Socialstyrelsen

Nationella riktlinjer 2024:

Bilaga: Kunskapsunderlag

Vård vid ohälsosamma levnadsvanor

Denna publikation skyddas av upphovsrättslagen. Vid citat ska källan uppges. För att återge bilder, fotografier och illustrationer krävs upphovspersonens tillstånd.

Publikationen finns som pdf på Socialstyrelsens webbplats. På begäran kan vi ta fram publikationen i ett alternativt format för personer med funktionsnedsättning. Skicka frågor om alternativa format till alternativaformat@socialstyrelsen.se.

Förord

Socialstyrelsen har i detta dokument samlat alla rekommendationer och tillhörande kunskapsunderlag för de nationella riktlinjerna för vård vid ohälsosamma levnadsvanor.

För varje rekommendation finns ett kunskapsunderlag med bästa tillgängliga kunskap. Kunskapsunderlaget har använts som underlag vid prioriteringen och formuleringen av rekommendationer (läs mer om nationella riktlinjer och prioriteringar på www.socialstyrelsen.se).

Den bästa tillgängliga kunskapen har sammanställts utifrån vad som har kommit fram i systematiska litteratursökningar i vetenskapliga databaser, manuell genomgång av referenslistor och kontakt med experter samt efterföljande evidensgradering enligt GRADE.

Dokumentet har inte korrekturlästs, varför det kan finnas vissa språkliga och andra formmässiga fel.

Sofia von Malortie
Enhetschef
Kunskapsstyrning för hälso- och sjukvården/Nationella riktlinjer och screening

Innehåll

Förord **3**

Tobaks- och nikotinbruk **5**

Riskbruk av alkohol **159**

Ohälsosamma matvanor **237**

Otillräcklig fysisk aktivitet **407**

Tobaks- och nikotinbruk

Id: 22
Tillstånd: Vuxna med särskild risk som röker dagligen
Åtgärd: Kvalificerat rådgivande samtal

Rekommendation till hälso- och sjukvården och tandvården

Tillstånd: Vuxna med särskild risk som röker dagligen

Rekommendation: Erbjud kvalificerat rådgivande samtal

Prioritet: 1

Motivering: Tillståndet har en mycket stor svårighetsgrad. Åtgärden har måttlig effekt på rökstopp. Åtgärden har större effekt på rökstopp än rådgivande samtal.

Kommentar: Åtgärdens effekt är bedömd utifrån det vetenskapliga underlaget för vuxna generellt.

Beskrivning av tillstånd och åtgärd

För vissa grupper är ohälsosamma levnadsvanor mer riskfyllda än för andra. Exempel på sådana grupper är personer som har

- en sjukdom (t.ex. diabetes, astma, KOL, cancer, hjärt-kärlsjukdom, långvarig smärta, schizofreni eller depression)
- fysisk, psykisk eller kognitiv funktionsnedsättning
- biologiska riskmarkörer (t.ex. högt blodtryck, blodfettsrubbningar eller övervikt eller fetma)
- social sårbarhet (t.ex. låg socioekonomisk status)
- andra riskfaktorer (t.ex. flera ohälsosamma levnadsvanor samtidigt eller en olycksfallsskada).

Personer med särskild risk har ett redan sårbart tillstånd (sjukdom eller andra riskfaktorer) som kan vara en följd av eller förvärras av ohälsosamma levnadsvanor.

Med dagligrökning avses rökning dagligen, oavsett mängd cigaretter. Tobaksrökning är en av de främsta riskfaktorerna för sjukdom och förtida död. Det finns en vetenskapligt belagd risk för över 50 rökrelaterade sjukdomar, bland annat ett antal olika cancersjukdomar, hjärt-kärlsjukdomar, diabetes

samt sjukdomar och infektioner i andningsorganen. All rökning, även tillfällig rökning och i små mängder, är förenad med hälsorisker, men risken ökar med antalet cigaretter man röker och hur länge man har rökt.

Åtgärden kvalificerat rådgivande samtal innebär att hälso- och sjukvårdspersonal för en personcentrerad dialog med patienten samt anpassar den till den specifika individens ålder, hälsa, risknivåer, med mera. Kvalificerat rådgivande samtal kan inkludera motiverande strategier, till exempel motiverande samtal, och kan kompletteras med olika verktyg och hjälpmedel. Åtgärden är teoribaserad och strukturerad, det vill säga bygger på vissa tydliggjorda antaganden om hur och varför den fungerar och innehåller vissa fördefinierade komponenter. Åtgärden förutsätter att personalen har god ämneskunskap samt är utbildad i metoden som används för samtalet.

Ett kvalificerat rådgivande samtal är tidsmässigt mer omfattande än rådgivande samtal och återkommande sessioner eller kontakter (återbesök, telefonsamtal, brev eller mejl) sker vid ett eller flera tillfällen. Åtgärden kan ges individuellt eller i grupp.

Socialstyrelsen har inte tagit ställning till specifika teorier, eftersom det inte finns tillräckligt med underlag för att dra slutsatser om vilken teori som ger bäst effekt. Dessutom inkluderar kvalificerat rådgivande samtal ofta komponenter från flera teorier. Följande är exempel på teorier som åtgärden kan utgå från:

- Social learning theory
- Social cognitive theory
- Health belief model
- Theory of planned behavior
- Stages of change och transtheoretical model
- Cognitive behavior theory
- Self-determination theory
- Protection motivation theory

Hur allvarligt är tillståndet?

Tillståndet har en mycket stor svårighetsgrad.

Vilken effekt har åtgärden?

Det vetenskapliga underlaget är otillräckligt för att bedöma effekten av kvalificerat rådgivande samtal vid daglig rökning hos vuxna med särskild risk. Underlaget för åtgärden baseras därför på det vetenskapliga underlaget för vuxna generellt.

Vid dagligrökning hos vuxna ger kvalificerat rådgivande samtal om rökning

- via personligt möte (face-to-face) 5,0 procentenheter fler (relativ risk, RR 1,53, 95% KI 0,97–2,39) som slutar röka jämfört med rådgivande samtal vid minst 6 månaders uppföljning (begränsat vetenskapligt underlag)
- via personligt möte (face-to-face) 2,2 procentenheter fler (RR 1,73 KI 1,05–2,87) som slutar röka jämfört med enkla råd vid minst 6 månaders uppföljning (måttligt starkt vetenskapligt underlag)

- via telefon, där den som röker själv tar kontakt med hjälplinjen, 2,9 procentenheter fler (RR 1,38, KI 1,28–1,49) som slutar röka jämfört med dem som fått självhjälpsmaterial vid minst 6 månaders uppföljning (måttligt starkt vetenskapligt underlag)
- via telefon, där rökavvänjaren tar kontakt med den som röker, 2,6 procentenheter fler (RR 1,27, KI 1,20–1,36) som slutar röka jämfört med ingen telefonrådgivning vid minst 6 månaders uppföljning (måttligt starkt vetenskapligt underlag).

Det vetenskapliga underlaget är otillräckligt för att uttala sig om effekten på rökstopp vid kvalificerat rådgivande samtal via personligt möte (face-to-face) jämfört med sedvanlig vård.

Effekten av kvalificerat rådgivande samtal för rökavvänjning är kliniskt relevant, givet den stora betydelsen av att sluta röka för att minska risken att drabbas av framtida ohälsa.

Har åtgärden några biverkningar eller oönskade effekter?

Det saknas information i studierna om biverkningar eller oönskade effekter.

Vilka studier ingår i granskningen?

I granskningen ingår fyra systematiska översikter från Cochrane [1-4]. Slutsatserna för samtal via personligt möte (face-to-face) baseras på 4 randomiserade kontrollerade studier (RCT) med totalt 1 376 personer för kvalificerat rådgivande samtal jämfört med rådgivande samtal, 7 RCT med 3 327 personer jämfört med enkla råd och 2 RCT med 431 personer jämfört med sedvanlig vård. Slutsatserna för samtal via telefon baseras på 64 randomiserade kontrollerade studier med totalt 60 428 personer.

I studierna där samtal gavs via personligt möte (face-to-face) har deltagarna främst rekryterats från hälso- och sjukvården och åtgärden har utförts av olika personalkategorier. Det framgår inte helt tydligt i alla studier vilken träning som utföraren fått, men ofta anges att de är specialister på rådgivning kring rökavvänjning. Några studier har angett det teoretiska ramverket kring interventionen eller angett att fokus har legat på motiverande samtal (MI), där utförarna har fått utbildning och testats för sin kompetens.

I studierna gavs åtgärden kvalificerat rådgivande samtal antingen som ett längre inledande samtal med uppföljande telefonsamtal, upprepade kortare eller längre samtal. Ofta kompletterades samtalen med till exempel självhjälpsmanualer, broschyrer och uppmaning om att självmonitorera sitt beteende. Jämförelsen rådgivande samtal gavs under en konsultation i cirka 10–15 minuter och enkla råd varade i genomsnitt fem minuter.

Studierna har en uppföljningstid på minst 6 månader, men flertalet följde upp till 12 månader. Effektmåttet rökstopp var ofta validerat med någon objektiv metod.

I studierna där samtal gavs via telefon presenteras två analyser; en på studier i vilka den som röker kontaktar hjälplinjen, och en på studier i vilka den som röker blir kontaktad av rökavvänjaren. Kontrollgruppen fick i jämförelse 1 i de allra flesta studierna självhjälpsmaterial efter kontakt med en hjälplinje, medan kontrollgruppen i jämförelse 2 fick endast självhjälpsmaterial,

enkla råd, rådgivande eller kvalificerat rådgivande samtal eller läkemedelsbehandling. Behandlingsgruppen fick förutom samma åtgärd som kontrollgruppen även telefonrådgivning. Antalet samtal varierade från 1–12 och var flexibelt i en del studier. Längden på samtalen varierade också, 10–20 minuter var vanligt, även om det första samtalet kunde vara längre. Vanligtvis gavs rådgivningen av professionella rådgivare eller tränad sjukvårdspersonal. Få studier validerade resultatet biokemiskt utan redovisade självrapporterade resultat.

I granskningen identifierades även en systematisk översikt som undersökte effekten av metoder för rökavvänjning bland personer med missbruk. Den subgruppsanalys som tittade på effekten av kvalificerat rådgivande samtal, jämfört med sedvanlig vård och som inkluderade 11 studier med totalt 1 759 individer, visade på måttlig effekt på rökstopp (RR 1,33; KI 0,90–1,95) [5].

En annan systematisk översikt som undersökte effekten av psykosociala interventioner för rökavvänjning bland hjärt-kärlpatienter identifierades också i sökningen. Den subgruppsanalys som undersökte effekten av kvalificerat rådgivande samtal, jämfört med sedvanlig vård alternativt ingen specifik intervention och som inkluderade 31 studier med totalt 4 968 individer, hade även den en måttlig effekt på rökstopp (RR 1,28; KI 1,17–1,40) [6].

En översikt av Bully och medarbetare lästes i fulltext men exkluderades eftersom den inte innehöll studier som svarade på frågeställningen eller så hade studierna fångats upp i de andra översikterna som ingår i detta underlag [7]. En annan systematisk översikt [8] exkluderades eftersom den redovisar utfallsmått som inte är relevanta för den aktuella frågeställningen. Ytterligare en systematisk översikt [9] exkluderades eftersom den var inaktuell (litteratursökningen gjordes 2005), dessutom ingick endast studier på gravida kvinnor och nyblivna mammor. En fjärde systematisk översikt [10] exkluderades eftersom de ingående studierna ingick i översikten av Stead och medarbetare [4].

Saknas någon information i studierna?

Ingen relevant information saknas i studierna.

Hälsoekonomisk bedömning

Socialstyrelsen har inte bedömt den hälsoekonomiska effekten för den aktuella åtgärden vid det specifika tillståndet.

Versionshistorik

Publiceringsår	Ändring avser
2018	Nytt kunskapsunderlag och ny rekommendation.
2024	Inga ändringar.

Översikt av granskade studier

Tabellering av inkluderade studier

#	Författare, år	Studiedesign	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Risk för systematiska fel (bias) i översikterna	Effektmått A – Andel som slutat röka (uppföljning minst 6 mån)	Risk för systematiska fel (bias) i effektmåttet	Kommentar
1	Lancaster, 2005	SÖ inkl. 30 RCT varav 7 studier är relevanta för frågeställningen	Vuxna rökare	I: Kvalificerat rådgivande samtal K: Rådgivande samtal Windsor 1988, Simon 1997 I: Kvalificerat rådgivande samtal K: Enkla råd/broschyr Hennrikus 2005, Nakamura 2004, Aleixandre 1998, Bronson 1989, Weissfeld 1991	Låg	I: Kvalificerat rådgivande samtal K: Rådgivande samtal 4 RCT n=1 376 I: 17,2% K: 12,2 % RR 1,53 KI 0,97–2,39 I^2= 61%, p=0,05 I: Kvalificerat rådgivande samtal K: Enkla råd/broschyr I: 7,2% K: 5,0 % 7 RCT n=3 327 RR 1,73 KI 1,05–2,87 I^2= 42%, p=0,11 I: Kvalificerat rådgivande samtal K: Sedvanlig vård I: 6,3% K: 1,2 %2 RCT n=431 RR 4,81 KI 1,55–14,94 I^2= 0%, p=0,86	Låg till medelhög risk Medelhög risk Medelhög till hög risk	Studiernas resultat har sammanvägts i meta-analyser med random effect model.
2	Cahill, 2010	SÖ inkl. 41 RCT, varav 4 RCT är relevanta för frågeställningen	Vuxna rökare	I: Kvalificerat rådgivande samtal K: Rådgivande samtal Prokhorov 2008 I: Kvalificerat rådgivande samtal K: Enkla råd/broschyr Patten 2004 I: Kvalificerat rådgivande samtal K: Sedvanlig vård Wang 1994, Hannöver 2009	Låg			
3	Lindson-Hawley, 2015	SÖ inkl. 28 RCT varav 2 RCT som är relevanta för frågeställningen	Vuxna rökare	I: Kvalificerat rådgivande samtal K: Rådgivande samtal De Azevedo 2013 I: Kvalificerat rådgivande samtal K: Enkla råd/broschyr	Låg			

				Borrelli 2005				
4	Stead et al 2013	SÖ inkl. 77 RCT eller cRCT, varav 64 studier (n=30 182 i jämförelse 1, n=30 246 i jämförelse 2) är relevanta för frågeställningen	Personer som röker eller nyligen har slutat. I jämförelse 1 ingår ungdomar i 2 av studierna. riktar sig till asiater Interventionen i en av studierna. USA, Australien, UK, Canada. I jämförelse 2 har ca 2/3 av studierna inget krav på att deltagarna ska vara motiverade. 3 studier görs på gravida, 1 studie görs på ungdomar. USA, Australien, Canada, Spanien, Tyskland, Norge.	I1: Reaktiv rådgivning (rökaren tar första kontakten) på olika nivåer via telefon (varierande antal kontakter). K1: Mestadels självhjälpsmaterial I2: Proaktiv rådgivning (rökavvänjaren tar första kontakten) på olika nivåer via telefon. K2: Självhjälpsmaterial, enkla råd, rådgivande eller kvalificerat rådgivande samtal eller farmakoterapi.	Låg	I1: 10,5% K1: 7,6% RR1,38 95%KI 1,28; 1,49 I2: 12,3% K2: 9,7% RR1,27 95%KI 1,20; 1,36	Medelhög risk	Sluta-röka-linjen i Sverige kan jämföras med mellanskiktet av den telefonrådgivning som ingår i SÖ:n. Stort bortfall i en hel del studier, men saknade deltagare analyseras som rökare. I jämförelse 1 sker rekryteringen vid kontakten med hjälplinjen. I flertalet studier är resultaten inte biokemiskt validerade. I jämförelse 2 sker rekryteringen i sjukhusmiljö i ungefär hälften av studierna. Även rekrytering i samhället är vanligt. ¾ av studierna använder inte biokemiskt validerade resultat.

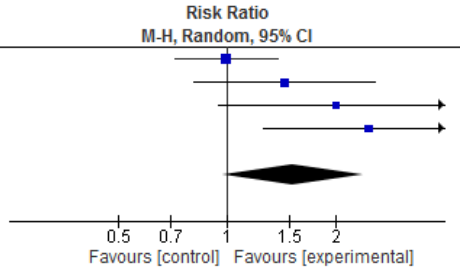
Summering av effekt och evidensstyrka

Effektmått	Antal deltagare (antal studier), samt referens #	Effekt/risk i kontrollgruppen	Absolut effekt/ risk (K–I)	Relativ effekt/-riskreduktion ((K–I)/K)	Evidensstyrka	Avdrag enligt GRADE	Kommentar
Via personligt möte							
Andel som slutat röka jämfört med *rådgivande samtal*	1 376 (4) #1–3	12,2 %	5 %-enheter fler	RR: 1,53 KI 0,97–2,39	Begränsat vetenskapligt underlag ⊕⊕○○	Överensstämmelse (-1) Precision (-1)	
Andel som slutat röka jämfört med *enkla råd/broschyr*	3 327 (7) #1–3	5,3 %	2,2 %-enheter fler	RR: 1,73 KI 1,05–2,87	Måttligt starkt vetenskapligt underlag ⊕⊕⊕○	Studiekvalitet (-1)	
Andel som slutat röka jämfört med *sedvanlig vård*	431 (2) #2	1,2 %	5,1 %-enheter fler	RR: 4,81 KI 1,55–14,9	Otillräckligt vetenskapligt underlag ⊕○○○	Studiekvalitet (-1) Precision (-2)	
Via telefon							
Andel som slutat röka jämfört med *självhjälpsmaterial*	30 182 (12) #4	7,6 %	2,9 % KI 2,1; 3,7	RR1,38 KI 1,28; 1,49	Måttligt vetenskapligt underlag ⊕⊕⊕○	Överensstämmelse (-1)	Statistisk heterogenitet. Utfallet är ofta ej biokemiskt validerat, publikationsbias kan ej uteslutas.
Andel som slutat röka jämfört med *ingen telefonrådgivning*	30 246 (52) #4	9,7 %	2,6 % KI 1,9; 3,5	RR1,27 KI 1,20; 1,36	Måttligt vetenskapligt underlag ⊕⊕⊕○	Överensstämmelse (-1)	Statistisk heterogenitet. Utfallet är ofta ej biokemiskt validerat, publikationsbias kan ej uteslutas.

Dagligrökning jämfört med rådgivande samtal via personligt möte

Study or Subgroup	Experimental Events	Experimental Total	Control Events	Control Total	Weight	Risk Ratio M-H, Random, 95% CI
de Azevedo 2010	48	141	45	132	34.4%	1.00 [0.72, 1.39]
Prokhorov 2007	26	219	17	207	24.7%	1.45 [0.81, 2.58]
Simon 1997	20	157	9	142	19.3%	2.01 [0.95, 4.27]
Windsor 1988	27	188	11	190	21.7%	2.48 [1.27, 4.85]
Total (95% CI)		**705**		**671**	**100.0%**	**1.53 [0.97, 2.39]**
Total events	121		82			

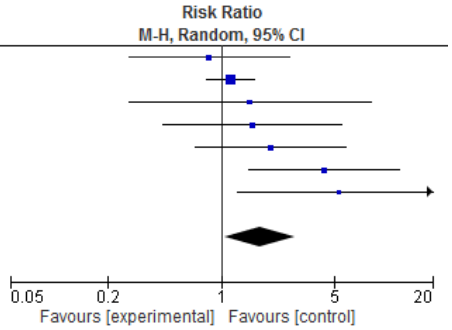
Heterogeneity: Tau² = 0.12; Chi² = 7.69, df = 3 (P = 0.05); I² = 61%
Test for overall effect: Z = 1.85 (P = 0.07)



Dagligrökning jämfört med enkla råd via personligt möte

Study or Subgroup	Experimental Events	Experimental Total	Control Events	Control Total	Weight	Risk Ratio M-H, Random, 95% CI
Bronson 1989	5	77	6	78	12.8%	0.84 [0.27, 2.65]
Hennrikus 2005	66	669	59	679	32.1%	1.14 [0.81, 1.59]
Patten 2004	3	30	2	30	7.0%	1.50 [0.27, 8.34]
Aleixandre 1998	6	27	3	21	11.2%	1.56 [0.44, 5.50]
Borrelli 2005	9	129	5	144	14.0%	2.01 [0.69, 5.84]
Nakamura 2004	18	500	4	477	13.8%	4.29 [1.46, 12.59]
Weissfeld 1991	18	293	2	173	9.2%	5.31 [1.25, 22.63]
Total (95% CI)		**1725**		**1602**	**100.0%**	**1.73 [1.05, 2.87]**
Total events	125		81			

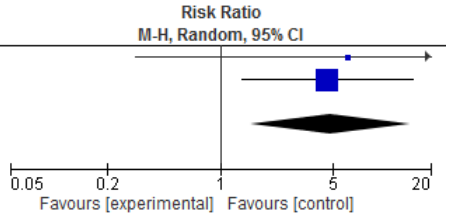
Heterogeneity: Tau² = 0.18; Chi² = 10.41, df = 6 (P = 0.11); I² = 42%
Test for overall effect: Z = 2.13 (P = 0.03)



Dagligrökning jämfört med sedvanlig vård via personligt möte

Study or Subgroup	Experimental Events	Experimental Total	Control Events	Control Total	Weight	Risk Ratio M-H, Random, 95% CI
Hannöver 2009	2	151	0	187	14.0%	6.18 [0.30, 127.85]
Wang 1994	10	39	3	54	86.0%	4.62 [1.36, 15.68]
Total (95% CI)		**190**		**241**	**100.0%**	**4.81 [1.55, 14.94]**
Total events	12		3			

Heterogeneity: Tau² = 0.00; Chi² = 0.03, df = 1 (P = 0.86); I² = 0%
Test for overall effect: Z = 2.71 (P = 0.007)



Referenser

1. Lancaster, T, Stead, LF. Individual behavioural counselling for smoking cessation. Cochrane Database Syst Rev. 2005; (2):CD001292.
2. Cahill, K, Lancaster, T, Green, N. Stage-based interventions for smoking cessation. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2010; (11).
3. Lindson-Hawley, N, Thompson Tom, P, Begh, R. Motivational interviewing for smoking cessation. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2015; (3).
4. Stead Lindsay, F, Hartmann-Boyce, J, Perera, R, Lancaster, T. Telephone counselling for smoking cessation. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2013; (8).
5. Apollonio, D, Philipps, R, Bero, L. Interventions for tobacco use cessation in people in treatment for or recovery from substance abuse. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2012; (12).
6. Barth, J, Jacob, T, Daha, I, Critchley Julia, A. Psychosocial interventions for smoking cessation in patients with coronary heart disease. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2015; (7).
7. Bully, P, Sanchez, A, Zabaleta-del-Olmo, E, Pombo, H, Grandes, G. Evidence from interventions based on theoretical models for lifestyle modification (physical activity, diet, alcohol and tobacco use) in primary care settings: A systematic review. Preventive medicine. 2015; 76 Suppl:S76-93.
8. Dale, J, Caramlau Isabela, O, Lindenmeyer, A, Williams Susan, M. Peer support telephone calls for improving health. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2008; (4).
9. Dennis, CL, Kingston, D. A systematic review of telephone support for women during pregnancy and the early postpartum period. Journal of obstetric, gynecologic, and neonatal nursing : JOGNN / NAACOG. 2008; 37(3):301-14.
10. Tzelepis, F, Paul, CL, Walsh, RA, McElduff, P, Knight, J. Proactive telephone counseling for smoking cessation: meta-analyses by recruitment channel and methodological quality. Journal of the National Cancer Institute. 2011; 103(12):922-41.

Id: 41
Tillstånd: Vuxna som ska genomgå en operation och som röker
Åtgärd: Kvalificerat rådgivande samtal med tillägg av nikotinläkemedel

Rekommendation till hälso- och sjukvården och tandvården

Tillstånd: Vuxna som ska genomgå en operation och som röker

Rekommendation: Erbjud kvalificerat rådgivande samtal med tillägg av nikotinläkemedel

Prioritet: 1

Motivering: Tillståndet har en mycket stor svårighetsgrad. Åtgärden har mycket stor effekt på rökstopp inför operation och även på längre sikt.

Beskrivning av tillstånd och åtgärd

Rökning är en stark riskfaktor för komplikationer i samband med operation, huvudsakligen i form av försämrad sårläkning vilket ökar risken för infektion. Rökning kan också öka risken för att få problem med hjärta, blodkärl och lungor under operationen.

Åtgärden kvalificerat rådgivande samtal innebär att hälso- och sjukvårdspersonal för en personcentrerad dialog med patienten samt anpassar den till den specifika individens ålder, hälsa, risknivåer, med mera. Kvalificerat rådgivande samtal kan inkludera motiverande strategier, till exempel motiverande samtal, och kan kompletteras med olika verktyg och hjälpmedel. Åtgärden är teoribaserad och strukturerad, det vill säga bygger på vissa tydliggjorda antaganden om hur och varför den fungerar och innehåller vissa fördefinierade komponenter. Åtgärden förutsätter att personalen har god ämneskunskap samt är utbildad i metoden som används för samtalet.

Ett kvalificerat rådgivande samtal är tidsmässigt mer omfattande än rådgivande samtal och återkommande sessioner eller kontakter (återbesök, telefonsamtal, brev eller mejl) sker vid ett eller flera tillfällen. Åtgärden kan ges individuellt eller i grupp.

Socialstyrelsen har inte tagit ställning till specifika teorier, eftersom det inte finns tillräckligt med underlag för att dra slutsatser om vilken teori som ger bäst effekt. Ofta inkluderar dessutom ett kvalificerat rådgivande samtal ofta komponenter från flera teorier. Följande är exempel på teorier som åtgärden kan utgå från:

- Social learning theory
- Social cognitive theory
- Health belief model
- Theory of planned behavior
- Stages of change och transtheoretical model
- Cognitive behavior theory
- Self-determination theory
- Protection motivation theory

Nikotinläkemedel (NRT) finns i olika former, såsom tuggummi, plåster, spray, inhalator och sugtablett.

Hur allvarligt är tillståndet?

Tillståndet har en mycket stor svårighetsgrad.

Vilken effekt har åtgärden?

Vid rökning hos vuxna inför operation ger kvalificerat rådgivande samtal med erbjudande om nikotinläkemedel

- 49 procentenheter fler (relativ risk, RR, 10,8 (95 % KI 4,55–25,5) som är rökfria vid tid för operation jämfört sedvanlig behandling (begränsat vetenskapligt underlag)
- 19,5 procentenheter fler (RR, 2,96 (95 % KI 1,57–5,55) som är rökfria vid 12 månaders uppföljning jämfört med enkla råd eller sedvanlig behandling (begränsat vetenskapligt underlag).

Effekten av kvalificerat rådgivande samtal för rökavvänjning med tillägg av nikotinläkemedel är kliniskt relevant givet den kraftigt ökade risken för komplikationer i samband med operation hos individer som röker.

Har åtgärden några biverkningar eller oönskade effekter?

Det saknas information i studierna om biverkningar eller oönskade effekter.

Vilka studier ingår i granskningen?

I granskningen ingår en systematisk översikt från Cochrane [1]. Slutsatserna baseras på 210 personer för rökstopp vid tiden för operation och 209 personer för rökstopp vid 12 månaders uppföljning.

Deltagarna i de inkluderade studierna var inbokade för olika former av planerad kirurgi (exempelvis ortopedisk operation). Interventionsgruppen erhöll kvalificerat rådgivande samtal en gång per vecka under 4–6 veckor innan operation samt erbjudande om nikotinläkemedel. Samtalen utfördes av en kvalificerad tobaksavvänjare i form av besök eller telefonsamtal. Kontrollgruppen gavs sedvanlig vård med ingen eller lite information om risker med rökning eller rökavvänjning. Utfallet rökstopp validerades med mätning av kolmonoxid i utandningsluften.

Ytterligare en systematisk översikt som lästes i fulltext [2] bedömdes relevant men exkluderades på grund av övervägande överlappning av studier med översikten av Thomsen och medförfattare.

En uppdaterad litteratursökning gjordes i januari 2018, men inga nya studier som var relevanta för frågeställningen identifierades.

Saknas någon information i studierna?

Interventionsgruppen erbjöds någon form av nikotinläkemedel men det saknas information om hur många som använde nikotinläkemedlet eller inte.

Hälsoekonomisk bedömning

Socialstyrelsen har inte bedömt den hälsoekonomiska effekten för den aktuella åtgärden vid det specifika tillståndet.

Versionshistorik

Publiceringsår	Ändring avser
2018	Nytt kunskapsunderlag och ny rekommendation.
2024	Inga ändringar.

Översikt av granskade studier

Tabellering av inkluderade studier

#	Författare, år	Studiedesign	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Rökstopp vid tid för operation	Rökstopp vid 12 mån uppföljning	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
1	Thomsen, 2014	SÖ, inkluderande 2 relevanta RCT från Sverige och Danmark.	Vuxna som röker, inför planerad operation	I: Kvalificerat rådgivande samtal 1 gång per vecka 4-6 veckor innan operation samt erbjudande om nikotinläkemedel. K: Sedvanlig vård med ingen eller lite information om risker med rökning eller rökavvänjning.	I: 53 % K: 4 %	I: 30 % K: 10,5 %	SÖ låg risk för bias. Måttlig risk för bias för inkluderade studier.	

Summering av effekt och evidensstyrka

Effektmått	Antal deltagare (antal studier), samt referens #	Effekt/risk i kontrollgruppen	Absolut effekt/ risk (K–I)	Relativ effekt/-risk-reduktion ((K–I)/K)	Evidensstyrka	Avdrag enligt GRADE	Kommentar
Rökstopp vid tid för operation	210 (2) #1	4 %	-49 procentenheter	RR 10,76 (95 % KI 4,55-25,46)	Begränsat vetenskapligt underlag ⊕⊕○○	Studiekvalitet (-1) Precision (-1)	En av två studier inte blindad
Rökstopp vid 12 mån uppföljning	209 (2) #1	10,5 %	-19,5 procentenheter	RR 2,96 (95 % KI 1,57-5,55)	Begränsat vetenskapligt underlag ⊕⊕○○	Studiekvalitet (-1) Precision (-1)	

Referenser

1. Thomsen, T, Villebro, N, Møller Ann, M. Interventions for preoperative smoking cessation. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2014; (3).
2. Berlin, NL, Cutter, C, Battaglia, C. Will preoperative smoking cessation programs generate long-term cessation? A systematic review and meta-analysis. The American journal of managed care. 2015; 21(11):e623-31.

Id: 56
Tillstånd: Gravida som röker
Åtgärd: Rådgivande samtal

Rekommendation till hälso- och sjukvården och tandvården

Tillstånd: Gravida som röker

Rekommendation: Erbjud rådgivande samtal

Prioritet: 1

Motivering: Tillståndet har en mycket stor svårighetsgrad. Åtgärden har måttlig effekt på rökstopp i sen graviditet och efter förlossning.

Beskrivning av tillstånd och åtgärd

Tobaksrökning är en av de främsta riskfaktorerna för sjukdom och förtida död. Det finns en vetenskapligt belagd risk för över 50 rökrelaterade sjukdomar, bland annat ett antal olika cancersjukdomar, hjärt-kärlsjukdomar, diabetes samt sjukdomar och infektioner i andningsorganen. All rökning, även tillfällig rökning och i små mängder, är förenad med hälsorisker, men risken ökar med antalet cigaretter man röker och hur länge man har rökt.

Rökning under graviditet medför inte bara en risk för ohälsa hos den som röker utan också en ökad risk för låg födelsevikt hos barnet och för tidig födelse, vilket i sin tur ger ökad risk för perinatal sjuklighet och dödlighet. Om gravida som röker slutar röka minskar riskerna till samma nivåer som är jämförbara med de kvinnor som inte rökt under graviditeten.

Rådgivande samtal syftar till att stödja en beteendeförändring för att bli av med ohälsosamma levnadsvanor. Åtgärden innebär att hälso- och sjukvårdspersonal för en personcentrerad dialog med patienten samt anpassar samtalet till den specifika individens ålder, hälsa, risknivåer, med mera. Rådgivande samtal kan inkludera motiverande strategier, och kan kompletteras med olika verktyg och hjälpmedel. Åtgärden kan också kompletteras med återkommande kontakter (återbesök, telefonsamtal, brev eller mejl) vid ett eller flera tillfällen. Åtgärden tar vanligtvis 5–15 minuter, men kan i vissa fall uppgå till cirka 30 minuter.

Hur allvarligt är tillståndet?

Tillståndet har en mycket stor svårighetsgrad.

Vilken effekt har åtgärden?

Vid rökning hos gravida ger rådgivande samtal

- 2,6 procentenheter fler som slutar röka (RR 1,23, 95% konfidensintervall KI 1,04–1,46) i sen graviditet jämfört med sedvanlig mödrahälsovård (måttligt starkt vetenskapligt underlag)
- 8,4 procentenheter fler som slutar röka (RR 1,43, KI 1,19–1,72) 0–6 månader efter förlossning jämfört med sedvanlig mödrahälsovård (måttligt starkt vetenskapligt underlag).

Har åtgärden några biverkningar eller oönskade effekter?

Det saknas information i studierna om biverkningar eller oönskade effekter.

Vilka studier ingår i granskningen?

I granskningen ingår en systematisk översikt från 2017 som fokuserar på psykosociala interventioner för att stödja gravida kvinnor som röker att sluta [1]. I översikten ingår 10 randomiserade kontrollerade studier (RCT) med 5 399 deltagare som studerat rådgivande samtal och effekt på rökstopp (validerat med kotinin i saliv, plasma eller urin) i sen graviditet och 6 RCT med 2 488 deltagare för validerat rökstopp 0–6 månader efter förlossning.

Studiedeltagarna var samtliga rekryterade i början av graviditeten och tillfrågades i mödrahälsovården om sina rökvanor. Interventionen har omfattat individuella rådgivande samtal eller motsvarande, ofta i kombination med självhjälpsmaterial. Vanligtvis har en barnmorska ansvarat för samtalet. Flera av studierna var äldre, utförda på 80- och 90-talet. Den nyaste studien är från 2011. I den systematiska översikten hade sex studier ett validerat utfall för 0–6 månader efter förlossning [1]. Få studier hade validerat utfall på rökfrihet med längre uppföljningstid än 0–6 månader efter förlossning och har därför inte värderats.

Saknas någon information i studierna?

–

Hälsoekonomisk bedömning

Socialstyrelsen har inte bedömt den hälsoekonomiska effekten för den aktuella åtgärden vid det specifika tillståndet.

Versionshistorik

Publiceringsår	Ändring avser
2018	Nytt kunskapsunderlag och ny rekommendation.
2024	Inga ändringar.

Översikt av granskade studier

Tabellering av inkluderade studier

#	Författare, år	Studiedesign	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Effektmått A – Andel som slutat röka	Effektmått B –	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
1	Chamberlain et al 2017	SÖ inkl. 102 RCT, varav 12 RCT är relevant för frågeställningen.	Gravida som röker. 2 813 rådgivande samtal och 2586 i kontrollgrupp USA, Storbritannien, Australien, Nya Zeeland	I: Rådgivande samtal K: Sedvanlig behandling	Validerad rökfrihet i sen graviditet I: 11 % K: 8,4 % RR 1,23 KI 1,04–1,46 Validerad rökfrihet 0–6 mån efter förlossning I: 20,4% K: 12,2% RR 1,43 KI 1,19–1,72		Låg/oklar risk för bias i utvalda studierna för effektmått A.	

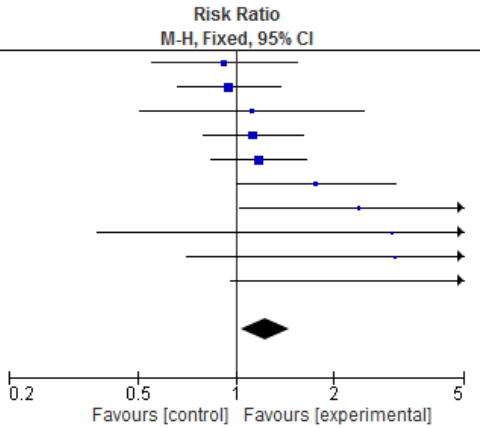
Summering av effekt och evidensstyrka

Effektmått	Antal deltagare (antal studier), samt referens #	Effekt/risk i kontrollgruppen	Absolut effekt/ risk (K–I)	Relativ effekt/-riskreduktion ((K–I)/K)	Evidensstyrka	Avdrag enligt GRADE	Kommentar
Andel som slutat röka i sen graviditet, rådgivande samtal vs *sedvanlig behandling*	5 399 (10) #1	8,4 %	2,6 procentenheter fler	RR 1,23 KI 1,04–1,46	Måttligt starkt vetenskapligt underlag ⊕⊕⊕○	Publikationsbias (1)	
Andel som slutat röka 0-6 mån efter förlossning, rådgivande samtal vs *sedvanlig behandling*	2 488 (6) #1	12,2%	8,4 procent-enheter fler	RR 1,43 KI 1,19–1,72	Måttligt starkt vetenskapligt underlag ⊕⊕⊕○	Studiekvalitet (-1)	

Andel som slutat röka i sen graviditet

Study or Subgroup	Experimental Events	Experimental Total	Control Events	Control Total	Weight	Risk Ratio M-H, Fixed, 95% CI
Ershoff 1999	21	101	25	111	10.7%	0.92 [0.55, 1.54]
Kendrick 1995	48	822	65	1063	25.5%	0.95 [0.67, 1.37]
Gielen 1997	12	193	11	198	4.9%	1.12 [0.51, 2.48]
Parker (AvC) 2007	77	358	36	189	21.2%	1.13 [0.79, 1.61]
Windsor 2011	65	547	55	546	24.7%	1.18 [0.84, 1.66]
McLeod 2004	37	163	14	109	7.5%	1.77 [1.00, 3.11]
Walsh 1997	17	127	7	125	3.2%	2.39 [1.03, 5.56]
Windsor (AvB) 1985	6	103	1	52	0.6%	3.03 [0.37, 24.50]
Lawrence (AvB) 2003	13	297	2	141	1.2%	3.09 [0.71, 13.49]
Windsor (AvC) 1985	14	102	1	52	0.6%	7.14 [0.96, 52.79]
Total (95% CI)		**2813**		**2586**	**100.0%**	**1.23 [1.04, 1.46]**
Total events	310		217			

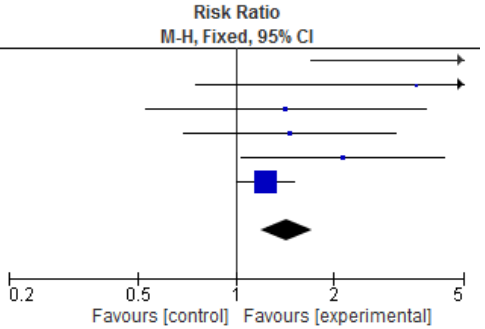
Heterogeneity: Chi² = 12.57, df = 9 (P = 0.18); I² = 28%
Test for overall effect: Z = 2.46 (P = 0.01)



Andel som slutat röka efter förlossning

Study or Subgroup	Experimental Events	Experimental Total	Control Events	Control Total	Weight	Risk Ratio M-H, Fixed, 95% CI
Walsh 1997	13	127	1	125	0.7%	12.80 [1.70, 96.35]
Gielen 1997	7	193	2	198	1.3%	3.59 [0.76, 17.07]
Lawrence (AvB) 2003	15	297	5	141	4.5%	1.42 [0.53, 3.84]
McLeod 2004	17	106	9	82	6.8%	1.46 [0.69, 3.11]
Haug 1994	42	229	8	93	7.6%	2.13 [1.04, 4.37]
McBride 1999	222	600	89	297	79.2%	1.23 [1.01, 1.51]
Total (95% CI)		**1552**		**936**	**100.0%**	**1.43 [1.19, 1.72]**
Total events	316		114			

Heterogeneity: Chi² = 9.13, df = 5 (P = 0.10); I² = 45%
Test for overall effect: Z = 3.85 (P = 0.0001)



Referenser

1. Chamberlain, C, O'Mara-Eves, A, Porter, J, Coleman, T, Perlen, SM, Thomas, J, et al. Psychosocial interventions for supporting women to stop smoking in pregnancy. Cochrane Database Syst Rev. 2017; 2:CD001055.

Id: 23
Tillstånd: Vuxna med särskild risk som röker dagligen
Åtgärd: Rådgivande eller kvalificerat rådgivande samtal med tillägg av nikotinläkemedel

Rekommendation till hälso- och sjukvården och tandvården

Tillstånd: Vuxna med särskild risk som röker dagligen

Rekommendation: Erbjud rådgivande eller kvalificerat rådgivande samtal med tillägg av nikotinläkemedel

Prioritet: 2

Motivering: Tillståndet har en mycket stor svårighetsgrad. Nikotinläkemedel har en måttlig tilläggseffekt på rökstopp men det finns risk för biverkningar.

Kommentar: Åtgärdens effekt är bedömd utifrån det vetenskapliga underlaget för vuxna generellt.

Beskrivning av tillstånd och åtgärd

För vissa grupper är ohälsosamma levnadsvanor mer riskfyllda än för andra. Exempel på sådana grupper är personer som har

- en sjukdom (t.ex. diabetes, astma, KOL, cancer, hjärt-kärlsjukdom, långvarig smärta, schizofreni eller depression)
- fysisk, psykisk eller kognitiv funktionsnedsättning
- biologiska riskmarkörer (t.ex. högt blodtryck, blodfettsrubbningar eller övervikt eller fetma)
- social sårbarhet (t.ex. låg socioekonomisk status)
- andra riskfaktorer (t.ex. flera ohälsosamma levnadsvanor samtidigt eller en olycksfallsskada).

Personer med särskild risk har ett redan sårbart tillstånd (sjukdom eller andra riskfaktorer) som kan vara en följd av eller förvärras av ohälsosamma levnadsvanor.

Med dagligrökning avses rökning dagligen, oavsett mängd cigaretter. Tobaksrökning är en av de främsta riskfaktorerna för sjukdom och förtida död. Det finns en vetenskapligt belagd risk för över 50 rökrelaterade sjukdomar, bland annat ett antal olika cancersjukdomar, hjärt-kärlsjukdomar, diabetes

samt sjukdomar och infektioner i andningsorganen. All rökning, även tillfällig rökning och i små mängder, är förenad med hälsorisker, men risken ökar med antalet cigaretter man röker och hur länge man har rökt.

Nikotinläkemedel (NRT) kan erbjudas som tillägg till rådgivande eller kvalificerat rådgivande samtal vid rökavvänjning för att minska abstinensbesvär. Nikotinläkemedel finns i olika former, såsom tuggummi, plåster, spray, inhalator och sugtablett.

Rådgivande samtal syftar till att stödja en beteendeförändring för att bli av med ohälsosamma levnadsvanor. Åtgärden innebär att hälso- och sjukvårdspersonal för en personcentrerad dialog med patienten samt anpassar samtalet till den specifika individens ålder, hälsa, risknivåer, med mera. Rådgivande samtal kan inkludera motiverande strategier, och kan kompletteras med olika verktyg och hjälpmedel. Åtgärden kan också kompletteras med återkommande kontakter (återbesök, telefonsamtal, brev eller mejl) vid ett eller flera tillfällen. Åtgärden tar vanligtvis 5–15 minuter, men kan i vissa fall uppgå till cirka 30 minuter.

Åtgärden kvalificerat rådgivande samtal innebär att hälso- och sjukvårdspersonal för en personcentrerad dialog med patienten samt anpassar den till den specifika individens ålder, hälsa, risknivåer, med mera. Kvalificerat rådgivande samtal kan inkludera motiverande strategier, till exempel motiverande samtal, och kan kompletteras med olika verktyg och hjälpmedel. Åtgärden är teoribaserad och strukturerad, det vill säga bygger på vissa tydliggjorda antaganden om hur och varför den fungerar och innehåller vissa fördefinierade komponenter. Åtgärden förutsätter att personalen har god ämneskunskap samt är utbildad i metoden som används för samtalet.

Ett kvalificerat rådgivande samtal är tidsmässigt mer omfattande än rådgivande samtal och återkommande sessioner eller kontakter (återbesök, telefonsamtal, brev eller mejl) sker vid ett eller flera tillfällen. Åtgärden kan ges individuellt eller i grupp.

Socialstyrelsen har inte tagit ställning till specifika teorier, eftersom det inte finns tillräckligt med underlag för att dra slutsatser om vilken teori som ger bäst effekt. Ofta inkluderar dessutom ett kvalificerat rådgivande samtal komponenter från flera teorier. Följande är exempel på teorier som åtgärden kan utgå från:

- Social learning theory
- Social cognitive theory
- Health belief model
- Theory of planned behavior
- Stages of change och Transtheoretical model
- Cognitive behavior theory
- Self-determination theory
- Protection motivation theory

Hur allvarligt är tillståndet?

Tillståndet har en mycket stor svårighetsgrad.

Vilken effekt har åtgärden?

Det vetenskapliga underlaget är otillräckligt för bedöma effekten av rådgivande eller kvalificerat rådgivande samtal med tillägg av nikotinläkemedel hos vuxna med särskild risk som röker dagligen. Underlaget för åtgärden baseras därför på det vetenskapliga underlaget för vuxna generellt.
Vid dagligrökning hos vuxen ger rådgivande eller kvalificerat rådgivande samtal med tillägg av nikotinläkemedel

- 7,1 procentenheter fler som slutar röka (RR 1,83, KI 1,68–1,98) vid minst sex månaders uppföljning, jämfört med samtal med en lägre intensitet eller sedvanlig vård samt ingen läkemedelsbehandling eller placebo (måttligt starkt vetenskapligt underlag)
- 6,1–6,5 procentenheter fler som slutar röka (RR 1,50–1,64) vid minst sex månaders uppföljning, jämfört med samtal av samma intensitet som interventionsgruppen, men utan behandling med NRT alternativt placebo (måttligt starkt vetenskapligt underlag).

Effekten av rådgivande eller kvalificerat rådgivande samtal med tillägg av nikotinläkemedel på rökavvänjning är kliniskt relevant, givet den stora betydelsen av att sluta röka för att minska risken att drabbas av framtida ohälsa.

Har åtgärden några biverkningar eller oönskade effekter?

I studien av Stead et al från 2012 så finns en subgruppsanalys avseende biverkningar i form av hjärtklappning och bröstsmärta vid behandling med NRT. Av de som fick NRT var det fler som led av hjärtklappning eller bröstsmärtor vid sex månaders uppföljning (2,5 %), jämfört med dem som fick placebo (1,4 %). (RR 1,88, KI 1,37–2,52). Analysen baseras på 15 RCT och mer än 10 000 personer [1].

Vilka studier ingår i granskningen?

I granskningen ingår två studier, varav båda är systematiska översikter från Cochrane. Slutsatserna baseras på totalt 25 375 personer för utfallet samtal med tillägg av läkemedelsbehandling, jämfört med samtal med en lägre intensitet eller sedvanlig vård [2] och 41 344 personer för utfallet samtal med tillägg av nikotinläkemedel, jämfört med endast samtal [1].

I den ena översikten fick interventionsgruppen samtal med tillägg av läkemedelsbehandling, medan kontrollgruppen fick samtal med en lägre intensitet än interventionsgruppen eller sedvanlig vård samt ingen läkemedelsbehandling eller placebo (dock exkluderades inte studier där deltagarna i kontrollgruppen hade tillgång till läkemedel). I majoriteten av studierna fick interventionsgruppen vad som kan anses motsvara ett kvalificerat rådgivande samtal, alternativt ett rådgivande samtal; de flesta i en hälso- och sjukvårdskontext, levererat av en specialist i tobaksavvänjning. Den totala samtalstiden var i majoriteten av studierna över 90 minuter (i endast sex av studierna under 30 minuter) med återkommande sessioner (vanligen fyra sessioner eller mer) [2].

I den andra översikten fick interventionsgruppen samtal med tillägg av NRT (tuggummi eller plåster), medan kontrollgruppen fick samtal med samma intensitet som interventionsgruppen, men utan behandling med NRT, alternativt placebo. I majoriteten av studierna (70 %) fick deltagarna ett

högintensivt samtal, vilket kan anses motsvara ett rådgivande eller kvalificerat rådgivande samtal Definitionen av ett högintensivt samtal var en samtalstid på minst 30 minuter vid första besöket, alternativt fler än två uppföljande besök. Majoriteten av studierna genomfördes i en hälso- och sjukvårdskontext. Den positiva effekten av tillägg av nikotinläkemedel var likartad, oavsett om man fick nikotintuggummi eller nikotinplåster. Tilläggseffekten av läkemedel var också likartad oavsett om man fick hög- eller lågintensivt samtalsstöd, såväl på individ- som på gruppnivå. Dock var det fler som slutade röka i kontrollgruppen, som fick mer intensivt samtalsstöd på gruppnivå, levererat av en specialist, jämfört med dem som fick lågintensivt samtalsstöd [1].

I granskningen identifierades även en systematisk översikt som undersökte effekten av metoder för rökavvänjning bland patienter med cancer, däribland rådgivande eller kvalificerat rådgivande samtal i kombination med nikotinläkemedel. Resultatet av denna subgruppsanalys, och som inkluderade nio studier, visar på något lägre effekter jämfört med de effekter som ses för vuxna generellt (RR 1,40; KI 1,06–1,87) [3]. En systematisk översikt som undersökte effekten av metoder för rökavvänjning bland personer med missbruk identifierades också i granskningen. Den subgruppsanalys som tittade på effekten av den aktuella interventionen, och som inkluderade 12 studier, visade på liknande resultat som ses för vuxna generellt (RR 1,74; KI 1,39–2,18) [4]. Flertalet av de studier som ingick i båda dessa översikter och som tittade på kombinationen samtal och nikotinläkemedel ingår även i någon av de översikter som är inkluderade i detta underlag [1, 2].

I en av de översikter som ingår i detta underlag identifierades en RCT-studie som undersökte effekten av en intensiv intervention för rökavvänjning bland patienter med KOL och som visade en stor effekt på rökstopp jämfört med kontrollgruppen som fick sedvanlig vård (RR 3,88; KI 3,35–4,50). Eftersom denna intervention var så pass omfattande och intensiv bedömdes den ligga lite utanför ramen för denna frågeställning. Även författarna till översikten där studien ingick bedömde att det inte var relevant att sammanväga resultaten med övriga studier med tanke på interventionens intensitet, utan en separat analys genomfördes [2].

I granskningen identifierades ytterligare en systematisk översikt med viss relevans för frågeställningen. I denna översikt inkluderades studier där både interventions- och kontrollgruppen fick läkemedelsbehandling för rökavvänjning, men där interventionsgruppen fick ett mer intensivt samtal jämfört med kontrollgruppen. Det fanns en liten men säkerställd positiv behandlingseffekt till förmån för ett mer intensivt samtalsstöd [5]. Totalt 1 125 studier identifierades i sökningen, varav 14 granskades närmare på fulltextnivå. En systematisk översikt exkluderades då den inte hade riktigt rätt population (personer som inte hade för avsikt att sluta röka) [6], två översikter visade sig ha en annan intervention [7, 8], fyra översikter inkluderade endast ett fåtal studier som vara relevanta för frågeställningen [9-12] och en hade ett annat utfallsmått (följsamhet till behandling) [13]. Tre översikter var inga metaanalyser, utan var narrativa beskrivningar [11, 12, 14].

Saknas någon information i studierna?

Ingen relevant information saknas i studierna.

Hälsoekonomisk bedömning

Socialstyrelsen har inte bedömt den hälsoekonomiska effekten för den aktuella åtgärden vid det specifika tillståndet.

Versionshistorik

Publiceringsår	Ändring avser
2018	Nytt kunskapsunderlag och ny rekommendation.
2024	Inga ändringar.

Översikt av granskade studier

Tabellering av inkluderade studier

#	Författare, år	Studiedesign	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Effektmått A – Rökstopp	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
1	Stead et al, 2016	SÖ och metaanalys, sökt till juli 2015. 53 RCT, varav 52 ingår i metaanalysen. Totalt 25 375 personer, varav 19 488 ingick i metaanalysen.	Personer som röker, oavsett kontext. Det var inget krav vare sig att vilja sluta röka eller att vara lämpad för farmakologisk behandling. Hälften av studierna genomfördes i USA och en fjärdedel i Europa. 35-65 % var kvinnor. Medelåldern var 40-55 år.	I: Samtal + läkemedel för rökavvänjning, oavsett typ av läkemedel K: Samtal med lägre intensitet än I/sedvanlig vård + placebo/ingen läkemedelsbehandling	Bestående avhållsamhet, rökfrihet vid punktprevalens. Biokemisk validering användes som mätmetod om detta fanns angivet. Uppföljning 6 mån eller längre Metaanalys: I: 157 per 1000 (median)K: 86 per 1000 (median) RR: 1,83 KI: 1,68–1,98	SÖ är kvalitetsgranskad med AMSTAR och har låg risk för bias. Generellt var de ingående studierna av låg eller oklar risk för bias. Endast 5 studier hade hög risk för bias inom en eller flera domäner.	
2	Stead et al, 2012	SÖ och metaanalys, sökt till juli 2012. 150 RCT, varav 97 RCT ingår i de två subgruppsanalyser (3:1, 3:2) som är inkluderade i detta underlag. Totalt 41 344 personer ingår i underlaget, varav 21 759 personer fick nikotintuggummi och 19 585 personer fick nikotinplåster.	Personer som röker, och som var motiverade att sluta, oavsett kontext och grad av nikotinberoende. Merparten av studierna genomfördes i Nordamerika och Europa. Merparten av inkluderade studier hade en jämn könsfördelning. Medelåldern var 40-50 år.	I: Samtal + nikotinläkemedel för rökavvänjning (NRT); tuggummi eller plåster. K: Samtal av samma intensitet som I + placebo/ingen behandling med NRT	Bestående avhållsamhet, rökfrihet vid punktprevalens. Biokemisk validering användes som mätmetod om detta fanns angivet. Uppföljning 6 mån eller längre Samtal + nikotintuggummi: I: 16,6 % K: 10,1 % RR: 1,50 KI: 1,40–1.61	SÖ är kvalitetsgranskad med AMSTAR och har låg risk för bias. De flesta ingående studierna bedömdes ha låg eller oklar risk för bias.	

					Samtal + nikotinplåster: I: 15,9 % K: 9,8 % RR: 1,64 KI: 1,52–1,78		

Summering av effekt och evidensstyrka

Effektmått	Antal deltagare (antal studier), samt referens #	Effekt/risk i kontrollgruppen	Absolut effekt/ risk (K–I)	Relativ effekt/-riskreduktion ((K–I)/K)	Evidensstyrka	Avdrag enligt GRADE	Kommentar
Rökstopp, 6 mån eller mer. Jämförelse: Samtal med lägre intensitet än I/sedvanlig vård + placebo/ingen läkemedelsbehandling	19 488 (52) #1	8,6 % (median)	8,6–15,7 (7,1 procentenheter fler som slutat röka i I)	RR: 1,83 KI: 1,68–1,98	Måttligt starkt vetenskapligt underlag ⊕⊕⊕○	Bristande överförbarhet (-1)	Evidensgradering av Cochrane som bedömde underlaget som starkt. De fann viss asymmetri i funnel plot; överskott av små studier som fann stora effekter. Dock påverkades inte det poolade estimatet av borttagande av mindre studier I sensitivitetsanalysen. Majoriteten av studierna genomfördes i USA och Europa och i nästan hälften av studierna tillhörde populationen en särskild riskgrupp, vilket anses motivera ett avdrag i evidensstyrka. Viss heterogenitet i överensstämmelsen mellan studier avseende läkemedelsbehandling; i några enstaka studier fick deltagarna andra läkemedel för

							rökavvänjning än NRT, alternativt i kombination med NRT. I majoriteten av studierna fick deltagarna endast NRT (43/53 studier). Det fanns även viss heterogenitet avseende intervention – dock fick interventionsgruppen i majoriteten av studierna kvalificerat rådgivande samtal, medan övriga fick vad som kan anses motsvara rådgivande samtal. Endast ett fåtal studier var placebokontrollerade och information om eventuell sponsring saknades. Ovan nämnda faktorer anses inte motivera ytterligare avdrag i evidensgraderingen.
Rökstopp, 6 mån eller mer. Jämförelse: Samtal av samma intensitet som I + placebo/ingen behandling med NRT	41 344 (97) #2	Samtal + nikotintuggummi: 10,1 % Samtal + nikotinplåster: 9,8 %	Samtal + nikotintuggummi: 10,1-16,6 (6,5 procentenheter fler som slutat röka i I). Samtal + nikotinplåster: 9,8–15,9 (6,1 procentenheter fler som slutat röka i I).	Samtal + nikotintuggummi: RR: 1,50 KI: 1,40–1,61 Samtal + nikotinplåster: RR: 1,64 KI: 1,52–1,78	Måttligt starkt vetenskapligt underlag ⊕⊕⊕○	Blandade brister (-1)	Studien hade vissa brister gällande tillförlitlighet, överförbarhet, överensstämmelse samt risk för publikationsbias som tillsammans motiverade ett avdrag. Det som främst motiverade avdraget var att majoriteten av studierna hade medelhög risk för bias, 25 studier var inte placebokontrollerade, samt att ca två tredjedelar av de 97 studierna var industrisponsrade.

Referenser

1. Stead, LF, Perera, R, Bullen, C, Mant, D, Hartmann-Boyce, J, Cahill, K, et al. Nicotine replacement therapy for smoking cessation. Cochrane Database Syst Rev. 2012; 11:CD000146.
2. Stead, LF, Koilpillai, P, Fanshawe, TR, Lancaster, T. Combined pharmacotherapy and behavioural interventions for smoking cessation. Cochrane Database Syst Rev. 2016; 3:CD008286.
3. Nayan, S, Gupta, MK, Strychowsky, JE, Sommer, DD. Smoking cessation interventions and cessation rates in the oncology population: an updated systematic review and meta-analysis. Otolaryngol Head Neck Surg. 2013; 149(2):200-11.
4. Apollonio, D, Philipps, R, Bero, L. Interventions for tobacco use cessation in people in treatment for or recovery from substance abuse. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2012; (12).
5. Stead, LF, Koilpillai, P, Lancaster, T. Additional behavioural support as an adjunct to pharmacotherapy for smoking cessation. Cochrane Database Syst Rev. 2015; (10):CD009670.
6. Wu, L, Sun, S, He, Y, Zeng, J. Effect of Smoking Reduction Therapy on Smoking Cessation for Smokers without an Intention to Quit: An Updated Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled. Int J Environ Res Public Health. 2015; 12(9):10235-53.
7. Chen, D, Wu, LT. Smoking cessation interventions for adults aged 50 or older: A systematic review and meta-analysis. Drug Alcohol Depend. 2015; 154:14-24.
8. Aveyard, P, Begh, R, Parsons, A, West, R. Brief opportunistic smoking cessation interventions: a systematic review and meta-analysis to compare advice to quit and offer of assistance. Addiction. 2012; 107(6):1066-73.
9. Asfar, T, Ebbert, JO, Klesges, RC, Relyea, GE. Do smoking reduction interventions promote cessation in smokers not ready to quit? Addict Behav. 2011; 36(7):764-8.
10. Cahill, K, Lancaster, T. Workplace interventions for smoking cessation. Cochrane Database Syst Rev. 2014; (2):CD003440.
11. Mdege, ND, Chindove, S. Effectiveness of tobacco use cessation interventions delivered by pharmacy personnel: a systematic review. Res Social Adm Pharm. 2014; 10(1):21-44.
12. Martin Cantera, C, Puigdomenech, E, Ballve, JL, Arias, OL, Clemente, L, Casas, R, et al. Effectiveness of multicomponent interventions in primary healthcare settings to promote continuous smoking cessation in adults: a systematic review. BMJ Open. 2015; 5(10):e008807.
13. Hollands, GJ, McDermott, MS, Lindson-Hawley, N, Vogt, F, Farley, A, Aveyard, P. Interventions to increase adherence to medications for tobacco dependence. Cochrane Database Syst Rev. 2015; (2):CD009164.
14. Zbikowski, SM, Magnusson, B, Pockey, JR, Tindle, HA, Weaver, KE. A review of smoking cessation interventions for smokers aged 50 and older. Maturitas. 2012; 71(2):131-41.

Id: 24
Tillstånd: Vuxna med särskild risk som röker dagligen
Åtgärd: Rådgivande eller kvalificerat rådgivande samtal med tillägg av receptbelagt läkemedel för rökavvänjning

Rekommendation till hälso- och sjukvården och tandvården

Tillstånd: Vuxna med särskild risk som röker dagligen

Rekommendation: Erbjud rådgivande eller kvalificerat rådgivande samtal med tillägg av receptbelagt läkemedel för rökavvänjning

Prioritet: 2

Motivering: Tillståndet har en mycket stor svårighetsgrad. Åtgärden har måttlig till stor effekt på rökstopp jämfört med endast rådgivande eller kvalificerat rådgivande samtal, men det finns risk för biverkningar.

Kommentar: Åtgärdens effekt är bedömd utifrån det vetenskapliga underlaget för vuxna generellt. Det vetenskapliga underlaget baseras på studier om bupropion och vareniklin.

Beskrivning av tillstånd och åtgärd

För vissa grupper är ohälsosamma levnadsvanor mer riskfyllda än för andra. Exempel på sådana grupper är personer som har

- en sjukdom (t.ex. diabetes, astma, KOL, cancer, hjärt-kärlsjukdom, långvarig smärta, schizofreni eller depression)
- fysisk, psykisk eller kognitiv funktionsnedsättning
- biologiska riskmarkörer (t.ex. högt blodtryck, blodfettsrubbningar eller övervikt eller fetma)
- social sårbarhet (t.ex. låg socioekonomisk status)
- andra riskfaktorer (t.ex. flera ohälsosamma levnadsvanor samtidigt eller en olycksfallsskada).

Personer med särskild risk har ett redan sårbart tillstånd (sjukdom eller andra riskfaktorer) som kan vara en följd av eller förvärras av ohälsosamma levnadsvanor.

Med dagligrökning avses rökning dagligen, oavsett mängd cigaretter. Tobaksrökning är en av de främsta riskfaktorerna för sjukdom och förtida död.

Det finns en vetenskapligt belagd risk för över 50 rökrelaterade sjukdomar, bland annat ett antal olika cancersjukdomar, hjärt-kärlsjukdomar, diabetes samt sjukdomar och infektioner i andningsorganen. All rökning, även tillfällig rökning och i små mängder, är förenad med hälsorisker, men risken ökar med antalet cigaretter man röker och hur länge man har rökt.

I rökavvänjningssyfte används ofta olika receptbelagda läkemedel, inget av dessa innehåller nikotin. De receptbelagda läkemedlen minskar nikotintillförselns stimulerande effekt samtidigt som de i någon mån lindrar abstinenssymtom. Dessa läkemedel omfattas av läkemedelsförmån när de kombineras med motiverande stöd (ett rådgivande eller kvalificerat rådgivande samtal).

Rådgivande samtal syftar till att stödja en beteendeförändring för att bli av med ohälsosamma levnadsvanor. Åtgärden innebär att hälso- och sjukvårdspersonal för en personcentrerad dialog med patienten samt anpassar samtalet till den specifika individens ålder, hälsa, risknivåer, med mera. Rådgivande samtal kan inkludera motiverande strategier, och kan kompletteras med olika verktyg och hjälpmedel. Åtgärden kan också kompletteras med återkommande kontakter (återbesök, telefonsamtal, brev eller mejl) vid ett eller flera tillfällen. Åtgärden tar vanligtvis 5–15 minuter, men kan i vissa fall uppgå till cirka 30 minuter.

Åtgärden kvalificerat rådgivande samtal innebär att hälso- och sjukvårdspersonal för en personcentrerad dialog med patienten samt anpassar den till den specifika individens ålder, hälsa, risknivåer, med mera. Kvalificerat rådgivande samtal kan inkludera motiverande strategier, till exempel motiverande samtal, och kan kompletteras med olika verktyg och hjälpmedel. Åtgärden är teoribaserad och strukturerad, det vill säga bygger på vissa tydliggjorda antaganden om hur och varför den fungerar och innehåller vissa fördefinierade komponenter. Åtgärden förutsätter att personalen har god ämneskunskap samt är utbildad i metoden som används för samtalet.

Ett kvalificerat rådgivande samtal är tidsmässigt mer omfattande än rådgivande samtal och återkommande sessioner eller kontakter (återbesök, telefonsamtal, brev eller mejl) sker vid ett eller flera tillfällen. Åtgärden kan ges individuellt eller i grupp.

Socialstyrelsen har inte tagit ställning till specifika teorier, eftersom det inte finns tillräckligt med underlag för att dra slutsatser om vilken teori som ger bäst effekt. Ofta inkluderar dessutom ett kvalificerat rådgivande samtal komponenter från flera teorier. Följande är exempel på teorier som åtgärden kan utgå från:

- Social learning theory
- Social cognitive theory
- Health belief model
- Theory of planned behavior
- Stages of change och Transtheoretical model
- Cognitive behavior theory
- Self-determination theory
- Protection motivation theory

Hur allvarligt är tillståndet?

Tillståndet har en mycket stor svårighetsgrad.

Vilken effekt har åtgärden?

Det vetenskapliga underlaget är otillräckligt för att bedöma effekten av rådgivande eller kvalificerat rådgivande samtal med tillägg av receptbelagt läkemedel för rökavvänjning vid dagligrökning hos vuxna med särskild risk. Underlaget för åtgärden baseras därför på det vetenskapliga underlaget för vuxna generellt.

Vid dagligrökning hos vuxna ger rådgivande eller kvalificerat rådgivande samtal med tillägg av läkemedel för rökavvänjning

- 8,4 procentenheter fler som slutar röka (OR 1,83; KI 1,56–2,18) vid behandling med bupropion, jämfört med rådgivande eller kvalificerat rådgivande samtal med eller utan placebo vid 12 månaders uppföljning (måttligt starkt vetenskapligt underlag).
- 11,6 procentenheter fler som slutar röka (OR 2,96; KI 2,04–4,44) vid behandling med vareniklin, jämfört med rådgivande eller kvalificerat rådgivande samtal med eller utan placebo vid 12 månaders uppföljning (begränsat vetenskapligt underlag).

Effekten av rådgivande eller kvalificerat rådgivande samtal med tillägg av vareniklin eller bupropion på rökavvänjning är kliniskt relevant, givet den stora betydelsen av att sluta röka för att minska risken att drabbas av framtida ohälsa.

Har åtgärden några biverkningar eller oönskade effekter?

Incidensen av biverkningar och att deltagare skulle ha avbrutit behandlingen på grund av detta rapporterades sällan i de ingående studierna. Inga av de biverkningar som rapporterades bedömdes vara relaterade till farmakoterapi för rökavvänjning.

Vilka studier ingår i granskningen?

I granskningen ingår en systematisk översikt inkluderande 123 randomiserade kontrollerade studier, varav 20 studerade behandling med bupropion och 14 studerade behandling med vareniklin. Totalt ingår 31 studier i detta underlag [1]. Slutsatserna baseras på totalt 15 827 personer, 8467 personer ingick i studierna om bupropion och 7 360 personer i studierna om vareniklin. Det primära utfallsmåttet var rökstopp efter tolv månader och mättes genom kontinuerlig rökfrihet eller punktprevalens (7 dagars rökfrihet). Alla studier utom två var placebokontrollerade och studiedeltagarna var personer som röker dagligen och som var motiverade att sluta röka. I en knapp tredjedel av studierna var populationen något annat än ”generell”, och bestod av patienter med rökrelaterade sjukdomar, som hade en hjärtsjukdom, var deprimerade eller skulle opereras.

Randomiserade kontrollerade studier som mätte rökstopp efter 12 månader samt som var biokemiskt validerade inkluderades i översikten. I majoriteten av studierna om bupropion fick deltagarna i interventionsgruppen läkemedel

150 mg två gånger per dag, de flesta under 7–12 veckor, men i en studie pågick behandlingen i 26 veckor. I endast en studie fick deltagarna 300 mg bupropion två gånger dagligen och i en annan hade man tre olika interventionsgrupper som fick olika läkemedelsdoser. I merparten av studierna fick deltagarna vad som kan anses motsvara ett rådgivande samtal som vanligen var 10–15 minuter långa, varav flertalet hade upprepade sessioner. Antalet sessioner varierade alltifrån 3–18, men majoriteten erbjöd 10 sessioner eller mer. I drygt hälften av studierna kombinerades det rådgivande samtalet med telefonrådgivning. Telefonrådgivningen var oftast 5–10 minuter och genomfördes vid upprepade tillfällen (upp till 12 sessioner). I några studier kombinerades det rådgivande samtalet med gruppsamtal, vilka vanligen varade i minst 60 minuter och genomfördes vid upprepade tillfällen. I en studie fick deltagarna, förutom bupropion, endast gruppsamtal och i en endast telefonrådgivning. I majoriteten av studierna om vareniklin fick deltagarna i interventionsgruppen läkemedel 1 mg två gånger per dag. I fyra studier hade man olika interventionsgrupper som fick olika läkemedelsdoser. I majoriteten av studierna pågick läkemedelsbehandlingen i 12 veckor, men i en studie pågick behandlingen i hela 52 veckor. I merparten av studierna fick deltagarna vad som kan anses motsvara ett rådgivande samtal som vanligen var 10 minuter långa, varav samtliga hade upprepade sessioner. Antalet sessioner varierade alltifrån 2–20, men majoriteten erbjöd 10 sessioner eller mer. I två tredjedelar av studierna kombinerades samtalet med telefonrådgivning. Telefonrådgivningen var oftast 5–10 minuter och genomfördes vid upprepade tillfällen (upp till 7 sessioner). I en studie fick deltagarna, förutom vareniklin, ett gruppsamtal på 60 minuter, och i en annan enkla råd. Kontrollgrupperna fick i samtliga studier samma samtalsstöd som interventionsgruppen, med eller utan placebobehandling [1].

I granskningen identifierades även en översikt som undersökte effekten av bupropion eller vareniklin i kombination med gruppterapi, motsvarande rådgivande eller kvalificerat rådgivande samtal, på individer med allvarlig psykisk sjukdom och som var motiverade att sluta röka. Resultaten var självrapporterade med biokemisk validering Resultatet av subgruppsanalysen för bupropion visade på ett OR på 4,51 (KI 1,45–14,04) och baserades på fem studier. Resultatet av subgruppsanalysen för vareniklin visade på ett OR på 5,91 (KI 1,96–17,85) och baserades på fyra studier [2].

Totalt 1 148 studier identifierades i sökningen, varav 17 granskades närmare på fulltextnivå. Fyra översikter innehöll endast några få studier om samtal i kombination med bupropion eller vareniklin [3-6]. Åtta översikter tittade på andra utfall än behandlingskombinationen samtal och bupropion alternativt samtal och vareniklin [7-13]. Två översikter var inga metaanalyser, utan var narrativa beskrivningar [5, 14] och en hade ett annat utfallsmått (följsamhet till behandling) [15]. Två översikter var reviews av reviews [16, 17].

Saknas någon information i studierna?

Ingen relevant information saknas i studierna.

Hälsoekonomisk bedömning

Socialstyrelsen har inte bedömt den hälsoekonomiska effekten för den aktuella åtgärden vid det specifika tillståndet.

Versionshistorik

Publiceringsår	Ändring avser
2018	Nytt kunskapsunderlag och ny rekommendation.
2024	Substansnamnet ersattes av formuleringen ”receptbelagt läkemedel”.

Översikt av granskade studier

Tabellering av inkluderade studier

#	Författare, år	Studiedesign	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Effektmått A – Tobaksstopp	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
1	Windle et al, 2016	SÖ inkl. totalt 123 RCT, varav 20 studerade behandling med bupropion och 14 studerade behandling med vareniklin. Totalt ingår 31 studier i detta underlag. Sökt till juli 2015.	Totalt 15 827 deltagare, varav 8467 personer ingick i studierna om bupropion och 7360 personer i studierna om vareniklin. P = personer som röker och som var motiverade att sluta. Drygt 50 % av deltagarna var män och medelåldern var runt 45 år. Ca hälften av studierna var från Nordamerika, övriga från Europa, Oceanien och Asien.	I: Beteendeterapi (BT) + bupropion alternativt BT + vareniklin K: BT med eller utan placebo	Rökfrihet, biokemiskt validerad. 7-dagars punkprevalens eller kontinuerlig rökfrihet. Uppföljning efter 12 månader.	SÖ är kvalitetsgranskad och har en låg risk för bias. Generellt var de ingående studierna av låg eller oklar risk för bias, främst var det problem med blindning. Samtliga RCT var biokemiskt validerade och alla utom en var placebokontrollerade.	

Summering av effekt och evidensstyrka

Effektmått	Antal deltagare (antal studier), samt referens #	Effekt/risk i kontrollgruppen	Absolut effekt/ risk (K–I)	Relativ effekt/-riskreduktion ((K–I)/K)	Evidensstyrka	Avdrag enligt GRADE	Kommentar
A – Rökstopp efter 12 månader, bupropion	8 467 (20) #1	12 %	12–20,4 (8,4 procentenheter fler som slutat röka i I)	OR: 1,83 KI: I,56–2,18	Måttligt starkt vetenskapligt underlag ⊕⊕⊕○	Studiekvalitet (-1)	Majoriteten av de 123 ingående studierna hade låg eller oklar risk för bias (ej redovisat per studie). Främst förelåg problem med randomiseringen och blindningen; även av dem som bedömde resultaten. Alla 20 studier var biokemiskt validerade och alla utom en var placebokontrollerade.

B – Rökstopp efter 12 månader, vareniklin	7360(14) #1	9,5 %	9,5–21,1 (11,6 procentenheter fler som slutat röka i I).	OR: 2,96 KI: 2,04–4,44	Begränsat vetenskapligt underlag ⊕⊕○○	Studiekvalitet (-1) Summan av smärre brister (-1)	Majoriteten av de 123 ingående studierna hade låg eller oklar risk för bias (ej redovisat per studie). Främst förelåg problem med randomiseringen och blindningen; även av dem som bedömde resultaten. Alla 14 studier var biokemiskt validerade och alla utom en var placebokontrollerade. Ytterligare avdrag har gjorts för summan av smärre brister; det finns viss asymmetri i den statistiska överensstämmelsen mellan studierna och det finns även vissa brister i precisionen. I nästan en tredjedel av studierna tillhör populationen en särskild riskgrupp. Det är oklart huruvida de ingående studierna är sponsrade av läkemedelsindustrin eller ej.

Referenser

1. Windle, SB, Filion, KB, Mancini, JG, Adye-White, L, Joseph, L, Gore, GC, et al. Combination Therapies for Smoking Cessation: A Hierarchical Bayesian Meta-Analysis. American journal of preventive medicine. 2016; 51(6):1060-71.
2. Roberts, E, Eden Evins, A, McNeill, A, Robson, D. Efficacy and tolerability of pharmacotherapy for smoking cessation in adults with serious mental illness: a systematic review and network meta-analysis. Addiction (Abingdon, England). 2016; 111(4):599-612.
3. Stead Lindsay, F, Koilpillai, P, Fanshawe Thomas, R, Lancaster, T. Combined pharmacotherapy and behavioural interventions for smoking cessation. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2016; (3).
4. Cahill, K, Lancaster, T. Workplace interventions for smoking cessation. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2014; (2).
5. Martin Cantera, C, Puigdomenech, E, Ballve, JL, Arias, OL, Clemente, L, Casas, R, et al. Effectiveness of multicomponent interventions in primary healthcare settings to promote continuous smoking cessation in adults: a systematic review. BMJ open. 2015; 5(10):e008807.
6. Asfar, T, Ebbert, JO, Klesges, RC, Relyea, GE. Do smoking reduction interventions promote cessation in smokers not ready to quit? Addictive behaviors. 2011; 36(7):764-8.
7. Vogeler, T, McClain, C, Evoy, KE. Combination bupropion SR and varenicline for smoking cessation: a systematic review. The American journal of drug and alcohol abuse. 2016; 42(2):129-39.
8. Smith, PH, Weinberger, AH, Zhang, J, Emme, E, Mazure, CM, McKee, SA. Sex Differences in Smoking Cessation Pharmacotherapy Comparative Efficacy: A Network Meta-analysis. Nicotine & tobacco research : official journal of the Society for Research on Nicotine and Tobacco. 2017; 19(3):273-81.
9. Chen, D, Wu, LT. Smoking cessation interventions for adults aged 50 or older: A systematic review and meta-analysis. Drug and alcohol dependence. 2015; 154:14-24.
10. Aveyard, P, Begh, R, Parsons, A, West, R. Brief opportunistic smoking cessation interventions: a systematic review and meta-analysis to compare advice to quit and offer of assistance. Addiction (Abingdon, England). 2012; 107(6):1066-73.
11. Stead, LF, Lancaster, T. Behavioural interventions as adjuncts to pharmacotherapy for smoking cessation. The Cochrane database of systematic reviews. 2012; 12:Cd009670.
12. McKee, SA, Smith, PH, Kaufman, M, Mazure, CM, Weinberger, AH. Sex Differences in Varenicline Efficacy for Smoking Cessation: A Meta-Analysis. Nicotine & tobacco research : official journal of the Society for Research on Nicotine and Tobacco. 2016; 18(5):1002-11.
13. Cahill, K, Lindson-Hawley, N, Thomas, KH, Fanshawe, TR, Lancaster, T. Nicotine receptor partial agonists for smoking cessation. The Cochrane database of systematic reviews. 2016; (5):Cd006103.
14. Zbikowski, SM, Magnusson, B, Pockey, JR, Tindle, HA, Weaver, KE. A review of smoking cessation interventions for smokers aged 50 and older. Maturitas. 2012; 71(2):131-41.
15. Hollands Gareth, J, McDermott Máirtín, S, Lindson-Hawley, N, Vogt, F, Farley, A, Aveyard, P. Interventions to increase adherence to

medications for tobacco dependence. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2015; (2).
16. Patnode, CD, Henderson, JT, Thompson, JH, Senger, CA, Fortmann, SP, Whitlock, EP. Behavioral Counseling and Pharmacotherapy Interventions for Tobacco Cessation in Adults, Including Pregnant Women: A Review of Reviews for the U.S. Preventive Services Task Force. Annals of internal medicine. 2015; 163(8):608-21.
17. Hartmann-Boyce, J, Stead, LF, Cahill, K, Lancaster, T. Efficacy of interventions to combat tobacco addiction: Cochrane update of 2012 reviews. Addiction (Abingdon, England). 2013; 108(10):1711-21.

Id: 71
Tillstånd: Vuxna som ska genomgå en operation och som röker
Åtgärd: Rådgivande eller kvalificerat rådgivande samtal med tillägg av receptbelagt läkemedel för rökavvänjning

Rekommendation till hälso- och sjukvården och tandvården

Tillstånd: Vuxna som ska genomgå en operation och som röker

Rekommendation: Erbjud rådgivande eller kvalificerat rådgivande samtal med tillägg av receptbelagt läkemedel för rökavvänjning

Prioritet: 2

Motivering: Tillståndet har en mycket stor svårighetsgrad. Åtgärden har måttlig till stor effekt på rökstopp inför operation, men det finns risk för biverkningar. Det finns andra åtgärder som har bättre effekt.

Kommentar: Det vetenskapliga underlaget baseras på studier om vareniklin.

Beskrivning av tillstånd och åtgärd

Rökning är en stark riskfaktor för komplikationer i samband med operation, huvudsakligen i form av försämrad sårläkning vilket ökar risken för infektion. Rökning kan också öka risken för att få problem med hjärta, blodkärl och lungor under operationen.

I rökavvänjningssyfte används ofta olika receptbelagda läkemedel, inget av dessa innehåller nikotin. De receptbelagda läkemedlen minskar nikotintillförselns stimulerande effekt samtidigt som de i någon mån lindrar abstinenssymtom. Dessa läkemedel omfattas av läkemedelsförmån när de kombineras med motiverande stöd (ett rådgivande eller kvalificerat rådgivande samtal).

Rådgivande samtal syftar till att stödja en beteendeförändring för att bli av med ohälsosamma levnadsvanor. Åtgärden innebär att hälso- och sjukvårdspersonal för en personcentrerad dialog med patienten samt anpassar samtalet till den specifika individens ålder, hälsa, risknivåer, med mera. Rådgivande samtal kan inkludera motiverande strategier, och kan kompletteras med olika verktyg och hjälpmedel. Åtgärden kan också kompletteras med återkommande kontakter (återbesök, telefonsamtal, brev eller mejl) vid ett eller flera tillfällen. Åtgärden tar vanligtvis 5–15 minuter, men kan i vissa fall uppgå till cirka 30 minuter.

Kvalificerat rådgivande samtal innebär att hälso- och sjukvårdspersonal för en personcentrerad dialog med patienten samt anpassar den till den specifika individens ålder, hälsa, risknivåer, med mera. Kvalificerat rådgivande samtal kan inkludera motiverande strategier, och kan kompletteras med olika verktyg och hjälpmedel. Åtgärden är vanligen teoribaserad och strukturerad, det vill säga bygger på vissa tydliggjorda antaganden om hur och varför de fungerar och innehåller vissa fördefinierade komponenter. Åtgärden förutsätter att personalen, utöver ämneskunskapen, också är utbildad i metoden som används för samtalet.

Ett kvalificerat rådgivande samtal är vanligtvis tidsmässigt mer omfattande än rådgivande samtal. Vanligen sker också återkommande sessioner eller kontakter (återbesök, telefonsamtal, brev eller mejl) vid ett eller flera tillfällen. Åtgärden kan ges individuellt eller i grupp.

Socialstyrelsen har inte tagit ställning till specifika teorier, eftersom det inte finns tillräckligt med underlag för att dra slutsatser om vilken teori som ger bäst effekt. Dessutom inkluderar kvalificerat rådgivande samtal ofta komponenter från flera teorier.

Hur allvarligt är tillståndet?

Tillståndet har en mycket stor svårighetsgrad.

Vilken effekt har åtgärden?

Vid rökning hos vuxna som ska genomgå en operation ger vid 12-månaders uppföljning

- rådgivande eller kvalificerat rådgivande samtal med tillägg av vareniklin 16,2 procentenheter fler som är rökfria vid 7 dagars punktprevalens (RR 1,62, KI 1,16–2,25) jämfört med enkla råd (begränsat vetenskapligt underlag)
- rådgivande eller kvalificerat rådgivande samtal med tillägg av vareniklin 15,2 procentenheter fler med bestående rökfrihet (RR 1,62, KI 1,16–2,25) jämfört med enkla råd (begränsat vetenskapligt underlag)
- rådgivande samtal med tillägg av vareniklin 11,2 procentenheter fler rökfria vid 7 dagars punktprevalens (RR 1,45, KI 1,01–2,07) jämfört med rådgivande samtal och placebo (begränsat vetenskapligt underlag).

Effekten av rådgivande eller kvalificerat rådgivande samtal med tillägg av vareniklin för rökavvänjning är kliniskt relevant givet den kraftigt ökade risken för komplikationer i samband med operation hos individer som röker.

Har åtgärden några biverkningar eller oönskade effekter?

Illamående var mer frekvent i interventions- jämfört med kontrollgruppen (9,9 % mot 0,7 % [1]; och 13,3 % mot 3,7 % [2]). I den ena studien rapporterades oftare ödem, förstoppning, hypotoni, klåda och värk i interventions- än i kontrollgruppen [1]. I den andra studien kunde inga skillnader ses mellan grupperna gällande övriga komplikationer, men författarna påtalar att studien inte har tillräcklig statistisk styrka för att upptäcka skillnaderna [2].

Vilka studier ingår i granskningen?

I granskningen ingår två randomiserade kontrollerade studier [1, 2]. Slutsatserna baseras på 296 personer för utfallen rökfrihet vid punktprevalens respektive kontinuerlig rökfrihet vid 12-månadersuppföljning jämfört med enkla råd [1] samt på 286 personer för utfallet rökfrihet vid punktprevalens vid 12-månadersuppföljning jämfört med rådgivande samtal plus placebo [2].

Populationen bestod av vuxna som var över 18 år, som rökte minsta 10 cigaretter dagligen och som skulle genomgå elektiv kirurgi. Personer som tidigare hade varit rökfria i mer än 3 månader i sträck eller som behandlades med andra läkemedel för rökavvänjning inkluderades inte. Patienterna tillfrågades vid baslinjen om hur mycket de rökte, grad av nikotinberoende samt i vilken förändringsfas de befann sig i. En stratifierad randomisering gjordes utifrån aktuell rökslutarfas [1, 2].

I den ena studien var det primära utfallsmåttet rökstopp, mätt som andelen som uppgivit att de varit rökfria minst 7 dagar, tolv månader efter påbörjad behandling (9 månader efter interventionens slut). Ett av de sekundära utfallsmåtten var kontinuerlig rökfrihet 12 månader efter det bestämda datumet för rökstopp (24 timmar före operationen). Kontinuerlig rökfrihet definierades som bestående avhållsamhet i minst 4 veckor [1]. I den andra studien var det primära utfallsmåttet rökstopp, mätt som ovan, tolv månader efter påbörjad behandling (9 månader efter interventionens slut) [2].

I den ena studien fick interventionsgruppen vareniklin 1 mg 2 gånger/dag i 12 veckor och ett rådgivande samtal som varade i 10–15 minuter, som innehöll råd om att sluta röka och information om rökningsrelaterade beteenden och färdighetsträning. Deltagarna fick även en broschyr med information om rökning samt en remiss till en sluta-röka-linje som ringde upp deltagaren och gav ytterligare rådgivning via telefon. Vid 12-månadersuppföljningen konstaterades att majoriteten av interventionsgruppen (79 %) fullföljde åtminstone ett uppföljande telefonsamtal från en sluta-röka-linje. Kontrollgruppen fick enkla råd (3–5 minuter) samt kontaktinformation till sluta-röka-linjen. De uppmanades även att införskaffa läkemedel för rökavvänjning om de önskade. Vid 12-månadersuppföljningen konstaterades att endast en liten andel i kontrollgruppen (8 %) kontaktade en sluta-röka-linje. Kontrollgruppen följdes inte upp avseende om de fått läkemedel för rökavvänjning via sin vårdgivare [1].

I den andra studien fick båda grupperna två rådgivande samtal á 15 minuter som gavs av en certifierad forskningskoordinator som genomgått en tredagarsutbildning i rökavvänjningsrådgivning. Rådgivningen innehöll information om fördelarna med kort- och långsiktig avhållsamhet, information om rökningsrelaterade beteenden och färdighetsträning för att förhindra återfall samt standardiserade självhjälpsmaterial. Interventionsgruppen fick även vareniklin 1 mg 2 gånger/dag i 12 veckor, medan kontrollgruppen fick placebo. Alla deltagare blev kontaktade per telefon varje vecka i 4 veckor och därefter var fjärde vecka fram till 12-månadersuppföljningen, utöver de tre uppföljningstillfällena vid 3, 6 och 12 månader. Deltagarna tillfrågades om rökstatus, nikotinberoende, förändringsfas samt fick enkla råd med uppmuntran om att vara eller förbli rökfria [2].

I den ena studien gjordes samtliga uppföljningar via telefon och biokemisk validering av resultaten skedde via mätning av kotininhalten i urinen där deltagarna skickade in proven med post [1]. I den andra studien ombads deltagarna komma till sjukhuset vid samtliga uppföljningstillfällen. Biokemisk validering av resultaten skedde på plats, genom mätning av kotininhalten i urinen samt via kolmonoxidhalten i utandningsluften [2].

I litteratursökningen identifierades en studie som var relevant för frågeställningen och som ingår i detta underlag [1]. En sedan tidigare identifierad systematisk översikt [3] som undersökte effekten av rådgivande eller kvalificerat rådgivande samtal med tillägg av läkemedel för rökavvänjning inkluderade en studie som var relevant för denna frågeställning och är den andra studien som ingår i underlaget [2].

Saknas någon information i studierna?

Ingen relevant information saknas i studierna.

Hälsoekonomisk bedömning

Socialstyrelsen har inte bedömt den hälsoekonomiska effekten för den aktuella åtgärden vid det specifika tillståndet.

Versionshistorik

Publiceringsår	Ändring avser
2018	Nytt kunskapsunderlag och ny rekommendation
2024	Substansnamnet ersattes av formuleringen ”receptbelagt läkemedel”.

Översikt av granskade studier

Tabellering av inkluderade studier

#	Författare, år	Studiedesign	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Effektmått A – Rökfrihet vid punktprevalens vid 12 mån jämfört med enkla råd	Effektmått B – Kontinuerlig rökfrihet vid 12 mån jämfört med enkla råd	Effektmått C – Rökfrihet vid punktprevalens vid 12 mån jämfört med rådgivande samtal + placebo	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
1	Wong et al, 2017	RCT	Vuxna som röker minst 10 cigaretter per dag och som ska genomgå elektiv kirurgi	I: Vareniklin 1 mg, 2 g/dag i 12 v, rådgivande samtal (10-15 min), en broschyr samt remiss till en sluta-röka-linje med proaktiv telefonrådgivning K: Enkla råd (3-5 minuter) samt kontaktinformation till sluta-röka-linjen	Rökfrihet vid punktprevalens (7 dagar). Uppföljning vid 1, 3, 6 och 12 månader	Bestående rökfrihet (avhållsamhet i 4 veckor), Uppföljning vid 1, 3, 6 och 12 månader		Studien har medelhög risk för bias.	
2	Wong et al, 2012	RCT	Vuxna som röker minst 10 cigaretter per dag och som ska genomgå elektiv kirurgi	I: Vareniklin 1 mg, 2 g/dag i 12 voch två rådgivande samtal (á 15 min) som gavs av en certifierad forskningskoordinator som genomgått en tredagarsutbildning. K: Placebo och två rådgivande samtal (á 15 min) som gavs av en certifierad forskningskoordinator som genomgått en tredagarsutbildning. Alla deltagare blev kontaktade per telefon varje vecka i 4 veckor och därefter var fjärde			Rökfrihet vid punktprevalens (7 dagar). Uppföljning vid 3, 6 och 12 månader	Studien har låg till medelhög risk för bias.	

				vecka fram till 12-månadersuppföljningen. Deltagarna tillfrågades om rökstatus, nikotinberoende, stage of change samt fick enkla råd (mindre än 5 min) med uppmuntran om att vara/förbli rökfria					

Summering av effekt och evidensstyrka

Effektmått	Antal deltagare (antal studier), samt referens #	Effekt/risk i kontrollgruppen	Absolut effekt/ risk (K–I)	Relativ effekt/-riskreduktion ((K–I)/K)	Evidensstyrka	Avdrag enligt GRADE	Kommentar
Rökfrihet vid punktprevalens vid 12 mån jämfört med enkla råd	296 (1) #1	26,2 %	42,4-26,2 (16,2 procentenheter fler som slutat röka i I)	RR: 1,62 KI: 1,16–2,25	Begränsat vetenskapligt underlag ⊕⊕○○	Bristande tillförlitlighet (-1) Bristande överförbarhet (-1)	Medelhög risk för bias. Bristande överförbarhet, p.g.a. endast en studie.
Kontinuerlig rökfrihet vid 12 mån jämfört med enkla råd	296 (1) #1	16,6 %	31,8-16,6 (15,2 procentenheter fler som slutat röka i I)	RR: 1,62 KI: 1,16–2,25	Begränsat vetenskapligt underlag ⊕⊕○○	Bristande tillförlitlighet (-1) Bristande överförbarhet (-1)	Medelhög risk för bias. Bristande överförbarhet, p.g.a. endast en studie.
Rökfrihet vid punktprevalens vid 12 mån jämfört med rådgivande samtal + placebo	286 (1) #2	25,2 %	36,4-25,2 (11,2 procentenheter fler som slutat röka i I)	RR: 1,45 KI: 1,01–2,07	Begränsat vetenskapligt underlag ⊕⊕○○	Bristande överförbarhet (-1) Summan av smärre brister (-1)	Bristande överförbarhet, p.g.a. endast en studie. Ytterligare avdrag för summan av smärre brister i studiekvalitet, precision samt publikationsbias.

Referenser

1. Wong, J, Abrishami, A, Riazi, S, Siddiqui, N, You-Ten, E, Korman, J, et al. A Perioperative Smoking Cessation Intervention With Varenicline, Counseling, and Fax Referral to a Telephone Quitline Versus a Brief Intervention: A Randomized Controlled Trial. Anesth Analg. 2017; 125(2):571-9.
2. Wong, J, Abrishami, A, Yang, Y, Zaki, A, Friedman, Z, Selby, P, et al. A perioperative smoking cessation intervention with varenicline: a double-blind, randomized, placebo-controlled trial. Anesthesiology. 2012; 117(4):755-64.
3. Windle, SB, Filion, KB, Mancini, JG, Adye-White, L, Joseph, L, Gore, GC, et al. Combination Therapies for Smoking Cessation: A Hierarchical Bayesian Meta-Analysis. Am J Prev Med. 2016; 51(6):1060-71.

Id: 57
Tillstånd: Gravida som röker
Åtgärd: Kvalificerat rådgivande samtal

Rekommendation till hälso- och sjukvården och tandvården

Tillstånd: Gravida som röker

Rekommendation: Erbjud kvalificerat rådgivande samtal

Prioritet: 2

Motivering: Tillståndet har en mycket stor svårighetsgrad. Åtgärden har måttlig effekt på rökstopp i sen graviditet och efter förlossning. Åtgärden är mer omfattande än rådgivande samtal, som ger liknande effekt.

Beskrivning av tillstånd och åtgärd

Tobaksrökning är en av de främsta riskfaktorerna för sjukdom och förtida död. Det finns en vetenskapligt belagd risk för över 50 rökrelaterade sjukdomar, bland annat ett antal olika cancersjukdomar, hjärt-kärlsjukdomar, diabetes samt sjukdomar och infektioner i andningsorganen. All rökning, även tillfällig rökning och i små mängder, är förenad med hälsorisker, men risken ökar med antalet cigaretter man röker och hur länge man har rökt.

Rökning under graviditet medför inte bara en risk för ohälsa hos den som röker utan också en ökad risk för låg födelsevikt hos barnet och för tidig födelse, vilket i sin tur ger ökad risk för perinatal sjuklighet och dödlighet. Om gravida som röker slutar röka minskar riskerna till samma nivåer som är jämförbara med de kvinnor som inte rökt under graviditeten.

Åtgärden kvalificerat rådgivande samtal innebär att hälso- och sjukvårdspersonal för en personcentrerad dialog med patienten samt anpassar den till den specifika individens ålder, hälsa, risknivåer, med mera. Kvalificerat rådgivande samtal kan inkludera motiverande strategier, till exempel motiverande samtal, och kan kompletteras med olika verktyg och hjälpmedel. Åtgärden är teoribaserad och strukturerad, det vill säga bygger på vissa tydliggjorda antaganden om hur och varför den fungerar och innehåller vissa fördefinierade komponenter. Åtgärden förutsätter att personalen har god ämneskunskap samt är utbildad i metoden som används för samtalet.

Ett kvalificerat rådgivande samtal är tidsmässigt mer omfattande än rådgivande samtal och återkommande sessioner eller kontakter (återbesök, telefonsamtal, brev eller mejl) sker vid ett eller flera tillfällen. Åtgärden kan ges individuellt eller i grupp.

Socialstyrelsen har inte tagit ställning till specifika teorier, eftersom det inte finns tillräckligt med underlag för att dra slutsatser om vilken teori som

ger bäst effekt. Ofta inkluderar dessutom ett kvalificerat rådgivande samtal ofta komponenter från flera teorier. Följande är exempel på teorier som åtgärden kan utgå från:

- Social learning theory
- Social cognitive theory
- Health belief model
- Theory of planned behavior
- Stages of change och transtheoretical model
- Cognitive behavior theory
- Self-determination theory
- Protection motivation theory

Hur allvarligt är tillståndet?

Tillståndet har en mycket stor svårighetsgrad.

Vilken effekt har åtgärden?

Vid rökning hos gravida ger kvalificerat rådgivande samtal

- 2,8 procentenheter fler som slutar röka (RR 1,21 95% konfidensintervall KI, 0,99–1,48) i sen graviditet, jämfört med sedvanlig mödrahälsovård (måttligt starkt vetenskapligt underlag)
- 4,7 procentenheter fler som slutar röka (RR 1,36, KI 1,06–1,74) 0–6 månader efter förlossning, jämfört med sedvanlig mödrahälsovård (måttligt starkt vetenskapligt underlag).
- 4,2 procentenheter fler som slutar röka (RR 1,47 KI 1,13–1,92) i sen graviditet, jämfört med enkla råd (måttligt starkt vetenskapligt underlag)
- ingen påvisad skillnad i andelen som slutar röka (RR 1,12, KI 0,71–1,77) 0–6 månader efter förlossning, jämfört med enkla råd (begränsat vetenskapligt underlag).

Det vetenskapliga underlaget är otillräckligt för att bedöma effekten av kvalificerat rådgivande samtal jämfört med rådgivande samtal på rökstopp hos gravida.

Har åtgärden några biverkningar eller oönskade effekter?

Det saknas information i studierna om biverkningar eller oönskade effekter.

Vilka studier ingår i granskningen?

I granskningen ingår en systematisk översikt från 2017 där 17 RCT studier var relevanta för frågeställningen [1]. Deltagarna har fått kvalificerat rådgivande samtal i början av graviditeten. Det finns slutsatser för rökstopp i sen graviditet som är validerat med kotinin i saliv, plasma eller urin för 5 147 kvinnor som röker och för 2 144 gravida kvinnor som röker med uppföljning upp till 0–6 månader efter förlossning.

Studiedeltagarna var samtliga rekryterade i början av graviditeten och tillfrågades i mödrahälsovården om sina rökvanor. I de ingående studierna har rådgivningen getts främst individuellt motsvarande kvalificerat rådgivande samtal ett varierat antal gånger. Interventionerna har erbjudit motivation till

att sluta röka och byggt på olika teorier för förändring, som till exempel Stages of change [2, 3]. Tidsåtgången för det kvalificerade rådgivande samtalet har varierat mellan 30–60 min. Samtalen som skedde i dialog med den gravida kvinnan, genomfördes av personal som var utbildade i teoribaserade metoder. Åtgärderna inkluderade motiverande strategier och har i vissa fall kompletteras med olika verktyg och självhjälpsmaterial. Det har även förekommit återkommande kontakter i form av återbesök, mejl eller brev.

Saknas någon information i studierna?

–

Hälsoekonomisk bedömning

Socialstyrelsen har inte bedömt den hälsoekonomiska effekten för den aktuella åtgärden vid det specifika tillståndet.

Versionshistorik

Publiceringsår	Ändring avser
2018	Nytt kunskapsunderlag och ny rekommendation.
2024	Inga ändringar.

Översikt av granskade studier

Tabellering av inkluderade studier

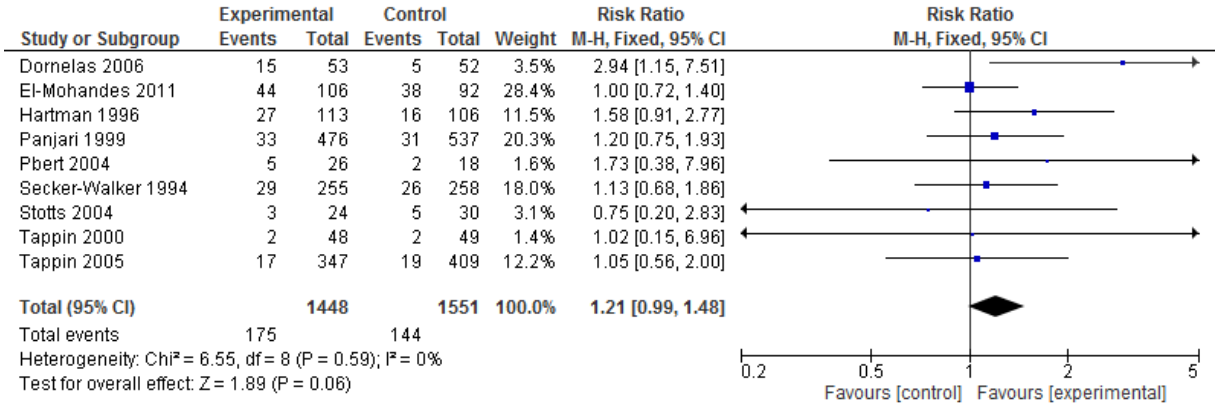
#	Författare, år	Studiedesign	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Effektmått A – Andel som slutat röka i sen graviditet	Effektmått B andel som slutat röka 0-6 mån efter förlossning	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
1	Chamberlain et al 2017	SÖ inkl. 102 RCT, varav 17 RCT är relevant för frågeställningen	Gravida som röker. 3 575 i interventionsgruppen och 3 717 i kontrollgruppen. USA, Australien, Storbritannien, Nya Zeeland	I: Kvalificerat rådgivande samtal K1: Sedvanlig vård Alt. K2: Enkla råd Alt. K3: Rådgivande samtal	Validerat rökfrihet i sen graviditet I: 12,1 % K1: 9,3 % RR 1,21 KI 0,99–1,48 I: 13 % K2: 8,8 % RR 1,47 KI 1,13–1,92 I: 22,3 % K3: 19,4 % RR: 1,15 KI 0,74–1,79	Validerad rökfrihet 0–6 månader efter förlossning I: 17 % K1: 12,3% RR 1,36 KI 1,06- 1,74 I: 10% K2: 8,9% RR 1,12 KI 0,71–1,77 K3: Inget underlag	Måttlig risk för bias i studierna för effektmått A. Låg risk för bias i studierna för effektmått B	

Summering av effekt och evidensstyrka

Effektmått	Antal deltagare (antal studier), samt referens #	Effekt/risk i kontrollgruppen	Absolut effekt/ risk (K–I)	Relativ effekt/-riskreduktion ((K–I)/K)	Evidensstyrka	Avdrag enligt GRADE	Kommentar
Andel som slutat röka i sen graviditet, Kvalificerat rådgivande samtal vs *sedvanlig behandling*	2 999 (9) #1	9,3%	2,8 procentenheter fler	RR 1,21 KI 0,99–1,48	Måttligt starkt vetenskapligt underlag ⊕⊕⊕○	Studiekvalitet/Precision (-1)	
Andel som slutat röka i sen graviditet,	1 836 (5) #1	8,8%	4,2 procent-enheter fler	RR 1,47 KI 1,13–1,92	Måttligt starkt vetenskapligt underlag ⊕⊕⊕○	Studiekvalitet (-1)	

Kvalificerat rådgivande samtal vs *enkla råd*							
Andel som slutat röka i sen graviditet, Kvalificerat rådgivande samtal vs *rådgivande samtal*	312 (2) #1	19,4 %	2,9 procentenheter fler	RR: 1,15 KI 0,74–1,79	Otillräckligt vetenskapligt underlag ⊕○○○	Studiekvalitet/Publikationsbias (-1) Överensstämmelse (-1) Precision (-1)	
Andel som slutat röka 0-6 månader efter förlossning, kvalificerat rådgivande samtal vs *sedvanlig behandling*	1 446 (5) #1	12,3	4,7 procentenheter fler	RR 1,36 KI 1,06–1,74	Måttligt starkt vetenskapligt underlag ⊕⊕⊕○	Precision/Publikationsbias (-1)	
Andel som slutat röka 0-6 månader efter förlossning, kvalificerat rådgivande samtal vs *enkla råd*	698 (2) #1	8,9	1,1 procentenheter fler	RR 1,12 KI 0,71–1,77	Begränsat vetenskapligt underlag ⊕⊕○○	Precision/Publikationsbias (-2)	

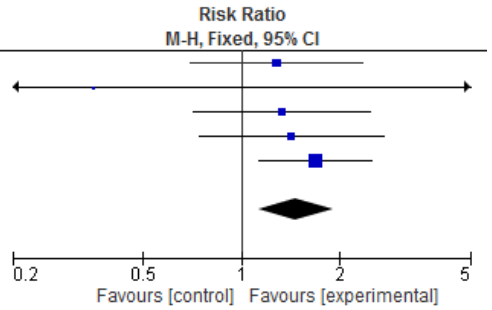
Andel som slutat röka i sen graviditet vs sedvanlig behandling



Andel som slutat röka i sen graviditet vs enkla råd

Study or Subgroup	Experimental Events	Experimental Total	Control Events	Control Total	Weight	Risk Ratio M-H, Fixed, 95% CI
Lee 2015	21	140	16	137	19.8%	1.28 [0.70, 2.35]
Patten 2009	0	16	1	17	1.8%	0.35 [0.02, 8.08]
Rigotti 2006	21	209	16	212	19.5%	1.33 [0.71, 2.48]
Secker-Walker 1998	19	142	14	149	16.7%	1.42 [0.74, 2.73]
Windsor 1993	57	400	35	414	42.2%	1.69 [1.13, 2.51]
Total (95% CI)		**907**		**929**	**100.0%**	**1.47 [1.13, 1.92]**
Total events	118		82			

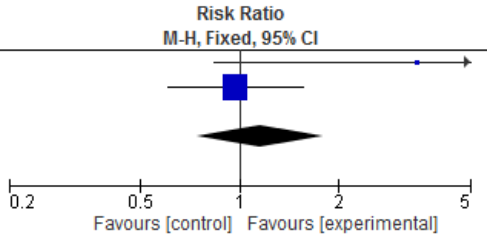
Heterogeneity: Chi² = 1.55, df = 4 (P = 0.82); I² = 0%
Test for overall effect: Z = 2.84 (P = 0.004)



Andel som slutat röka i sen graviditet vs rådgivande samtal

Study or Subgroup	Experimental Events	Experimental Total	Control Events	Control Total	Weight	Risk Ratio M-H, Fixed, 95% CI
Cook 1995	8	23	2	20	7.1%	3.48 [0.83, 14.52]
Stotts 2002	27	134	28	135	92.9%	0.97 [0.61, 1.56]
Total (95% CI)		**157**		**155**	**100.0%**	**1.15 [0.74, 1.79]**
Total events	35		30			

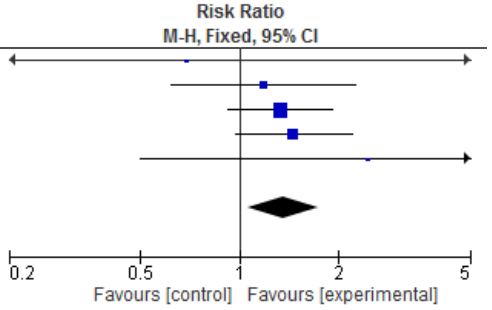
Heterogeneity: Chi² = 2.80, df = 1 (P = 0.09); I² = 64%
Test for overall effect: Z = 0.62 (P = 0.53)



Andel som slutat röka efter förlossning vs sedvanlig behandling

Study or Subgroup	Experimental Events	Experimental Total	Control Events	Control Total	Weight	Risk Ratio M-H, Fixed, 95% CI
Pbert 2004	1	26	1	18	1.3%	0.69 [0.05, 10.36]
Thornton 1997	19	190	15	177	17.4%	1.18 [0.62, 2.25]
Panjari 1999	54	339	47	393	48.9%	1.33 [0.93, 1.91]
El-Mohandes 2011	42	106	25	92	30.1%	1.46 [0.97, 2.19]
Dornelas 2006	5	53	2	52	2.3%	2.45 [0.50, 12.08]
Total (95% CI)		**714**		**732**	**100.0%**	**1.36 [1.06, 1.74]**
Total events	121		90			

Heterogeneity: Chi² = 1.07, df = 4 (P = 0.90); I² = 0%
Test for overall effect: Z = 2.44 (P = 0.01)

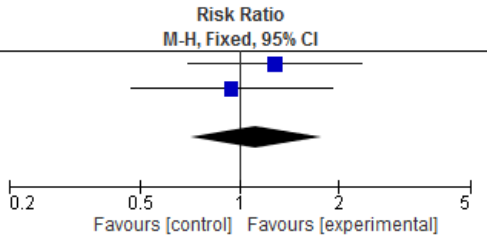


Andel som slutat röka efter förlossning vs enkla råd

Study or Subgroup	Experimental Events	Experimental Total	Control Events	Control Total	Weight	Risk Ratio M-H, Fixed, 95% CI
Lee 2015	21	140	16	137	52.1%	1.28 [0.70, 2.35]
Rigotti 2006	14	209	15	212	47.9%	0.95 [0.47, 1.91]
Total (95% CI)		**349**		**349**	**100.0%**	**1.12 [0.71, 1.77]**
Total events	35		31			

Heterogeneity: Chi² = 0.42, df = 1 (P = 0.52); I² = 0%

Test for overall effect: Z = 0.49 (P = 0.62)



Referenser

1. Chamberlain, C, O'Mara-Eves, A, Porter, J, Coleman, T, Perlen, SM, Thomas, J, et al. Psychosocial interventions for supporting women to stop smoking in pregnancy. Cochrane Database Syst Rev. 2017; 2:CD001055.
2. Prochaska, JM. The transtheoretical model applied to the community and the workplace. J Health Psychol. 2007; 12(1):198-200.
3. Prochaska, JO, DiClemente, CC, Norcross, JC. In search of how people change. Applications to addictive behaviors. Am Psychol. 1992; 47(9):1102-14.

Id: 2
Tillstånd: Vuxna som röker dagligen
Åtgärd: Kvalificerat rådgivande samtal

Rekommendation till hälso- och sjukvården och tandvården

Tillstånd: Vuxna som röker dagligen

Rekommendation: Erbjud kvalificerat rådgivande samtal

Prioritet: 2

Motivering: Tillståndet har en stor till mycket stor svårighetsgrad. Åtgärden har måttlig effekt på rökstopp. Åtgärden har större effekt på rökstopp än rådgivande samtal.

Beskrivning av tillstånd och åtgärd

Med dagligrökning avses rökning dagligen, oavsett mängd cigaretter. Tobaksrökning är en av de främsta riskfaktorerna för sjukdom och förtida död. Det finns en vetenskapligt belagd risk för över 50 rökrelaterade sjukdomar, bland annat ett antal olika cancersjukdomar, hjärt-kärlsjukdomar, diabetes samt sjukdomar och infektioner i andningsorganen. All rökning, även tillfällig rökning och i små mängder, är förenad med hälsorisker, men risken ökar med antalet cigaretter man röker och hur länge man har rökt.

Åtgärden kvalificerat rådgivande samtal innebär att hälso- och sjukvårdspersonal för en personcentrerad dialog med patienten samt anpassar den till den specifika individens ålder, hälsa, risknivåer, med mera. Kvalificerat rådgivande samtal kan inkludera motiverande strategier, till exempel motiverande samtal, och kan kompletteras med olika verktyg och hjälpmedel. Åtgärden är teoribaserad och strukturerad, det vill säga bygger på vissa tydliggjorda antaganden om hur och varför den fungerar och innehåller vissa fördefinierade komponenter. Åtgärden förutsätter att personalen har god ämneskunskap samt är utbildad i metoden som används för samtalet.

Ett kvalificerat rådgivande samtal är tidsmässigt mer omfattande än rådgivande samtal och återkommande sessioner eller kontakter (återbesök, telefonsamtal, brev eller mejl) sker vid ett eller flera tillfällen. Åtgärden kan ges individuellt eller i grupp.

Socialstyrelsen har inte tagit ställning till specifika teorier, eftersom det inte finns tillräckligt med underlag för att dra slutsatser om vilken teori som ger bäst effekt. Ofta inkluderar dessutom ett kvalificerat rådgivande samtal komponenter från flera teorier. Följande är exempel på teorier som åtgärden kan utgå från:

- Social learning theory

- Social cognitive theory
- Health belief model
- Theory of planned behavior
- Stages of change och Transtheoretical model
- Cognitive behavior theory
- Self-determination theory
- Protection motivation theory.

Hur allvarligt är tillståndet?

Tillståndet har en stor till mycket stor svårighetsgrad.

Vilken effekt har åtgärden?

Vid dagligrökning hos vuxna ger kvalificerat rådgivande samtal om rökning

- via personligt möte (face-to-face) 5,0 procentenheter fler (relativ risk, RR 1,53, KI 0,97–2,39) som slutar röka jämfört med rådgivande samtal vid minst 6 månaders uppföljning (begränsat vetenskapligt underlag)
- via personligt möte (face-to-face) 2,2 procentenheter fler (RR 1,73 KI 1,05–2,87) som slutar röka jämfört med enkla råd vid minst 6 månaders uppföljning (måttligt starkt vetenskapligt underlag)
- via telefon, där den som röker själv tar kontakt med hjälplinjen, 2,9 procentenheter fler (RR 1,38, KI 1,28–1,49) som slutar röka jämfört med dem som fått självhjälpsmaterial vid minst 6 månaders uppföljning (måttligt starkt vetenskapligt underlag)
- via telefon, där rökavvänjaren tar kontakt med den som röker, 2,6 procentenheter fler (RR 1,27, KI 1,20–1,36) som slutar röka jämfört med ingen telefonrådgivning vid minst 6 månaders uppföljning (måttligt starkt vetenskapligt underlag).

Det vetenskapliga underlaget är otillräckligt för att uttala sig om effekten på rökstopp vid kvalificerat rådgivande samtal via personligt möte (face-to-face) jämfört med sedvanlig vård.

Effekten av kvalificerat rådgivande samtal för rökavvänjning är kliniskt relevant, givet den stora betydelsen av att sluta röka för att minska risken att drabbas av framtida ohälsa.

Har åtgärden några biverkningar eller oönskade effekter?

Det saknas information i studierna om biverkningar eller oönskade effekter.

Vilka studier ingår i granskningen?

I granskningen ingår fyra systematiska översikter från Cochrane [1-4]. Slutsatserna för samtal via personligt möte (face-to-face) baseras på 4 randomiserade kontrollerade studier (RCT) med totalt 1 376 personer för kvalificerat rådgivande samtal jämfört med rådgivande samtal, 7 RCT med 3 327 personer jämfört med enkla råd och 2 RCT med 431 personer jämfört med sedvanlig vård. Slutsatserna för samtal via telefon baseras på 64 randomiserade kontrollerade studier med totalt 60 428 personer.

I studierna där samtal gavs via personligt möte (face-to-face) har deltagarna främst rekryterats från hälso- och sjukvården och åtgärden har utförts av olika personalkategorier. Det framgår inte helt tydligt i alla studier vilken träning som utföraren fått, men ofta anges att de är specialister på rådgivning kring rökavvänjning. Några studier har angett det teoretiska ramverket kring interventionen eller angett att fokus har legat på motiverande samtal (MI), där utförarna har fått utbildning och testats för sin kompetens.

I studierna gavs åtgärden kvalificerat rådgivande samtal antingen som ett längre inledande samtal med uppföljande telefonsamtal, upprepade kortare eller längre samtal. Ofta kompletterades samtalen med till exempel självhjälpsmanualer, broschyrer och uppmaning om att självmonitorera sitt beteende. Jämförelsen rådgivande samtal gavs under en konsultation i cirka 10–15 minuter och enkla råd varade i genomsnitt fem minuter.

Studierna har en uppföljningstid på minst 6 månader, men flertalet följde upp till 12 månader. Effektmåttet rökstopp var ofta validerat med någon objektiv metod.

I studierna där samtal gavs via telefon presenteras två analyser; en på studier i vilka den som röker kontaktar hjälplinjen, och en på studier i vilka den som röker blir kontaktad av rökavvänjaren. Kontrollgruppen fick i jämförelse 1 i de allra flesta studierna självhjälpsmaterial efter kontakt med en hjälplinje, medan kontrollgruppen i jämförelse 2 fick endast självhjälpsmaterial, enkla råd, rådgivande eller kvalificerat rådgivande samtal eller läkemedelsbehandling. Behandlingsgruppen fick förutom samma åtgärd som kontrollgruppen även telefonrådgivning. Antalet samtal varierade från 1-12 och var flexibelt i en del studier. Längden på samtalen varierade också, 10-20 minuter var vanligt, även om det första samtalet kunde vara längre. Vanligtvis gavs rådgivningen av professionella rådgivare eller tränad sjukvårdspersonal. Få studier validerade resultatet biokemiskt utan redovisade självrapporterade resultat.

En översikt av Bully och medarbetare lästes i fulltext men exkluderades eftersom den inte innehöll studier som svarade på frågeställningen eller så hade studierna fångats upp i de andra översikterna som ingår i detta underlag [5]. En annan systematisk översikt [6] exkluderades eftersom den redovisar utfallsmått som inte är relevanta för den aktuella frågeställningen. Ytterligare en systematisk översikt [7] exkluderades eftersom den var inaktuell (litteratursökningen gjordes 2005), dessutom ingick endast studier på gravida kvinnor och nyblivna mammor. En fjärde systematisk översikt [8] exkluderades eftersom de ingående studierna ingick i översikten av Stead och medarbetare [4].

Saknas någon information i studierna?

Ingen relevant information saknas i studierna.

Hälsoekonomisk bedömning

Socialstyrelsen har inte bedömt den hälsoekonomiska effekten för den aktuella åtgärden vid det specifika tillståndet.

Versionshistorik

Publiceringsår	Ändring avser
2018	Nytt kunskapsunderlag och ny rekommendation
2024	Inga ändringar.

Översikt av granskade studier

Tabellering av inkluderade studier

#	Författare, år	Studiedesign	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Risk för systematiska fel (bias) i översikterna	Effektmått A – Andel som slutat röka (uppföljning minst 6 mån)	Risk för systematiska fel (bias) i effektmåttet	Kommentar
1	Lancaster, 2005	SÖ inkl. 30 RCT varav 7 studier är relevanta för frågeställningen	Vuxna rökare	I: Kvalificerat rådgivande samtal K: Rådgivande samtal Windsor 1988, Simon 1997 I: Kvalificerat rådgivande samtal K: Enkla råd/broschyr Hennrikus 2005, Nakamura 2004, Aleixandre 1998, Bronson 1989, Weissfeld 1991	Låg	I: Kvalificerat rådgivande samtal K: Rådgivande samtal 4 RCT n=1 376 I: 17,2% K: 12,2 % RR 1,53 KI 0,97–2,39 I^2= 61%, p=0,05 I: Kvalificerat rådgivande samtal K: Enkla råd/broschyr I: 7,2% K: 5,0 % 7 RCT n=3 327 RR 1,73 KI 1,05–2,87 I^2= 42%, p=0,11 I: Kvalificerat rådgivande samtal K: Sedvanlig vård I: 6,3% K: 1,2 % 2 RCT n=431 RR 4,81 KI 1,55–14,94 I^2= 0%, p=0,86	Låg till medelhög risk Medelhög risk Medelhög till hög risk	Studiernas resultat har sammanvägts i meta-analyser med random effect model.
2	Cahill, 2010	SÖ inkl. 41 RCT, varav 4 RCT är relevanta för frågeställningen	Vuxna rökare	I: Kvalificerat rådgivande samtal K: Rådgivande samtal Prokhorov 2008 I: Kvalificerat rådgivande samtal K: Enkla råd/broschyr Patten 2004 I: Kvalificerat rådgivande samtal K: Sedvanlig vård Wang 1994, Hannöver 2009	Låg			
3	Lindson-Hawley, 2015	SÖ inkl. 28 RCT varav 2 RCT som är relevanta för frågeställningen	Vuxna rökare	I: Kvalificerat rådgivande samtal K: Rådgivande samtal De Azevedo 2013 I: Kvalificerat rådgivande samtal K: Enkla råd/broschyr	Låg			

				Borrelli 2005				
4	Stead et al 2013	SÖ inkl. 77 RCT eller cRCT, varav 64 studier (n=30 182 i jämförelse 1, n=30 246 i jämförelse 2) är relevanta för frågeställningen	Personer som röker eller nyligen har slutat. I jämförelse 1 ingår ungdomar i 2 av studierna. riktar sig till asiater Interventionen i en av studierna. USA, Australien, UK, Canada. I jämförelse 2 har ca 2/3 av studierna inget krav på att deltagarna ska vara motiverade. 3 studier görs på gravida, 1 studie görs på ungdomar. USA, Australien, Canada, Spanien, Tyskland, Norge.	I1: Reaktiv rådgivning (rökaren tar första kontakten) på olika nivåer via telefon (varierande antal kontakter). K1: Mestadels självhjälpsmaterial I2: Proaktiv rådgivning (rökavvänjaren tar första kontakten) på olika nivåer via telefon. K2: Självhjälpsmaterial, enkla råd, rådgivande eller kvalificerat rådgivande samtal eller farmakoterapi.	Låg	I1: 10,5% K1: 7,6% RR1,38 95%KI 1,28; 1,49 I2: 12,3% K2: 9,7% RR1,27 95%KI 1,20; 1,36	Medelhög risk	Sluta-röka-linjen i Sverige kan jämföras med mellanskiktet av den telefonrådgivning som ingår i SÖ:n. Stort bortfall i en hel del studier, men saknade deltagare analyseras som rökare. I jämförelse 1 sker rekryteringen vid kontakten med hjälplinjen. I flertalet studier är resultaten inte biokemiskt validerade. I jämförelse 2 sker rekryteringen i sjukhusmiljö i ungefär hälften av studierna. Även rekrytering i samhället är vanligt. ¾ av studierna använder inte biokemiskt validerade resultat.

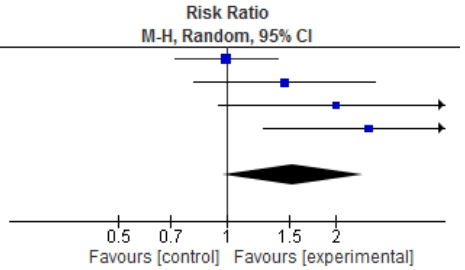
Summering av effekt och evidensstyrka

Effektmått	Antal deltagare (antal studier), samt referens #	Effekt/risk i kontrollgruppen	Absolut effekt/ risk (K–I)	Relativ effekt/-riskreduktion ((K–I)/K)	Evidensstyrka	Avdrag enligt GRADE	Kommentar
Via personligt möte							
Andel som slutat röka jämfört med *rådgivande samtal*	1 376 (4) #1–3	12,2 %	5 %-enheter fler	RR: 1,53 KI 0,97–2,39	Begränsat vetenskapligt underlag ⊕⊕○○	Överensstämmelse (-1) Precision (-1)	
Andel som slutat röka jämfört med *enkla råd/broschyr*	3 327 (7) #1–3	5,3 %	2,2 %-enheter fler	RR: 1,73 KI 1,05–2,87	Måttligt starkt vetenskapligt underlag ⊕⊕⊕○	Studiekvalitet (-1)	
Andel som slutat röka jämfört med *sedvanlig vård*	431 (2) #2	1,2 %	5,1 %-enheter fler	RR: 4,81 KI 1,55–14,9	Otillräckligt vetenskapligt underlag ⊕○○○	Studiekvalitet (-1) Precision (-2)	
Via telefon							
Andel som slutat röka jämfört med *självhjälpsmaterial*	30 182 (12) #4	7,6 %	2,9 % KI 2,1; 3,7	RR1,38 KI 1,28–1,49	Måttligt vetenskapligt underlag ⊕⊕⊕○	Överensstämmelse (-1)	Statistisk heterogenitet. Utfallet är ofta ej biokemiskt validerat, publikationsbias kan ej uteslutas.
Andel som slutat röka jämfört med *ingen telefonrådgivning*	30 246 (52) #4	9,7 %	2,6 % KI 1,9; 3,5	RR1,27 KI 1,20–1,36	Måttligt vetenskapligt underlag ⊕⊕⊕○	Överensstämmelse (-1)	Statistisk heterogenitet. Utfallet är ofta ej biokemiskt validerat, publikationsbias kan ej uteslutas.

Dagligrökning jämfört med rådgivande samtal via personligt möte

Study or Subgroup	Experimental Events	Experimental Total	Control Events	Control Total	Weight	Risk Ratio M-H, Random, 95% CI
de Azevedo 2010	48	141	45	132	34.4%	1.00 [0.72, 1.39]
Prokhorov 2007	26	219	17	207	24.7%	1.45 [0.81, 2.58]
Simon 1997	20	157	9	142	19.3%	2.01 [0.95, 4.27]
Windsor 1988	27	188	11	190	21.7%	2.48 [1.27, 4.85]
Total (95% CI)		**705**		**671**	**100.0%**	**1.53 [0.97, 2.39]**
Total events	121		82			

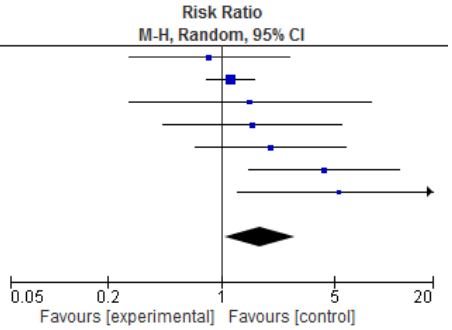
Heterogeneity: Tau² = 0.12; Chi² = 7.69, df = 3 (P = 0.05); I² = 61%
Test for overall effect: Z = 1.85 (P = 0.07)



Dagligrökning jämfört med enkla råd via personligt möte

Study or Subgroup	Experimental Events	Experimental Total	Control Events	Control Total	Weight	Risk Ratio M-H, Random, 95% CI
Bronson 1989	5	77	6	78	12.8%	0.84 [0.27, 2.65]
Hennrikus 2005	66	669	59	679	32.1%	1.14 [0.81, 1.59]
Patten 2004	3	30	2	30	7.0%	1.50 [0.27, 8.34]
Aleixandre 1998	6	27	3	21	11.2%	1.56 [0.44, 5.50]
Borrelli 2005	9	129	5	144	14.0%	2.01 [0.69, 5.84]
Nakamura 2004	18	500	4	477	13.8%	4.29 [1.46, 12.59]
Weissfeld 1991	18	293	2	173	9.2%	5.31 [1.25, 22.63]
Total (95% CI)		**1725**		**1602**	**100.0%**	**1.73 [1.05, 2.87]**
Total events	125		81			

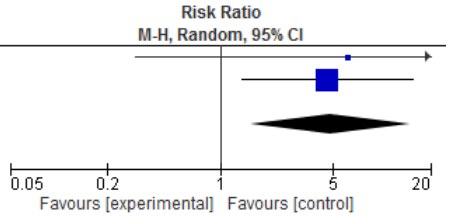
Heterogeneity: Tau² = 0.18; Chi² = 10.41, df = 6 (P = 0.11); I² = 42%
Test for overall effect: Z = 2.13 (P = 0.03)



Dagligrökning jämfört med sedvanlig vård via personligt möte

Study or Subgroup	Experimental Events	Experimental Total	Control Events	Control Total	Weight	Risk Ratio M-H, Random, 95% CI
Hannöver 2009	2	151	0	187	14.0%	6.18 [0.30, 127.85]
Wang 1994	10	39	3	54	86.0%	4.62 [1.36, 15.68]
Total (95% CI)		**190**		**241**	**100.0%**	**4.81 [1.55, 14.94]**
Total events	12		3			

Heterogeneity: Tau² = 0.00; Chi² = 0.03, df = 1 (P = 0.86); I² = 0%
Test for overall effect: Z = 2.71 (P = 0.007)



Referenser

1. Lancaster, T, Stead, LF. Individual behavioural counselling for smoking cessation. Cochrane Database Syst Rev. 2005; (2):CD001292.
2. Cahill, K, Lancaster, T, Green, N. Stage-based interventions for smoking cessation. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2010; (11).
3. Lindson-Hawley, N, Thompson Tom, P, Begh, R. Motivational interviewing for smoking cessation. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2015; (3).
4. Stead Lindsay, F, Hartmann-Boyce, J, Perera, R, Lancaster, T. Telephone counselling for smoking cessation. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2013; (8).
5. Bully, P, Sanchez, A, Zabaleta-del-Olmo, E, Pombo, H, Grandes, G. Evidence from interventions based on theoretical models for lifestyle modification (physical activity, diet, alcohol and tobacco use) in primary care settings: A systematic review. Preventive medicine. 2015; 76 Suppl:S76-93.
6. Dale, J, Caramlau Isabela, O, Lindenmeyer, A, Williams Susan, M. Peer support telephone calls for improving health. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2008; (4).
7. Dennis, CL, Kingston, D. A systematic review of telephone support for women during pregnancy and the early postpartum period. Journal of obstetric, gynecologic, and neonatal nursing : JOGNN / NAACOG. 2008; 37(3):301-14.
8. Tzelepis, F, Paul, CL, Walsh, RA, McElduff, P, Knight, J. Proactive telephone counseling for smoking cessation: meta-analyses by recruitment channel and methodological quality. Journal of the National Cancer Institute. 2011; 103(12):922-41.

Id: 21
Tillstånd: Vuxna med särskild risk som röker dagligen
Åtgärd: Rådgivande samtal

Rekommendation till hälso- och sjukvården och tandvården

Tillstånd: Vuxna med särskild risk som röker dagligen

Rekommendation: Erbjud rådgivande samtal

Prioritet: 3

Motivering: Tillståndet har en mycket stor svårighetsgrad. Åtgärden har måttlig effekt på rökstopp.

Kommentar: Åtgärdens effekt är bedömd utifrån det vetenskapliga underlaget för vuxna generellt.

Beskrivning av tillstånd och åtgärd

För vissa grupper är ohälsosamma levnadsvanor mer riskfyllda än för andra. Exempel på sådana grupper är personer som har

- en sjukdom (t.ex. diabetes, astma, KOL, cancer, hjärt-kärlsjukdom, långvarig smärta, schizofreni eller depression)
- fysisk, psykisk eller kognitiv funktionsnedsättning
- biologiska riskmarkörer (t.ex. högt blodtryck, blodfettsrubbningar eller övervikt eller fetma)
- social sårbarhet (t.ex. låg socioekonomisk status)
- andra riskfaktorer (t.ex. flera ohälsosamma levnadsvanor samtidigt eller en olycksfallsskada).

Personer med särskild risk har ett redan sårbart tillstånd (sjukdom eller andra riskfaktorer) som kan vara en följd av eller förvärras av ohälsosamma levnadsvanor.

Med dagligrökning avses rökning dagligen, oavsett mängd cigaretter. Tobaksrökning är en av de främsta riskfaktorerna för sjukdom och förtida död. Det finns en vetenskapligt belagd risk för över 50 rökrelaterade sjukdomar, bland annat ett antal olika cancersjukdomar, hjärt-kärlsjukdomar, diabetes samt sjukdomar och infektioner i andningsorganen. All rökning, även tillfällig rökning och i små mängder, är förenad med hälsorisker, men risken ökar med antalet cigaretter man röker och hur länge man har rökt.

Rådgivande samtal syftar till att stödja en beteendeförändring för att bli av med ohälsosamma levnadsvanor. Åtgärden innebär att hälso- och sjukvårdspersonal för en personcentrerad dialog med patienten samt anpassar samtalet

till den specifika individens ålder, hälsa, risknivåer, med mera. Rådgivande samtal kan inkludera motiverande strategier, och kan kompletteras med olika verktyg och hjälpmedel. Åtgärden kan också kompletteras med återkommande kontakter (återbesök, telefonsamtal, brev eller mejl) vid ett eller flera tillfällen. Åtgärden tar vanligtvis 5–15 minuter, men kan i vissa fall uppgå till cirka 30 minuter.

Hur allvarligt är tillståndet?

Tillståndet har en mycket stor svårighetsgrad.

Vilken effekt har åtgärden?

Det vetenskapliga underlaget är otillräckligt för att bedöma effekten av rådgivande samtal vid daglig rökning hos vuxna med särskild risk. Underlaget för åtgärden baseras därför på det vetenskapliga underlaget för vuxna generellt.

Vid dagligrökning hos vuxna ger rådgivande samtal om tobak

- 5,4 procentenheter fler (relativ risk, RR, 1,86 (95% KI 1,60–2,15) som slutar röka jämfört med ingen åtgärd eller sedvanlig behandling inom primärvård vid minst sex månaders uppföljning (begränsat vetenskapligt underlag)
- 3,6 procentenheter fler (odds kvot, OR, 2,38 (95% KI 1,70–3,35) som slutar röka jämfört med sedvanlig behandling inom tandvård vid minst sex månaders uppföljning (måttligt starkt vetenskapligt underlag)
- 1,9 procentenheter fler (RR 1,20 95% KI 1,02–1,43) som slutar röka jämfört med enkla råd vid minst sex månaders uppföljning (måttligt starkt vetenskapligt underlag).

Effekten av rådgivande samtal för rökavvänjning är kliniskt relevant, givet den stora betydelsen av att sluta röka för att minska risken att drabbas av framtida ohälsa.

Har åtgärden några biverkningar eller oönskade effekter?

Det saknas information i studierna om biverkningar eller oönskade effekter.

Vilka studier ingår i granskningen?

I granskningen ingår två systematiska översikter från Cochrane [1, 2]. Slutsatserna baseras på 26 RCT med totalt 12 845 personer för rådgivande samtal jämfört med ingen åtgärd/sedvanlig behandling och 6 002 personer för rådgivande samtal jämfört med enkla råd.

I översikten av Stead och medförfattare [2] var studiedeltagarna främst vuxna personer som rekryterades via primärvården (general/family/primary practice) och åtgärden utfördes främst av allmänläkare (GPs). Studierna hade en uppföljningstid på minst 6 månader, men flertalet följde upp efter 12 månader. Effektmåttet rökstopp var ofta självrapporterat och hade i många fall inte validerats med någon objektiv metod. I studierna gavs åtgärden rådgivande samtal i cirka 20 min och ofta med tillägg av olika verktyg, som till exempel självhjälpsmanualer eller med en eller flera återkommande kontakter via telefon eller återbesök. Jämförelsen sedvanlig behandling definierades

inte vidare. Enkla råd gavs under en enda konsultation som varade cirka fem minuter, med eller utan tillägg av en broschyr.

Sensitivitetsanalyser visar att exkludering av enstaka eller alla studier med hög risk för någon bias inte påverkar resultaten. Studierna som ingår i de granskade analyserna i översikten är publicerade mellan 1986–2008 (rådgivande samtal vs ingen åtgärd) och 1982–2000 (rådgivande samtal vs enkla råd).

Carr och medförfattare undersökte effekten av rådgivande samtal om tobak jämfört med sedvanlig behandling inom tandvården [1]. Deltagarna i studierna var vuxna som röker och åtgärden utfördes av tandläkare, tandhygienist eller tandläkarassistent. Uppföljningstiden i studierna var minst sex månader. Endast en av fem studier validerade självrapporterat rökstopp med en objektiv metod. I rådgivande samtal ingick anpassad rådgivning om tobak medan sedvanlig behandling inte beskrivs vidare.

En Cochrane-översikt från 2015 om motiverande samtal (MI) för rökavvänjning [3] har lästs i fulltext men exkluderats. Översikten jämför effekten av MI med rådgivande samtal utan motiverande strategier. Översikten exkluderas bland annat på grund av heterogena populationer.

Saknas någon information i studierna?

Ingen relevant information saknas i studierna.

Hälsoekonomisk bedömning

Socialstyrelsen har inte bedömt den hälsoekonomiska effekten för den aktuella åtgärden vid det specifika tillståndet.

Versionshistorik

Publiceringsår	Ändring avser
2018	Nytt kunskapsunderlag och ny rekommendation
2024	Inga ändringar.

Översikt av granskade studier

Tabellering av inkluderade studier

#	Författare, år	Studiedesign	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Effektmått A – Andel som slutat röka (uppföljning minst 6 mån)	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
1	Stead, 2013	SÖ inkl. 42 RCT, varav 21 ingår i detta underlag.	Vuxna rökare	I: Rådgivande samtal K: Ingen intervention eller sedvanlig vård	K: 6,4 % I: 11,8 % RR: 1,86 (KI 1,60–2,15)	SÖ låg risk för bias. Måttlig risk för bias av ingående studier.	Inom primärvård. Åtgärd utförd av allmänläkare.
				I: Rådgivande samtal K: Enkla råd	I: 10,4 % K: 8,5 % RR:1,20 (KI 1,02–1,43)		2 studier med patientpopulation. Åtgärd ges av allmänläkare.
2	Carr, 2012	SÖ inkl. 14 RCT, varav 5 ingår i detta underlag.	Vuxna rökare	I: Rådgivande samtal K: sedvanlig vård	K: 2,7 % I: 6,3 % OR: 2,38 (KI 1,70–3,35)	SÖ låg risk för bias. Låg risk för bias av ingående studier.	Inom tandvård. Åtgärd utförd av tandläkare, tandhygienist eller tandläkarassistent.

Summering av effekt och evidensstyrka

Effektmått	Antal deltagare (antal studier), samt referens #	Effekt/risk i kontrollgruppen	Absolut effekt/ risk (K–I)	Relativ effekt/-riskreduktion ((K–I)/K)	Evidensstyrka	Avdrag enligt GRADE	Kommentar
A – Andel som slutat röka (**vs ingen intervention eller sedvanlig vård**)	8 515 (11), #1	6,4 %	-5,4 procentenheter	RR: 1,86 (KI 1,60–2,15)	Begränsat vetenskapligt underlag ⊕⊕○○	Studiekvalitet (-1) Vissa brister i överensstämmelse, överförbarhet och publikationsbias (-1)	Inom primärvård. Åtgärd utförd av allmänläkare.
	4 330 (5), #2	2,7 %	-3,6 procent-enheter	OR: 2,38 (KI 1,70–3,35)	Måttligt starkt vetenskapligt underlag ⊕⊕⊕○	Bristande överförbarhet (-1)	Inom tandvård. Åtgärd utförd av tandläkare, tandhygienist eller tandläkarassistent.
A – Andel som slutat röka (**vs enkla råd**)	6002 (10), #1	8,5 %	-1,9 procentenheter	RR:1,20 (KI 1,02–1,43)	Måttligt starkt vetenskapligt underlag ⊕⊕⊕○	Studiekvalitet (-1)	Hög eller oklar risk för selektionsbias (randomisering)

Referenser

1. Carr Alan, B, Ebbert, J. Interventions for tobacco cessation in the dental setting. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2012; (6).
2. Stead Lindsay, F, Buitrago, D, Preciado, N, Sanchez, G, Hartmann-Boyce, J, Lancaster, T. Physician advice for smoking cessation. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2013; (5).
3. Lindson-Hawley, N, Thompson Tom, P, Begh, R. Motivational interviewing for smoking cessation. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2015; (3).

Id: 59
Tillstånd: Gravida som snusar
Åtgärd: Rådgivande samtal

Rekommendation till hälso- och sjukvården och tandvården

Tillstånd: Gravida som snusar

Rekommendation: Erbjud rådgivande samtal

Prioritet: 3

Motivering: Tillståndet har en stor svårighetsgrad. Åtgärden har måttlig till stor effekt på tobaksstopp.

Kommentar: Med snus avses både tobakssnus (så kallat ”brunt snus”) och nikotinsnus (så kallat ”vitt snus”). Rekommendationen baseras på det vetenskapliga underlaget för tobakssnus, eftersom det saknas studier om nikotinsnus. Åtgärdens effekt är bedömd utifrån det vetenskapliga underlaget för vuxna generellt. Det finns inga alternativa behandlingar för gravida med visad effekt.

Beskrivning av tillstånd och åtgärd

Vid snusning placeras tobaken mellan läpp och tandkött så att nikotin absorberas genom munslemhinnan. Det ger en jämn och ofta hög nivå av nikotin i blodet. Snusare exponeras ofta för högre nikotinnivåer än rökare. Snusning leder på kort sikt till ökad puls, förhöjt blodtryck och stresspåslag. På lång sikt har snusning visats öka risken för vissa typer av cancer, övervikt och typ 2-diabetes. Personer som snusar har också en högre total dödlighet än personer som inte snusar. Mycket talar för att riskerna med tobakssnus (brunt snus), inte minst hjärt-kärl-relaterad dödlighet, till stor del orsakas av nikotin. Nikotinsnus (vitt snus) innehåller nikotin, och de starkaste sorterna innehåller mer nikotin än de starkaste varianterna av tobakssnus. Nikotinsnus har olika tillsatser, till exempel smakämnen, som sannolikt kan bidra till tillvänjning och beroendeutveckling, och vars långsiktiga effekter på hälsan ännu inte är kända.

Snusning under graviditet medför inte bara en risk för ohälsa hos den som snusar utan också en ökad risk för låg födelsevikt hos barnet och för tidig födelse, vilket i sin tur ger ökad risk för perinatal sjuklighet och dödlighet.

Rådgivande samtal syftar till att stödja en beteendeförändring för att bli av med ohälsosamma levnadsvanor. Åtgärden innebär att hälso- och sjukvårdspersonal för en personcentrerad dialog med patienten samt anpassar samtalet till den specifika individens ålder, hälsa, risknivåer, med mera. Rådgivande samtal kan inkludera motiverande strategier, och kan kompletteras med olika

verktyg och hjälpmedel. Åtgärden kan också kompletteras med återkommande kontakter (återbesök, telefonsamtal, brev eller mejl) vid ett eller flera tillfällen. Åtgärden tar vanligtvis 5–15 minuter, men kan i vissa fall uppgå till cirka 30 minuter.

Hur allvarligt är tillståndet?

Tillståndet har en stor svårighetsgrad.

Vilken effekt har åtgärden?

Det vetenskapliga underlaget är otillräckligt för att bedöma effekten av rådgivande samtal om tobak på beteendeförändring avseende snusning vid graviditet. Underlaget för åtgärden baseras därför på det vetenskapliga underlaget för vuxna generellt.

Vid dagligsnusning hos vuxna ger rådgivande samtal

- 8,4 procentenheter fler (RR 1,85, 95 % konfidensintervall, KI 1,29–2,66) som inte snusar eller använder tobak vid minst 6 månaders uppföljning jämfört med dem som fått enkla råd eller sedvanlig behandling (begränsat vetenskapligt underlag).

Har åtgärden några biverkningar eller oönskade effekter?

Detta går inte att bedöma eftersom det saknas studier på området.

Vilka studier ingår i granskningen?

Två randomiserade kontrollerade studier identifierades i litteratursökningen och granskades på fulltextnivå. Ingen av dessa studier bedömdes som relevanta. Den ena studien av Patten och medarbetare undersökte effekten på tobaksstop av rådgivning hos ursprungsbefolkningen i Alaska som använde en hemmagjord blandning av tobaksblad och aska (Iqmik) [1]. Studien exkluderades eftersom Iqmik inte kan jämställas med snus. Den andra studien genomfördes av Oesterle och medarbetare [2]. Den utvärderade effekten av en samhällsintervention, “Communities that care”, för att påverka unga gravida att inte bruka droger. Studien utvärderade dock inte snus.

I granskningen av vuxna som snusar dagligen ingår en systematisk översikt från 2015 [3]. Slutsatserna baseras på 7 randomiserade kontrollerade studier med totalt 3 904 personer. Den systematiska översikten presenterar ingen sammanvägd effekt för den aktuella frågeställningen. Socialstyrelsen har beräknat det sammanvägda effektestimatet med en random effect model utifrån data i översikten och artikeln av Danaher och medarbetare [4].

Kontrollgruppen fick sedvanlig vård eller enkla råd, vilket i flera av studierna innebar att deltagarna fick en självhjälpsmanual. Behandlingsgruppen fick rådgivande samtal via telefon och i en av studierna även en munhåleundersökning med rådgivning. Behandlingsgruppen fick även en självhjälpsmanual (förutom i en av studierna) och i en del fall kompletterades manualen med en självhjälpsvideo. Studier eller behandlingsgrupper som har undersökt effekten av webbaserad rådgivning har uteslutits från granskningen. De ingående studierna skiljer sig åt med avseende på huruvida de endast rekryterar deltagare som är motiverade att sluta snusa eller inte. Hur rekryteringen av

deltagare sker skiljer också mellan studierna, det sker antingen genom annonsering, till exempel via media eller online, eller vid (tand)läkarbesök.

Två systematiska översikter [5, 6] exkluderades eftersom de till största delen inkluderade samma studier som i översikten av Ebbert och medarbetare [3]. Ytterligare en artikel [7] exkluderades eftersom det var en sammanfattning av Cochrane-översikter och en annan systematisk översiktsartikel [8] exkluderades eftersom den innehöll endast en relevant studie, vilken var inkluderad i översikten av Ebbert och medarbetare.

Uppdaterade litteratursökningar gjordes i december 2017, men inga nya studier som var relevanta för frågeställningen identifierades.

Saknas någon information i studierna?

–

Hälsoekonomisk bedömning

Socialstyrelsen har inte bedömt den hälsoekonomiska effekten för den aktuella åtgärden vid det specifika tillståndet.

Versionshistorik

Publiceringsår	Ändring avser
2018	Nytt kunskapsunderlag och ny rekommendation
2024	Svårighetsgraden justerades.

Översikt av granskade studier

Tabellering av inkluderade studier

#	Författare, år	Studiedesign	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Andel som slutat snusa/använda tobak vid >=6 mån	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
1	Ebbert et al 2015	SÖ inkl. 34 RCT eller cRCT, varav 7 studier är relevant för frågeställningen (n = 3 904)	Personer som använder snus eller annan rökfri tobak. Några röker också. I en del studier ingår endast deltagare som är motiverade att sluta, andra studier har inte det kravet. USA.	I: Rådgivande samtal K: Enkla råd eller sedvanlig vård	I: 22,3% K: 13,9% RR1,85 95%KI 1,29; 2,66	Låg risk för bias för SÖ. Medelhög risk för bias för effektmåttet.	

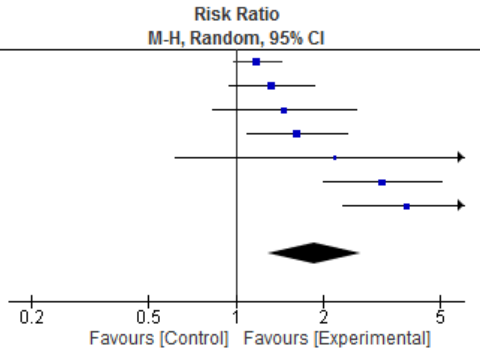
Summering av effekt och evidensstyrka

Effektmått	Antal deltagare (antal studier), samt referens #	Effekt/risk i kontrollgruppen	Absolut effekt/ risk (K–I)	Relativ effekt/-riskreduktion ((K–I)/K)	Evidensstyrka	Avdrag enligt GRADE	Kommentar
Andel som slutat snusa/använda tobak vid 6 eller fler månader	3 904 (7) #1	13,9%	-8,4%	RR1,85 95%KI 1,29; 2,66	Begränsat vetenskapligt underlag ⊕⊕○○	Överensstämmelse (-1) Överförbarhet/Studiekvalitet (-1)	Statistisk heterogenitet, medelhög risk för bias, utfallet valideras ej biokemiskt, deltagarrekrytering genom t.ex. annonsering, i en av studierna deltog 17 åringar, stor spridning i den sammanvägda effekten, publikationsbias kan ej uteslutas.

Andel som slutat snusa eller använda tobak

Study or Subgroup	Experimental Events	Experimental Total	Control Events	Control Total	Weight	Risk Ratio M-H, Random, 95% CI
Danaher 2015	156	421	133	424	18.7%	1.18 [0.98, 1.43]
Severson 2007	69	535	52	534	16.8%	1.32 [0.94, 1.86]
Stevens 1995	25	245	19	273	13.3%	1.47 [0.83, 2.60]
Boyle 2004	44	109	28	112	16.0%	1.61 [1.09, 2.39]
Cigrang 2002	7	31	3	29	5.9%	2.18 [0.62, 7.65]
Boyle 2008	62	201	20	205	14.9%	3.16 [1.99, 5.03]
Severson 2009	69	392	18	393	14.4%	3.84 [2.33, 6.33]
Total (95% CI)		**1934**		**1970**	**100.0%**	**1.85 [1.29, 2.66]**
Total events	432		273			

Heterogeneity: Tau² = 0.17; Chi² = 31.67, df = 6 (P < 0.0001); I² = 81%
Test for overall effect: Z = 3.33 (P = 0.0009)



Referenser

1. Patten, CA, Windsor, RA, Renner, CC, Enoch, C, Hochreiter, A, Nevak, C, et al. Feasibility of a tobacco cessation intervention for pregnant Alaska Native women. Nicotine & tobacco research : official journal of the Society for Research on Nicotine and Tobacco. 2010; 12(2):79-87.
2. Oesterle, S, Hawkins, JD, Kuklinski, MR, Fagan, AA, Fleming, C, Rhew, IC, et al. Effects of Communities That Care on Males' and Females' Drug Use and Delinquency 9 Years After Baseline in a Community-Randomized Trial. American journal of community psychology. 2015; 56(3-4):217-28.
3. Ebbert Jon, O, Elrashidi Muhamad, Y, Stead Lindsay, F. Interventions for smokeless tobacco use cessation. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2015; (10).
4. Danaher, BG, Severson, HH, Zhu, SH, Andrews, JA, Cummins, SE, Lichtenstein, E, et al. Randomized Controlled Trial of the Combined Effects of Web and Quitline Interventions for Smokeless Tobacco Cessation. Internet interventions. 2015; 2(2):143-51.
5. Carr Alan, B, Ebbert, J. Interventions for tobacco cessation in the dental setting. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2012; (6).
6. Schwartz, J, Fadahunsi, O, Hingorani, R, Mainali, NR, Oluwasanjo, A, Aryal, MR, et al. Use of Varenicline in Smokeless Tobacco Cessation: A Systematic Review and Meta-Analysis. Nicotine & tobacco research : official journal of the Society for Research on Nicotine and Tobacco. 2016; 18(1):10-6.
7. Hurst, D. Nicotine lozenges and behavioural interventions may help smokeless tobacco users to quit. Evidence-based dentistry. 2015; 16(4):104-5.
8. Mdege, ND, Chindove, S. Effectiveness of tobacco use cessation interventions delivered by pharmacy personnel: a systematic review. Research in social & administrative pharmacy : RSAP. 2014; 10(1):21-44.

Id: 45
Tillstånd: Unga under 18 år som röker eller snusar
Åtgärd: Kvalificerat rådgivande samtal

Rekommendation till hälso- och sjukvården och tandvården

Tillstånd: Unga under 18 år som röker eller snusar

Rekommendation: Erbjud kvalificerat rådgivande samtal

Prioritet: 3

Motivering: Tillståndet har en mycket stor svårighetsgrad. Åtgärden har stor effekt på självrapporterad rökfrihet.

Kommentar: Med snus avses både tobakssnus (så kallat ”brunt snus”) och nikotinsnus (så kallat ”vitt snus”). Rekommendationen baseras på det vetenskapliga underlaget för rökning eftersom det saknas studier om snusning.

Beskrivning av tillstånd och åtgärd

Med rökning eller snusning (tobaks- eller nikotinsnus) hos unga under 18 år, avses både dagligt bruk och mer sporadiskt bruk och oavsett mängd cigaretter. Tobaksrökning är en av de främsta riskfaktorerna för sjukdom och förtida död. Det finns en vetenskapligt belagd risk för över 50 rökrelaterade sjukdomar, bland annat ett antal olika cancersjukdomar, hjärt-kärlsjukdomar, diabetes samt sjukdomar och infektioner i andningsorganen. All rökning, även tillfällig rökning och i små mängder, är förenad med hälsorisker, men risken ökar med antalet cigaretter man röker och hur länge man har rökt.

Vid snusning placeras tobaken mellan läpp och tandkött så att nikotin absorberas genom munslemhinnan. Det ger en jämn och ofta hög nivå av nikotin i blodet. Snusare exponeras ofta för högre nikotinnivåer än rökare. Snusning leder på kort sikt till ökad puls, förhöjt blodtryck och stresspåslag. På lång sikt har snusning visats öka risken för vissa typer av cancer, övervikt och typ 2-diabetes. Personer som snusar har också en högre total dödlighet än personer som inte snusar. Mycket talar för att riskerna med tobakssnus (brunt snus), inte minst hjärt-kärl-relaterad dödlighet, till stor del orsakas av nikotin. Nikotinsnus (vitt snus) innehåller nikotin, och de starkaste sorterna innehåller mer nikotin än de starkaste varianterna av tobakssnus. Nikotinsnus har olika tillsatser, till exempel smakämnen, som sannolikt kan bidra till tillvänjning och beroendeutveckling, och vars långsiktiga effekter på hälsan ännu inte är kända.

Forskning visar att tonårshjärnan är särskilt känslig för nikotinets effekter. Tidig nikotindebut är förknippat med starkare nikotinberoende, det är även en riskfaktor för att utveckla fler substansberoenden, till exempel av alkohol, amfetamin, kokain, eller heroin.

Åtgärden kvalificerat rådgivande samtal innebär att hälso- och sjukvårdspersonal för en personcentrerad dialog med patienten samt anpassar den till den specifika individens ålder, hälsa, risknivåer, med mera. Kvalificerat rådgivande samtal kan inkludera motiverande strategier, och kan kompletteras med olika verktyg och hjälpmedel. Åtgärden är vanligen teoribaserad och strukturerad, det vill säga bygger på vissa tydliggjorda antaganden om hur och varför de fungerar och innehåller vissa fördefinierade komponenter. Åtgärden förutsätter att personalen, utöver ämneskunskapen, också är utbildad i metoden som används för samtalet.

Ett kvalificerat rådgivande samtal är vanligtvis tidsmässigt mer omfattande än rådgivande samtal. Vanligen sker också återkommande sessioner eller kontakter (återbesök, telefonsamtal, brev eller mejl) vid ett eller flera tillfällen. Åtgärden kan ges individuellt eller i grupp.

Socialstyrelsen har inte tagit ställning till specifika teorier, eftersom det inte finns tillräckligt med underlag för att dra slutsatser om vilken teori som ger bäst effekt. Ofta inkluderar dessutom ett kvalificerat rådgivande samtal ofta komponenter från flera teorier. Följande är exempel på teorier som åtgärden kan utgå från:

- Social learning theory
- Social cognitive theory
- Health belief model
- Theory of planned behavior
- Stages of change och transtheoretical model
- Cognitive behavior theory
- Self-determination theory
- Protection motivation theory

Hur allvarligt är tillståndet?

Tillståndet har en mycket stor svårighetsgrad.

Vilken effekt har åtgärden?

Vid tobaksbruk hos unga under 18 år ger kvalificerat rådgivande samtal, jämfört med sedvanlig behandling eller åtgärder av lägre intensitet

- högre andel (11,8 procentenheter) självrapporterad rökfrihet vid 6 månaders uppföljning (begränsat vetenskapligt underlag)
- högre andel (4,8 procentenheter) självrapporterad rökfrihet vid 3 månaders uppföljning (begränsat vetenskapligt underlag)
- ingen påvisad skillnad i andel (-2,4–1,0 procentenheter) självrapporterad rökfrihet vid 12 månaders uppföljning (begränsat vetenskapligt underlag)
- ingen påvisad skillnad i andel (1,4–2,1 procentenheter) biokemiskt verifierade rökfria vid 6–12-månaders uppföljning (begränsat vetenskapligt underlag).

Det vetenskapliga underlaget är otillräckligt för att bedöma effekten av kvalificerat rådgivande samtal på rökfrihet vid 3-månaders uppföljning med biokemisk verifiering, jämfört med åtgärder av lägre intensitet. Resultaten visar stor variation i skillnaden andel rökfria (från negativa till positiva effekter) i de två studier där biokemiskt verifierad rökfrihet efter tre månader rapporteras.

Har åtgärden några biverkningar eller oönskade effekter?

Det saknas information i studierna om biverkningar eller oönskade effekter.

Vilka studier ingår i granskningen?

I granskningen ingår 3 randomiserade kontrollerade studier (RCT) [1-3]. Slutsatserna baseras på 1 230 personer för biokemiskt verifierad rökfrihet och 1 330 personer för självrapporterad rökfrihet.

I studien av Colby och medarbetare fick deltagarna i interventionsgruppen individuell motiverande samtal (45 minuter) följt av ett kortare motiverande samtal via telefon (15–20 minuter) [3]. Dessutom kontaktades föräldrarna till tonåringarna för ett motiverande samtal via telefon (15–20 min). Av föräldrarna i interventionsgruppen fick 42 procent samtalet. Interventionen jämfördes med enkla råd (5 minuter) samt ett uppföljande telefonsamtal (endast till tonåringarna, 5 minuter). I studien av Pbert och medarbetare fick deltagarna i interventionsgruppen rådgivning baserad på 5A's modell och motiverande samtal (15–30 minuter) och fyra uppföljande telefonsamtal (á 10 minuter). Kontrollgruppen fick sedvanlig behandling [2]. I ytterligare en studie av Pbert och medarbetare fick deltagarna i interventionsgruppen rådgivning baserad på 5A's modell individuellt från skolsköterska under fyra tillfällen (2 gånger á 30 minuter innan rökstopp och 2 gånger á 15 minuter efter rökstopp) [1]. Även kontrollgruppen fick fyra möten med skolsköterska (á 10 minuter), med fokus på rökning och utdelning av material om tobak, men ingen rådgivning. I båda studierna av Pbert och medarbetare [2, 3] sågs en interventionseffekt vid de tidiga uppföljningarna (tre eller sex månader), men som inte fanns kvar vid ettårsuppföljningen. I den senare studien av Pbert och medarbetare genomfördes också analyser uppdelad på kön. Odds kvoten för rökfrihet för pojkar jämfört med flickor var 3,43 (95 % konfidensintervall, KI 1,30–9,06) vid 3 månaders uppföljning. Könsskillnaden i interventionseffekten fanns dock inte kvar vid 12 månader.

Inledningsvis gjordes en litteratursökning efter systematiska översikter. Två relevanta systematiska översikter identifierades vid litteratursökningen [4, 5]. Översikten av Patnode och medarbetare bedömdes ha hög kvalitet och var källa till alla de tre studier som ingår i detta kunskapsunderlag [5]. Översikten av Stanton och medarbetare [5] bedömdes också ha hög kvalitet, men ingen av de ingående studierna bedömdes vara relevanta. En kompletterande sökning efter RCT-studier genomfördes för att identifiera relevanta studier som publicerats efter de två översikterna. Inga ytterligare studier med rätt population, intervention, jämförelsegrupp och utfall identifierades. Flera av studierna i sökningen var skolbaserade med begränsad relevans för hälso- och sjukvården [6-10]. En studie jämförde kvalificerat rådgivande samtal med ni-

kotinläkemedel under 10 veckor med kvalificerat rådgivande samtal med nikotinläkemedel under 24 veckor, och var därför inte relevant för det här underlaget [11]. Inga studier om snus identifierades.

En uppdaterad litteratursökning gjordes i december 2017. En systematisk översikt som var relevant för frågeställningen identifierades i sökningen [12]. De studier som ingick i översikten och som besvarade frågeställningen ingår dock redan i detta underlag eller exkluderades i förra gallringen p.g.a. andra skäl (såsom fel åldersgrupp, studiepopulationen tillhörde en särskild riskgrupp eller interventionen var skolbaserad och på universell nivå). Inga andra relevanta studier identifierades i sökningen.

Saknas någon information i studierna?

Rapportering av konfidensintervallen är bristfällig.

Hälsoekonomisk bedömning

Socialstyrelsen har inte bedömt den hälsoekonomiska effekten för den aktuella åtgärden vid det specifika tillståndet.

Versionshistorik

Publiceringsår	Ändring avser
2018	Nytt kunskapsunderlag och ny rekommendation
2024	Svårighetsgraden justerades.

Översikt av granskade studier

Tabellering av inkluderade studier

#	Författare, år	Studie-design	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Effektmått A – Biokemiskt verifierad rökfrihet	Effektmått B – Självrapporterad rökfrihet	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
1	Colby, 2012	RCT	162 deltagare i ålder 14-18; 48% flickor; rökning minst veckovist för senaste månad	I: MI (45 min) + telefonsamtal (15-20 min) för tonåringen samt telefonsamtal till föräldern (15-20 min) (79) K: brief advice (5 min) + uppföljande telefonsamtal (5 min)för tonåringen (83)	Vid 3 månaders uppföljning K: 6,8% I: 3,3% p=0,36 Vid 6 månaders uppföljning K: 2,8% I: 4,9% p=0,53		Effektmått A: Medelhög	Differential attrition at 6 months; smoking intensity at baseline higher in MI group
2	Pbert, 2008	RCT	8 kliniker med 262 deltagare i ålder 13-17; 54% flickor, röker "ibland eller regelbundet"	I: brief advice + MI & 5A rådgivning (15-30 min) + fyra uppföljningssamtal via telefon. (117) K: Sedvanlig behandling (145)		Vid 6 månaders uppföljning K: 24,6% I: 36,4% OR: 1,59 (1,06–2,40) Vid 12 månaders uppföljning K: 27,7% I: 25,3% Ej signifikant	Effektmått B: Medelhög	High co-morbidity in intervention group + gender imbalance
3	Pbert, 2011	RCT	35 skolor med 1068 deltagare, genomsnittsålder på 16,8 år, 46,7%	I: Rådgivning med skolsköterska två gånger innan rökstopp (2x30 min) och två gånger efter rökstoppsförsök (2x15) (486)	Vid 3 månaders uppföljning K: 3,2% I: 7,8% p=0,004	Vid 3 månaders uppföljning K: 5,9% I: 10,7% p=0,017	Effektmått A: Låg Effektmått B: Medelhög	p-värde och OR justerade för skola, daglig rökning, self-efficacy och förändringsstadium

			flickor, rökt under senaste 30 dagar	K: Fyra möten med skolsköterska, fokus på rökning men ingen rådgivning (4 X10 min), utdelning av material om tobak (582)	OR: 2,56 (KI 1,35–4,86) Vid 12 månaders uppföljning K: 3,9% I: 5,3% p=0,6 OR: 1,20 (KI 0,56–2,58)	OR: 1,90 (1,12–3,24) Vid 12 månaders uppföljning K: 14,3% I: 15,3% P=0,99 OR: 1,00 (KI 0,69–1,44)		

Summering av effekt och evidensstyrka

Effektmått	Antal deltagare (antal studier), samt referens #	Effekt/risk i kontrollgruppen	Absolut effekt/ risk (K–I)	Relativ risk (RR)	Evidensstyrka	Avdrag enligt GRADE	Kommentar
A – Biokemiskt verifierad rökfrihet vid 6-12 månaders uppföljning	1230 (2) #1, 3	2,8% (#1) 3,9% (#3)	-2,1% (#1) -1,4% (#3)	1,75 (#1) 1,36 (#3)	Begränsat vetenskapligt underlag ⊕⊕○○	Studiekvalitet/ Överenstämmelse (-1) Precision (-1)	
A – Biokemiskt verifierad rökfrihet vid 3 månaders uppföljning	1230 (2) #1, 3	6,8% (#1) 3,2% (#3)	3,5% (#1) -4,6% (#3) p<0,05	0,49(#1) 2,44 (#3)	Otillräckligt vetenskapligt underlag ⊕○○○	Överenstämmelse (-2) Precision (-1)	
B – Självrapporterad rökfrihet vid 12 månaders uppföljning	1330 (2) #2, 3	27,7% (#2) 14,3% (#3)	2,4% (#2) -1,0% (#3)	0,91 (#2) 1,07 (#3)	Begränsat vetenskapligt underlag ⊕⊕○○	Studiekvalitet (-1) Överförbarhet/ Precision (-1)	
B – Självrapporterad rökfrihet vid 6 månaders uppföljning	262 (1) #2	24,6% (#2)	-11,8% (#2) p<0,05	1,48 (#2)	Begränsat vetenskapligt underlag ⊕⊕○○	Studiekvalitet (-1) Överförbarhet (-1)	
B – Självrapporterad rökfrihet vid 3 månaders uppföljning	1068 (1) #3	5,9% (#3)	-4,8% (#3) p<0,05	1,81 (#3)	Begränsat vetenskapligt underlag ⊕⊕○○	Studiekvalitet (-1) Överförbarhet (-1)	

Referenser

1. Pbert, L, Druker, S, DiFranza, JR, Gorak, D, Reed, G, Magner, R, et al. Effectiveness of a school nurse-delivered smoking-cessation intervention for adolescents. Pediatrics. 2011; 128(5):926-36.
2. Pbert, L, Flint, AJ, Fletcher, KE, Young, MH, Druker, S, DiFranza, JR. Effect of a pediatric practice-based smoking prevention and cessation intervention for adolescents: a randomized, controlled trial. Pediatrics. 2008; 121(4):e738-47.
3. Colby, SM, Monti, PM, O'Leary Tevyaw, T, Barnett, NP, Spirito, A, Rohsenow, DJ, et al. Brief motivational intervention for adolescent smokers in medical settings. Addict Behav. 2005; 30(5):865-74.
4. Stanton, A, Grimshaw, G. Tobacco cessation interventions for young people. Cochrane Database Syst Rev. 2013; (8):CD003289.
5. Patnode, CD, O'Connor, E, Whitlock, EP, Perdue, LA, Soh, C. Primary Care Relevant Interventions for Tobacco Use Prevention and Cessation in Children and Adolescents: A Systematic Evidence Review for the US Preventive Services Task Force. Rockville (MD); 2012.
6. Gabrhelik, R, Duncan, A, Miovsky, M, Furr-Holden, CD, Stastna, L, Jurystova, L. "Unplugged": a school-based randomized control trial to prevent and reduce adolescent substance use in the Czech Republic. Drug Alcohol Depend. 2012; 124(1-2):79-87.
7. Miovsky, M, Novak, P, Stastna, L, Gabrhelik, R, Jurystova, L, Vopravil, J. The effect of the school-based unplugged preventive intervention on tobacco use in the Czech Republic. Adicciones. 2012; 24(3):211-7.
8. Hall, BW, Bacon, TP, Ferron, JM. Randomized controlled evaluation of the Too Good for Drugs prevention program: impact on adolescents at different risk levels for drug use. J Drug Educ. 2013; 43(3):277-300.
9. Peterson, AV, Jr., Marek, PM, Kealey, KA, Bricker, JB, Ludman, EJ, Heffner, JL. Does Effectiveness of Adolescent Smoking-Cessation Intervention Endure Into Young Adulthood? 7-Year Follow-Up Results from a Group-Randomized Trial. PLoS One. 2016; 11(2):e0146459.
10. Sussman, S, Sun, P, Rohrbach, LA, Spruijt-Metz, D. One-year outcomes of a drug abuse prevention program for older teens and emerging adults: evaluating a motivational interviewing booster component. Health Psychol. 2012; 31(4):476-85.
11. Bailey, SR, Hagen, SA, Jeffery, CJ, Harrison, CT, Ammerman, S, Bryson, SW, et al. A randomized clinical trial of the efficacy of extended smoking cessation treatment for adolescent smokers. Nicotine Tob Res. 2013; 15(10):1655-62.
12. Fanshawe, TR, Halliwell, W, Lindson, N, Aveyard, P, Livingstone-Banks, J, Hartmann-Boyce, J. Tobacco cessation interventions for young people. Cochrane Database Syst Rev. 2017; 11:CD003289.

Id: 3
Tillstånd: Vuxna som röker dagligen
Åtgärd: Rådgivande eller kvalificerat rådgivande samtal med tillägg av nikotinläkemedel

Rekommendation till hälso- och sjukvården och tandvården

Tillstånd: Vuxna som röker dagligen

Rekommendation: Erbjud rådgivande eller kvalificerat rådgivande samtal med tillägg av nikotinläkemedel

Prioritet: 3

Motivering: Tillståndet har en stor till mycket storsvårighetsgrad. Nikotinläkemedel har en måttlig tilläggseffekt på rökstopp men det finns risk för biverkningar.

Beskrivning av tillstånd och åtgärd

Med dagligrökning avses rökning dagligen, oavsett mängd cigaretter. Tobaksrökning är en av de främsta riskfaktorerna för sjukdom och förtida död. Det finns en vetenskapligt belagd risk för över 50 rökrelaterade sjukdomar, bland annat ett antal olika cancersjukdomar, hjärt-kärlsjukdomar, diabetes samt sjukdomar och infektioner i andningsorganen. All rökning, även tillfällig rökning och i små mängder, är förenad med hälsorisker, men risken ökar med antalet cigaretter man röker och hur länge man har rökt.

Nikotinläkemedel (NRT) kan erbjudas som tillägg till rådgivande eller kvalificerat rådgivande samtal vid rökavvänjning för att minska abstinensbesvär. Nikotinläkemedel finns i olika former, såsom tuggummi, plåster, spray, inhalator och sugtablett.

Rådgivande samtal syftar till att stödja en beteendeförändring för att bli av med ohälsosamma levnadsvanor. Åtgärden innebär att hälso- och sjukvårdspersonal för en personcentrerad dialog med patienten samt anpassar samtalet till den specifika individens ålder, hälsa, risknivåer, med mera. Rådgivande samtal kan inkludera motiverande strategier, och kan kompletteras med olika verktyg och hjälpmedel. Åtgärden kan också kompletteras med återkommande kontakter (återbesök, telefonsamtal, brev eller mejl) vid ett eller flera tillfällen. Åtgärden tar vanligtvis 5–15 minuter, men kan i vissa fall uppgå till cirka 30 minuter.

Åtgärden kvalificerat rådgivande samtal innebär att hälso- och sjukvårdspersonal för en personcentrerad dialog med patienten samt anpassar den till

den specifika individens ålder, hälsa, risknivåer, med mera. Kvalificerat rådgivande samtal kan inkludera motiverande strategier, till exempel motiverande samtal, och kan kompletteras med olika verktyg och hjälpmedel. Åtgärden är teoribaserad och strukturerad, det vill säga bygger på vissa tydliggjorda antaganden om hur och varför den fungerar och innehåller vissa fördefinierade komponenter. Åtgärden förutsätter att personalen har god ämneskunskap samt är utbildad i metoden som används för samtalet.

Ett kvalificerat rådgivande samtal är tidsmässigt mer omfattande än rådgivande samtal och återkommande sessioner eller kontakter (återbesök, telefonsamtal, brev eller mejl) sker vid ett eller flera tillfällen. Åtgärden kan ges individuellt eller i grupp.

Socialstyrelsen har inte tagit ställning till specifika teorier, eftersom det inte finns tillräckligt med underlag för att dra slutsatser om vilken teori som ger bäst effekt. Dessutom inkluderar kvalificerat rådgivande samtal ofta komponenter från flera teorier.

Hur allvarligt är tillståndet?

Tillståndet har en stor till mycket stor svårighetsgrad.

Vilken effekt har åtgärden?

Vid dagligrökning hos vuxen ger rådgivande eller kvalificerat rådgivande samtal med tillägg av nikotinläkemedel

- 7,1 procentenheter fler som slutar röka (RR 1,83, KI 1,68–1,98) vid minst sex månaders uppföljning, jämfört med samtal med en lägre intensitet eller sedvanlig vård samt ingen läkemedelsbehandling eller placebo (måttligt starkt vetenskapligt underlag)
- 6,1–6,5 procentenheter fler som slutar röka (RR 1,50–1,64) vid minst sex månaders uppföljning, jämfört med samtal av samma intensitet som interventionsgruppen, men utan behandling med NRT alternativt placebo (måttligt starkt vetenskapligt underlag).

Effekten av rådgivande eller kvalificerat rådgivande samtal med tillägg av nikotinläkemedel på rökavvänjning är kliniskt relevant, givet den stora betydelsen av att sluta röka för att minska risken att drabbas av framtida ohälsa.

Har åtgärden några biverkningar eller oönskade effekter?

I studien av Stead et al från 2012 så finns en subgruppsanalys avseende biverkningar i form av hjärtklappning och bröstsmärta vid behandling med NRT. Av de som fick NRT var det fler som led av hjärtklappning eller bröstsmärtor vid sex månaders uppföljning (2,5 %), jämfört med dem som fick placebo (1,4 %). (RR 1,88, KI 1,37–2,52). Analysen baseras på 15 RCT och mer än 10 000 personer [1].

Vilka studier ingår i granskningen?

I granskningen ingår två studier, varav båda är systematiska översikter från Cochrane. Slutsatserna baseras på totalt 25 375 personer för utfallet samtal

med tillägg av läkemedelsbehandling, jämfört med samtal med en lägre intensitet eller sedvanlig vård [2] och 41 344 personer för utfallet samtal med tillägg av nikotinläkemedel, jämfört med endast samtal [1].

I den ena översikten fick interventionsgruppen samtal med tillägg av läkemedelsbehandling, medan kontrollgruppen fick samtal med en lägre intensitet än interventionsgruppen eller sedvanlig vård samt ingen läkemedelsbehandling eller placebo (dock exkluderades inte studier där deltagarna i kontrollgruppen hade tillgång till läkemedel). I majoriteten av studierna fick interventionsgruppen vad som kan anses motsvara ett kvalificerat rådgivande samtal, alternativt ett rådgivande samtal; de flesta i en hälso- och sjukvårdskontext, levererat av en specialist i tobaksavvänjning. Den totala samtalstiden var i majoriteten av studierna över 90 minuter (i endast sex av studierna under 30 minuter) med återkommande sessioner (vanligen fyra sessioner eller mer)[2].

I den andra översikten fick interventionsgruppen samtal med tillägg av NRT (tuggummi eller plåster), medan kontrollgruppen fick samtal med samma intensitet som interventionsgruppen, men utan behandling med NRT, alternativt placebo. I majoriteten av studierna (70 %) fick deltagarna ett högintensivt samtal, vilket kan anses motsvara ett rådgivande eller kvalificerat rådgivande samtal Definitionen av ett högintensivt samtal var en samtalstid på minst 30 minuter vid första besöket, alternativt fler än två uppföljande besök. Majoriteten av studierna genomfördes i en hälso- och sjukvårdskontext. Den positiva effekten av tillägg av nikotinläkemedel var likartad, oavsett om man fick nikotintuggummi eller nikotinplåster. Tilläggseffekten av läkemedel var också likartad oavsett om man fick hög- eller lågintensivt samtalsstöd, såväl på individ- som på gruppnivå. Dock var det fler som slutade röka i kontrollgruppen som fick mer intensivt samtalsstöd på gruppnivå, levererat av en specialist, jämfört med dem som fick lågintensivt samtalsstöd [1].

I granskningen identifierades ytterligare en systematisk översikt med viss relevans för frågeställningen. I denna översikt inkluderades studier där både interventions- och kontrollgruppen fick läkemedelsbehandling för rökavvänjning, men där interventionsgruppen fick ett mer intensivt samtal jämfört med kontrollgruppen. Det fanns en liten men säkerställd positiv behandlingseffekt till förmån för ett mer intensivt samtalsstöd [3].

Totalt 1125 studier identifierades i sökningen, varav tolv granskades närmare på fulltextnivå. En systematisk översikt exkluderades då den inte hade riktigt rätt population (personer som inte hade för avsikt att sluta röka) [4], två översikter visade sig ha en annan intervention [5, 6], fyra översikter inkluderade endast ett fåtal studier som vara relevanta för frågeställningen [7-10] och en hade ett annat utfallsmått (följsamhet till behandling) [11]. Tre översikter var inga metaanalyser, utan var narrativa beskrivningar [9, 10, 12].

Saknas någon information i studierna?

Ingen relevant information saknas i studierna.

Hälsoekonomisk bedömning

Socialstyrelsen har inte bedömt den hälsoekonomiska effekten för den aktuella åtgärden vid det specifika tillståndet.

Versionshistorik

Publiceringsår	Ändring avser
2018	Nytt kunskapsunderlag och ny rekommendation
2024	Inga ändringar.

Översikt av granskade studier

Tabellering av inkluderade studier

#	Författare, år	Studiedesign	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Effektmått A – Rökstopp	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
1	Stead et al, 2016	SÖ och metaanalys, sökt till juli 2015. 53 RCT, varav 52 ingår i metaanalysen. Totalt 25 375 personer, varav 19 488 ingick i metaanalysen.	Personer som röker, oavsett kontext. Det var inget krav vare sig att vilja sluta röka eller att vara lämpad för farmakologisk behandling. Hälften av studierna genomfördes i USA och en fjärdedel i Europa. 35-65 % var kvinnor. Medelåldern var 40-55 år.	I: Samtal + läkemedel för rökavvänjning, oavsett typ av läkemedel K: Samtal med lägre intensitet än I/sedvanlig vård + placebo/ingen läkemedelsbehandling	Bestående avhållsamhet, rökfrihet vid punktprevalens. Biokemisk validering användes som mätmetod om detta fanns angivet. Uppföljning 6 mån eller längre Metaanalys: I: 157 per 1000 (median)K: 86 per 1000 (median) RR: 1,83 KI: 1,68–1,98	SÖ är kvalitetsgranskad med AMSTAR och har låg risk för bias. Generellt var de ingående studierna av låg eller oklar risk för bias. Endast 5 studier hade hög risk för bias inom en eller flera domäner.	
2	Stead et al, 2012	SÖ och metaanalys, sökt till juli 2012. 150 RCT, varav 97 RCT ingår i de två subgruppsanalyser (3:1, 3:2) som är inkluderade i detta underlag. Totalt 41 344 personer ingår i underlaget, varav 21 759 personer fick nikotintuggummi och 19 585 personer fick nikotinplåster.	Personer som röker, och som var motiverade att sluta, oavsett kontext och grad av nikotinberoende. Merparten av studierna genomfördes i Nordamerika och Europa. Merparten av inkluderade studier hade en jämn könsfördelning. Medelåldern var 40-50 år.	I: Samtal + nikotinläkemedel för rökavvänjning (NRT); tuggummi eller plåster. K: Samtal av samma intensitet som I + placebo/ingen behandling med NRT	Bestående avhållsamhet, rökfrihet vid punktprevalens. Biokemisk validering användes som mätmetod om detta fanns angivet. Uppföljning 6 mån eller längre Samtal + nikotintuggummi: I: 16,6 % K: 10,1 % RR: 1,50 KI: 1,40–1.61 Samtal + nikotinplåster: I: 15,9 % K: 9,8 % RR: 1,64 KI: 1,52–1,78	SÖ är kvalitetsgranskad med AMSTAR och har låg risk för bias. De flesta ingående studierna bedömdes ha låg eller oklar risk för bias.	

Summering av effekt och evidensstyrka

Effektmått	Antal deltagare (antal studier), samt referens #	Effekt/risk i kontrollgruppen	Absolut effekt/ risk (K–I)	Relativ effekt/-riskreduktion ((K–I)/K)	Evidensstyrka	Avdrag enligt GRADE	Kommentar
Rökstopp, 6 mån eller mer. Jämförelse: Samtal med lägre intensitet än I/sedvanlig vård + placebo/ingen läkemedelsbehandling	19 488 (52) #1	8,6 % (median)	8,6-15,7 (7,1 procentenheter fler som slutat röka i I)	RR: 1,83 KI: 1,68–1,98	Måttligt starkt vetenskapligt underlag ⊕⊕⊕○	Bristande överförbarhet (-1)	Evidensgradering av Cochrane som bedömde underlaget som starkt. De fann viss asymmetri i funnel plot; överskott av små studier som fann stora effekter. Dock påverkades inte det poolade estimatet av borttagande av mindre studier I sensitivitetsanalysen. Majoriteten av studierna genomfördes i USA och Europa och i nästan hälften av studierna tillhörde populationen en särskild riskgrupp, vilket anses motivera ett avdrag i evidensstyrka. Viss heterogenitet i överensstämmelsen mellan studier avseende läkemedelsbehandling; i några enstaka studier fick deltagarna andra läkemedel för rökavvänjning än NRT, alternativt i kombination med NRT. I majoriteten av studierna fick deltagarna endast NRT (43/53 studier). Det fanns även viss heterogenitet avseende intervention – dock fick interventionsgruppen i majoriteten av studierna kvalificerat rådgivande samtal, medan övriga fick vad som kan anses motsvara rådgivande samtal. Endast ett fåtal studier var placebokontrollerade och information om eventuell sponsring saknades. Ovan nämnda faktorer anses inte motivera ytterligare avdrag i evidensgraderingen.

Rökstopp, 6 mån eller mer. Jämförelse: Samtal av samma intensitet som I + placebo/ingen behandling med NRT	41 344 (97) #2	Samtal + nikotintuggummi: 10,1 % Samtal + nikotinplåster: 9,8 %	Samtal + nikotintuggummi: 10,1-16,6 (6,5 procentenheter fler som slutat röka i I). Samtal + nikotinplåster: 9,8–15,9 (6,1 procentenheter fler som slutat röka i I).	Samtal + nikotintuggummi: RR: 1.50 KI: 1.40–1.61 Samtal + nikotinplåster: RR: 1,64 KI: 1,52–1,78	Måttligt starkt vetenskapligt underlag ⊕⊕⊕○	Blandade brister (-1)	Studien hade vissa brister gällande tillförlitlighet, överförbarhet, överensstämmelse samt risk för publikationsbias som tillsammans motiverade ett avdrag. Det som främst motiverade avdraget var att majoriteten av studierna hade medelhög risk för bias, 25 studier var inte placebokontrollerade, samt att ca två tredjedelar av de 97 studierna var industrisponsrade.

Referenser

1. Stead, LF, Perera, R, Bullen, C, Mant, D, Hartmann-Boyce, J, Cahill, K, et al. Nicotine replacement therapy for smoking cessation. Cochrane Database Syst Rev. 2012; 11:CD000146.
2. Stead, LF, Koilpillai, P, Fanshawe, TR, Lancaster, T. Combined pharmacotherapy and behavioural interventions for smoking cessation. Cochrane Database Syst Rev. 2016; 3:CD008286.
3. Stead, LF, Koilpillai, P, Lancaster, T. Additional behavioural support as an adjunct to pharmacotherapy for smoking cessation. Cochrane Database Syst Rev. 2015; (10):CD009670.
4. Wu, L, Sun, S, He, Y, Zeng, J. Effect of Smoking Reduction Therapy on Smoking Cessation for Smokers without an Intention to Quit: An Updated Systematic Review and Meta-Analysis of Randomized Controlled. Int J Environ Res Public Health. 2015; 12(9):10235-53.
5. Chen, D, Wu, LT. Smoking cessation interventions for adults aged 50 or older: A systematic review and meta-analysis. Drug Alcohol Depend. 2015; 154:14-24.
6. Aveyard, P, Begh, R, Parsons, A, West, R. Brief opportunistic smoking cessation interventions: a systematic review and meta-analysis to compare advice to quit and offer of assistance. Addiction. 2012; 107(6):1066-73.
7. Asfar, T, Ebbert, JO, Klesges, RC, Relyea, GE. Do smoking reduction interventions promote cessation in smokers not ready to quit? Addict Behav. 2011; 36(7):764-8.
8. Cahill, K, Lancaster, T. Workplace interventions for smoking cessation. Cochrane Database Syst Rev. 2014; (2):CD003440.
9. Mdege, ND, Chindove, S. Effectiveness of tobacco use cessation interventions delivered by pharmacy personnel: a systematic review. Res Social Adm Pharm. 2014; 10(1):21-44.
10. Martin Cantera, C, Puigdomenech, E, Ballve, JL, Arias, OL, Clemente, L, Casas, R, et al. Effectiveness of multicomponent interventions in primary healthcare settings to promote continuous smoking cessation in adults: a systematic review. BMJ Open. 2015; 5(10):e008807.
11. Hollands, GJ, McDermott, MS, Lindson-Hawley, N, Vogt, F, Farley, A, Aveyard, P. Interventions to increase adherence to medications for tobacco dependence. Cochrane Database Syst Rev. 2015; (2):CD009164.
12. Zbikowski, SM, Magnusson, B, Pockey, JR, Tindle, HA, Weaver, KE. A review of smoking cessation interventions for smokers aged 50 and older. Maturitas. 2012; 71(2):131-41.

Id: 4
Tillstånd: Vuxna som röker dagligen
Åtgärd: Rådgivande eller kvalificerat rådgivande samtal med tillägg av receptbelagda läkemedel för rökavvänjning

Rekommendation till hälso- och sjukvården och tandvården

Tillstånd: Vuxna som röker dagligen

Rekommendation: Erbjud rådgivande eller kvalificerat rådgivande samtal med tillägg av receptbelagda läkemedel för rökavvänjning

Prioritet: 3

Motivering: Tillståndet har en stor till mycket stor svårighetsgrad. Åtgärden har måttlig till stor effekt på rökstopp jämfört med endast rådgivande eller kvalificerat rådgivande samtal, men det finns risk för biverkningar.

Kommentar: Det vetenskapliga underlaget baseras på studier om vareniklin.

Beskrivning av tillstånd och åtgärd

Med dagligrökning avses rökning dagligen, oavsett mängd cigaretter. Tobaksrökning är en av de främsta riskfaktorerna för sjukdom och förtida död. Det finns en vetenskapligt belagd risk för över 50 rökrelaterade sjukdomar, bland annat ett antal olika cancersjukdomar, hjärt-kärlsjukdomar, diabetes samt sjukdomar och infektioner i andningsorganen. All rökning, även tillfällig rökning och i små mängder, är förenad med hälsorisker, men risken ökar med antalet cigaretter man röker och hur länge man har rökt.

I rökavvänjningssyfte används ofta olika receptbelagda läkemedel, inget av dessa innehåller nikotin. De receptbelagda läkemedlen minskar nikotintillförselns stimulerande effekt samtidigt som de i någon mån lindrar abstinenssymtom. Dessa läkemedel omfattas av läkemedelsförmån när de kombineras med motiverande stöd (ett rådgivande eller kvalificerat rådgivande samtal).

Rådgivande samtal syftar till att stödja en beteendeförändring för att bli av med ohälsosamma levnadsvanor. Åtgärden innebär att hälso- och sjukvårdspersonal för en personcentrerad dialog med patienten samt anpassar samtalet till den specifika individens ålder, hälsa, risknivåer, med mera. Rådgivande samtal kan inkludera motiverande strategier, och kan kompletteras med olika

verktyg och hjälpmedel. Åtgärden kan också kompletteras med återkommande kontakter (återbesök, telefonsamtal, brev eller mejl) vid ett eller flera tillfällen. Åtgärden tar vanligtvis 5–15 minuter, men kan i vissa fall uppgå till cirka 30 minuter.

Åtgärden kvalificerat rådgivande samtal innebär att hälso- och sjukvårdspersonal för en personcentrerad dialog med patienten samt anpassar den till den specifika individens ålder, hälsa, risknivåer, med mera. Kvalificerat rådgivande samtal kan inkludera motiverande strategier, till exempel motiverande samtal, och kan kompletteras med olika verktyg och hjälpmedel. Åtgärden är teoribaserad och strukturerad, det vill säga bygger på vissa tydliggjorda antaganden om hur och varför den fungerar och innehåller vissa fördefinierade komponenter. Åtgärden förutsätter att personalen har god ämneskunskap samt är utbildad i metoden som används för samtalet.

Ett kvalificerat rådgivande samtal är tidsmässigt mer omfattande än rådgivande samtal och återkommande sessioner eller kontakter (återbesök, telefonsamtal, brev eller mejl) sker vid ett eller flera tillfällen. Åtgärden kan ges individuellt eller i grupp.

Socialstyrelsen har inte tagit ställning till specifika teorier, eftersom det inte finns tillräckligt med underlag för att dra slutsatser om vilken teori som ger bäst effekt. Dessutom inkluderar kvalificerat rådgivande samtal ofta komponenter från flera teorier.

Hur allvarligt är tillståndet?

Tillståndet har en stor till mycket stor svårighetsgrad.

Vilken effekt har åtgärden?

Vid dagligrökning hos vuxna ger rådgivande eller kvalificerat rådgivande samtal med tillägg av receptbelagda läkemedel för rökavvänjning

- 8,4 procentenheter fler som slutar röka (OR 1,83; KI 1,56–2,18) vid behandling med bupropion, jämfört med rådgivande eller kvalificerat rådgivande samtal med eller utan placebo vid 12 månaders uppföljning (måttligt starkt vetenskapligt underlag).
- 11,6 procentenheter fler som slutar röka (OR 2,96; KI 2,04–4,44) vid behandling med vareniklin, jämfört med rådgivande eller kvalificerat rådgivande samtal med eller utan placebo vid 12 månaders uppföljning (begränsat vetenskapligt underlag).

Effekten av rådgivande eller kvalificerat rådgivande samtal med tillägg av vareniklin eller bupropion på rökavvänjning är kliniskt relevant, givet den stora betydelsen av att sluta röka för att minska risken att drabbas av framtida ohälsa.

Har åtgärden några biverkningar eller oönskade effekter?

Incidensen av biverkningar och att deltagare skulle ha avbrutit behandlingen på grund av detta rapporterades sällan i de ingående studierna. Inga av de biverkningar som rapporterades bedömdes vara relaterade till farmakoterapi för rökavvänjning.

Vilka studier ingår i granskningen?

I granskningen ingår en systematisk översikt inkluderande 123 randomiserade kontrollerade studier, varav 20 studerade behandling med bupropion och 14 studerade behandling med vareniklin. Totalt ingår 31 studier i detta underlag [1]. Slutsatserna baseras på totalt 15 827 personer, 8467 personer ingick i studierna om bupropion och 7 360 personer i studierna om vareniklin. Det primära utfallsmåttet var rökstopp efter tolv månader och mättes genom kontinuerlig rökfrihet eller punktprevalens (7 dagars rökfrihet). Alla studier utom två var placebokontrollerade och studiedeltagarna var personer som röker dagligen och som var motiverade att sluta röka. I en knapp tredjedel av studierna var populationen något annat än ”generell”, och bestod av patienter med rökrelaterade sjukdomar, som hade en hjärtsjukdom, var deprimerade eller skulle opereras.

Randomiserade kontrollerade studier som mätte rökstopp efter 12 månader samt som var biokemiskt validerade inkluderades i översikten. I majoriteten av studierna om bupropion fick deltagarna i interventionsgruppen läkemedel 150 mg två gånger per dag, de flesta under 7–12 veckor, men i en studie pågick behandlingen i 26 veckor. I endast en studie fick deltagarna 300 mg bupropion två gånger dagligen och i en annan hade man tre olika interventionsgrupper som fick olika läkemedelsdoser. I merparten av studierna fick deltagarna vad som kan anses motsvara ett rådgivande samtal som vanligen var 10–15 minuter långa, varav flertalet hade upprepade sessioner. Antalet sessioner varierade alltifrån 3–18, men majoriteten erbjöd 10 sessioner eller mer. I drygt hälften av studierna kombinerades det rådgivande samtalet med telefonrådgivning. Telefonrådgivningen var oftast 5–10 minuter och genomfördes vid upprepade tillfällen (upp till 12 sessioner). I några studier kombinerades det rådgivande samtalet med gruppsamtal, vilka vanligen varade i minst 60 minuter och genomfördes vid upprepade tillfällen. I en studie fick deltagarna, förutom bupropion, endast gruppsamtal och i en endast telefonrådgivning. I majoriteten av studierna om vareniklin fick deltagarna i interventionsgruppen läkemedel 1 mg två gånger per dag. I fyra studier hade man olika interventionsgrupper som fick olika läkemedelsdoser. I majoriteten av studierna pågick läkemedelsbehandlingen i 12 veckor, men i en studie pågick behandlingen i hela 52 veckor. I merparten av studierna fick deltagarna vad som kan anses motsvara ett rådgivande samtal som vanligen var 10 minuter långa, varav samtliga hade upprepade sessioner. Antalet sessioner varierade alltifrån 2-20, men majoriteten erbjöd 10 sessioner eller mer. I två tredjedelar av studierna kombinerades samtalet med telefonrådgivning. Telefonrådgivningen var oftast 5–10 minuter och genomfördes vid upprepade tillfällen (upp till 7 sessioner). I en studie fick deltagarna, förutom vareniklin, ett gruppsamtal på 60 minuter, och i en annan enkla råd.

Kontrollgrupperna fick i samtliga studier samma samtalsstöd som interventionsgruppen, med eller utan placebobehandling [1].

Totalt 1 148 studier identifierades i sökningen, varav 16 granskades närmare på fulltextnivå. Fyra översikter innehöll endast några få studier om samtal i kombination med bupropion eller vareniklin [2-5]. Åtta översikter tittade på andra utfall än behandlingskombinationen samtal och bupropion alternativt samtal och vareniklin [6-12]. Två översikter var inga metaanalyser,

utan var narrativa beskrivningar [4, 13] och en hade ett annat utfallsmått (följsamhet till behandling) [14]. Två översikter var reviews av reviews [15, 16].

Saknas någon information i studierna?

Ingen relevant information saknas i studierna.

Hälsoekonomisk bedömning

Socialstyrelsen har inte bedömt den hälsoekonomiska effekten för den aktuella åtgärden vid det specifika tillståndet.

Versionshistorik

Publiceringsår	Ändring avser
2018	Nytt kunskapsunderlag och ny rekommendation.
2024	Substansnamnen ersattes av formuleringen "receptbelagda läkemedel".

Översikt av granskade studier

Tabellering av inkluderade studier

#	Författare, år	Studiedesign	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Effektmått A – Tobaksstopp	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
1	Windle et al, 2016	SÖ inkl. totalt 123 RCT, varav 20 studerade behandling med bupropion och 14 studerade behandling med vareniklin. Totalt ingår 31 studier i detta underlag. Sökt till juli 2015.	Totalt 15 827 deltagare, varav 8467 personer ingick i studierna om bupropion och 7360 personer i studierna om vareniklin. P = personer som röker och som var motiverade att sluta. Drygt 50 % av deltagarna var män och medelåldern var runt 45 år. Ca hälften av studierna var från Nordamerika, övriga från Europa, Oceanien och Asien.	I: Beteendeterapi (BT) + bupropion alternativt BT + vareniklin K: BT med eller utan placebo	Rökfrihet, biokemiskt validerad. 7-dagars punkprevalens eller kontinuerlig rökfrihet. Uppföljning efter 12 månader.	SÖ är kvalitetsgranskad och har en låg risk för bias. Generellt var de ingående studierna av låg eller oklar risk för bias, främst var det problem med blindning. Samtliga RCT var biokemiskt validerade och alla utom en var placebokontrollerade.	

Summering av effekt och evidensstyrka

Effektmått	Antal deltagare (antal studier), samt referens #	Effekt/risk i kontrollgruppen	Absolut effekt/ risk (K–I)	Relativ effekt/-riskreduktion ((K–I)/K)	Evidensstyrka	Avdrag enligt GRADE	Kommentar
A – Rökstopp efter 12 månader, bupropion	8467 (20) #1	12 %	12–20,4 (8,4 procentenheter fler som slutat röka i I)	OR: 1,83 KI: I,56–2,18	Måttligt starkt vetenskapligt underlag ⊕⊕⊕○	Studiekvalitet (-1)	Majoriteten av de 123 ingående studierna hade låg eller oklar risk för bias (ej redovisat per studie). Främst förelåg problem med randomiseringen och blindningen; även av dem som bedömde resultaten. Alla 20 studier var biokemiskt validerade och alla utom en var placebokontrollerade.

B – Rökstopp efter 12 månader, vareniklin	7360(14) #1	9,5 %	9,5–21,1 (11,6 procentenheter fler som slutat röka i I).	OR: 2,96 KI: 2,04–4,44	Begränsat vetenskapligt underlag ⊕⊕○○	Studiekvalitet (-1) Summan av smärre brister (-1)	Majoriteten av de 123 ingående studierna hade låg eller oklar risk för bias (ej redovisat per studie). Främst förelåg problem med randomiseringen och blindningen; även av dem som bedömde resultaten. Alla 14 studier var biokemiskt validerade och alla utom en var placebokontrollerade. Ytterligare avdrag har gjorts för summan av smärre brister; det finns viss asymmetri i den statistiska överensstämmelsen mellan studierna och det finns även vissa brister i precisionen. I nästan en tredjedel av studierna tillhör populationen en särskild riskgrupp. Det är oklart huruvida de ingående studierna är sponsrade av läkemedelsindustrin eller ej.

Referenser

1. Windle, SB, Filion, KB, Mancini, JG, Adye-White, L, Joseph, L, Gore, GC, et al. Combination Therapies for Smoking Cessation: A Hierarchical Bayesian Meta-Analysis. American journal of preventive medicine. 2016; 51(6):1060-71.
2. Stead Lindsay, F, Koilpillai, P, Fanshawe Thomas, R, Lancaster, T. Combined pharmacotherapy and behavioural interventions for smoking cessation. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2016; (3).
3. Cahill, K, Lancaster, T. Workplace interventions for smoking cessation. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2014; (2).
4. Martin Cantera, C, Puigdomenech, E, Ballve, JL, Arias, OL, Clemente, L, Casas, R, et al. Effectiveness of multicomponent interventions in primary healthcare settings to promote continuous smoking cessation in adults: a systematic review. BMJ open. 2015; 5(10):e008807.
5. Asfar, T, Ebbert, JO, Klesges, RC, Relyea, GE. Do smoking reduction interventions promote cessation in smokers not ready to quit? Addictive behaviors. 2011; 36(7):764-8.
6. Vogeler, T, McClain, C, Evoy, KE. Combination bupropion SR and varenicline for smoking cessation: a systematic review. The American journal of drug and alcohol abuse. 2016; 42(2):129-39.
7. Smith, PH, Weinberger, AH, Zhang, J, Emme, E, Mazure, CM, McKee, SA. Sex Differences in Smoking Cessation Pharmacotherapy Comparative Efficacy: A Network Meta-analysis. Nicotine & tobacco research : official journal of the Society for Research on Nicotine and Tobacco. 2017; 19(3):273-81.
8. Chen, D, Wu, LT. Smoking cessation interventions for adults aged 50 or older: A systematic review and meta-analysis. Drug and alcohol dependence. 2015; 154:14-24.
9. Aveyard, P, Begh, R, Parsons, A, West, R. Brief opportunistic smoking cessation interventions: a systematic review and meta-analysis to compare advice to quit and offer of assistance. Addiction (Abingdon, England). 2012; 107(6):1066-73.
10. Stead, LF, Lancaster, T. Behavioural interventions as adjuncts to pharmacotherapy for smoking cessation. The Cochrane database of systematic reviews. 2012; 12:Cd009670.
11. McKee, SA, Smith, PH, Kaufman, M, Mazure, CM, Weinberger, AH. Sex Differences in Varenicline Efficacy for Smoking Cessation: A Meta-Analysis. Nicotine & tobacco research : official journal of the Society for Research on Nicotine and Tobacco. 2016; 18(5):1002-11.
12. Cahill, K, Lindson-Hawley, N, Thomas, KH, Fanshawe, TR, Lancaster, T. Nicotine receptor partial agonists for smoking cessation. The Cochrane database of systematic reviews. 2016; (5):Cd006103.
13. Zbikowski, SM, Magnusson, B, Pockey, JR, Tindle, HA, Weaver, KE. A review of smoking cessation interventions for smokers aged 50 and older. Maturitas. 2012; 71(2):131-41.
14. Hollands Gareth, J, McDermott Máirtín, S, Lindson-Hawley, N, Vogt, F, Farley, A, Aveyard, P. Interventions to increase adherence to medications for tobacco dependence. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2015; (2).
15. Patnode, CD, Henderson, JT, Thompson, JH, Senger, CA, Fortmann, SP, Whitlock, EP. Behavioral Counseling and Pharmacotherapy

Interventions for Tobacco Cessation in Adults, Including Pregnant Women: A Review of Reviews for the U.S. Preventive Services Task Force. Annals of internal medicine. 2015; 163(8):608-21.
16. Hartmann-Boyce, J, Stead, LF, Cahill, K, Lancaster, T. Efficacy of interventions to combat tobacco addiction: Cochrane update of 2012 reviews. Addiction (Abingdon, England). 2013; 108(10):1711-21.

Id: 25
Tillstånd: Vuxna med särskild risk som snusar dagligen
Åtgärd: Rådgivande samtal

Rekommendation till hälso- och sjukvården och tandvården

Tillstånd: Vuxna med särskild risk som snusar dagligen

Rekommendation: Erbjud rådgivande samtal

Prioritet: 4

Motivering: Tillståndet har en måttlig till stor svårighetsgrad. Åtgärden har måttlig till stor effekt på tobaksstopp.

Kommentar: Med snus avses både tobakssnus (så kallat ”brunt snus”) och nikotinsnus (så kallat ”vitt snus”). Rekommendationen baseras på det vetenskapliga underlaget för tobakssnus, eftersom det saknas studier om nikotinsnus. Åtgärdens effekt är bedömd utifrån det vetenskapliga underlaget för vuxna generellt.

Beskrivning av tillstånd och åtgärd

För vissa grupper är ohälsosamma levnadsvanor mer riskfyllda än för andra. Exempel på sådana grupper är personer som har

- en sjukdom (t.ex. diabetes, astma, KOL, cancer, hjärt-kärlsjukdom, långvarig smärta, schizofreni eller depression)
- fysisk, psykisk eller kognitiv funktionsnedsättning
- biologiska riskmarkörer (t.ex. högt blodtryck, blodfettsrubbningar eller övervikt eller fetma)
- social sårbarhet (t.ex. låg socioekonomisk status)
- andra riskfaktorer (t.ex. flera ohälsosamma levnadsvanor samtidigt eller en olycksfallsskada).

Personer med särskild risk har ett redan sårbart tillstånd (sjukdom eller andra riskfaktorer) som kan vara en följd av eller förvärras av ohälsosamma levnadsvanor.

Vid snusning placeras tobaken mellan läpp och tandkött så att nikotin absorberas genom munslemhinnan. Det ger en jämn och ofta hög nivå av nikotin i blodet. Snusare exponeras ofta för högre nikotinnivåer än rökare. Snusning leder på kort sikt till ökad puls, förhöjt blodtryck och stresspåslag. På lång sikt har snusning visats öka risken för vissa typer av cancer, övervikt och typ 2-diabetes. Personer som snusar har också en högre total dödlighet än personer som inte snusar. Mycket talar för att riskerna med tobakssnus (brunt

snus), inte minst hjärt-kärl-relaterad dödlighet, till stor del orsakas av nikotin. Nikotinsnus (vitt snus) innehåller nikotin, och de starkaste sorterna innehåller mer nikotin än de starkaste varianterna av tobakssnus. Nikotinsnus har olika tillsatser, till exempel smakämnen, som sannolikt kan bidra till tillvänjning och beroendeutveckling, och vars långsiktiga effekter på hälsan ännu inte är kända.

Rådgivande samtal syftar till att stödja en beteendeförändring för att bli av med ohälsosamma levnadsvanor. Åtgärden innebär att hälso- och sjukvårdspersonal för en personcentrerad dialog med patienten samt anpassar samtalet till den specifika individens ålder, hälsa, risknivåer, med mera. Rådgivande samtal kan inkludera motiverande strategier, och kan kompletteras med olika verktyg och hjälpmedel. Åtgärden kan också kompletteras med återkommande kontakter (återbesök, telefonsamtal, brev eller mejl) vid ett eller flera tillfällen. Åtgärden tar vanligtvis 5–15 minuter, men kan i vissa fall uppgå till cirka 30 minuter.

Hur allvarligt är tillståndet?

Tillståndet har en måttlig till stor svårighetsgrad.

Vilken effekt har åtgärden?

Det vetenskapliga underlaget är otillräckligt för att bedöma effekten av rådgivande samtal hos vuxna med särskild risk som snusar dagligen. Underlaget för åtgärden baseras därför på det vetenskapliga underlaget för vuxna generellt.

Vid dagligsnusning hos vuxna ger rådgivande samtal

- 8,4 procentenheter fler (RR 1,85, 95 % konfidensintervall 1,29–2,66) som inte snusar eller använder tobak vid minst 6 månaders uppföljning jämfört med dem som fått enkla råd eller sedvanlig vård (begränsat vetenskapligt underlag).

Har åtgärden några biverkningar eller oönskade effekter?

Det finns inga oönskade effekter med rådgivande samtal rapporterade.

Vilka studier ingår i granskningen?

I granskningen ingår en systematisk översikt från 2015 [1]. Slutsatserna baseras på 7 randomiserade kontrollerade studier med totalt 3 904 personer. Den systematiska översikten presenterar ingen sammanvägd effekt för den aktuella frågeställningen. Socialstyrelsen har beräknat det sammanvägda effektestimatet med en random effect model utifrån data i översikten och artikeln av Danaher och medarbetare [2].

Kontrollgruppen fick sedvanlig vård eller enkla råd, vilket i flera av studierna innebar att deltagarna fick en självhjälpsmanual. Behandlingsgruppen fick rådgivande samtal via telefon och i en av studierna även en munhåleundersökning med rådgivning. Behandlingsgruppen fick även en självhjälpsmanual (förutom i en av studierna) och i en del fall kompletterades manualen

med en självhjälpsvideo. Studier eller behandlingsgrupper som har undersökt effekten av webbaserad rådgivning har uteslutits från granskningen.

De ingående studierna skiljer sig åt med avseende på huruvida de endast rekryterar deltagare som är motiverade att sluta snusa eller inte. Hur rekryteringen av deltagare sker skiljer också mellan studierna, det sker antingen genom annonsering, till exempel via media eller online, eller vid (tand)läkarbesök. De personer som ingår i studierna använder snus eller annan rökfri tobak och några röker också.

Två systematiska översikter [3, 4] exkluderades eftersom de till största delen inkluderade samma studier som i översikten av Ebbert och medarbetare [1]. Ytterligare en artikel [5] exkluderades eftersom det var en sammanfattning av Cochrane-översikter och en annan systematisk översiktsartikel [6] exkluderades eftersom den innehöll endast en relevant studie, vilken var inkluderad i översikten av Ebbert och medarbetare.

Saknas någon information i studierna?

Det saknas information om effekten av rådgivande samtal då råden ges vid ett personligt möte istället för via telefon.

Hälsoekonomisk bedömning

Socialstyrelsen har inte bedömt den hälsoekonomiska effekten för den aktuella åtgärden vid det specifika tillståndet.

Versionshistorik

Publiceringsår	Ändring avser
2018	Nytt kunskapsunderlag och ny rekommendation
2024	Svårighetsgraden justerades och prioritetssiffran ändrades.

Översikt av granskade studier

Tabellering av inkluderade studier

#	Författare, år	Studiedesign	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Andel som slutat snusa/använda tobak vid >=6 mån	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
1	Ebbert et al 2015	SÖ inkl. 34 RCT eller cRCT, varav 7 studier är relevant för frågeställningen (n = 3 904)	Personer som använder snus eller annan rökfri tobak. Några röker också. I en del studier ingår endast deltagare som är motiverade att sluta, andra studier har inte det kravet. USA.	I: Rådgivande samtal K: Enkla råd eller sedvanlig vård	I: 22,3% K: 13,9% RR1,85 95%KI 1,29; 2,66	Låg risk för bias för SÖ. Medelhög risk för bias för effektmåttet.	

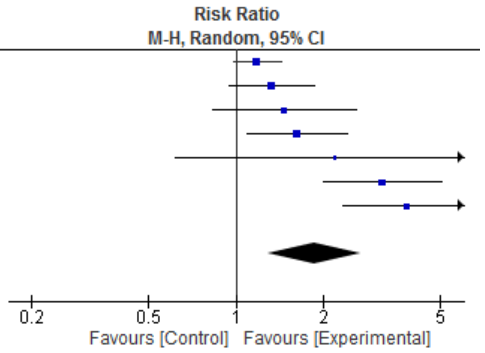
Summering av effekt och evidensstyrka

Effektmått	Antal deltagare (antal studier), samt referens #	Effekt/risk i kontrollgruppen	Absolut effekt/ risk (K–I)	Relativ effekt/-riskreduktion ((K–I)/K)	Evidensstyrka	Avdrag enligt GRADE	Kommentar
Andel som slutat snusa/använda tobak vid 6 eller fler månader	3 904 (7) #1	13,9%	-8,4%	RR1,85 95%KI 1,29; 2,66	Begränsat vetenskapligt underlag ⊕⊕○○	Överensstämmelse (-1) Överförbarhet/Studiekvalitet (-1)	Statistisk heterogenitet, medelhög risk för bias, utfallet valideras ej biokemiskt, deltagarrekrytering genom t.ex. annonsering, i en av studierna deltog 17 åringar, stor spridning i den sammanvägda effekten, publikationsbias kan ej uteslutas.

Andel som slutat snusa eller använda tobak

Study or Subgroup	Experimental Events	Experimental Total	Control Events	Control Total	Weight	Risk Ratio M-H, Random, 95% CI
Danaher 2015	156	421	133	424	18.7%	1.18 [0.98, 1.43]
Severson 2007	69	535	52	534	16.8%	1.32 [0.94, 1.86]
Stevens 1995	25	245	19	273	13.3%	1.47 [0.83, 2.60]
Boyle 2004	44	109	28	112	16.0%	1.61 [1.09, 2.39]
Cigrang 2002	7	31	3	29	5.9%	2.18 [0.62, 7.65]
Boyle 2008	62	201	20	205	14.9%	3.16 [1.99, 5.03]
Severson 2009	69	392	18	393	14.4%	3.84 [2.33, 6.33]
Total (95% CI)		**1934**		**1970**	**100.0%**	**1.85 [1.29, 2.66]**
Total events	432		273			

Heterogeneity: Tau² = 0.17; Chi² = 31.67, df = 6 (P < 0.0001); I² = 81%
Test for overall effect: Z = 3.33 (P = 0.0009)



Referenser

1. Ebbert Jon, O, Elrashidi Muhamad, Y, Stead Lindsay, F. Interventions for smokeless tobacco use cessation. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2015; (10).
2. Danaher, BG, Severson, HH, Zhu, SH, Andrews, JA, Cummins, SE, Lichtenstein, E, et al. Randomized Controlled Trial of the Combined Effects of Web and Quitline Interventions for Smokeless Tobacco Cessation. Internet interventions. 2015; 2(2):143-51.
3. Carr Alan, B, Ebbert, J. Interventions for tobacco cessation in the dental setting. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2012; (6).
4. Schwartz, J, Fadahunsi, O, Hingorani, R, Mainali, NR, Oluwasanjo, A, Aryal, MR, et al. Use of Varenicline in Smokeless Tobacco Cessation: A Systematic Review and Meta-Analysis. Nicotine & tobacco research : official journal of the Society for Research on Nicotine and Tobacco. 2016; 18(1):10-6.
5. Hurst, D. Nicotine lozenges and behavioural interventions may help smokeless tobacco users to quit. Evidence-based dentistry. 2015; 16(4):104-5.
6. Mdege, ND, Chindove, S. Effectiveness of tobacco use cessation interventions delivered by pharmacy personnel: a systematic review. Research in social & administrative pharmacy : RSAP. 2014; 10(1):21-44.

Id: 27
Tillstånd: Vuxna med särskild risk som snusar dagligen
Åtgärd: Rådgivande samtal med tillägg av receptbelagt läkemedel för snusavvänjning

Rekommendation till hälso- och sjukvården och tandvården

Tillstånd: Vuxna med särskild risk som snusar dagligen

Rekommendation: Erbjud rådgivande samtal med tillägg av receptbelagt läkemedel för snusavvänjning

Prioritet: 4

Motivering: Tillståndet har en måttlig till stor svårighetsgrad. Receptbelagt läkemedel för snusavvänjning har måttlig tilläggseffekt på tobaksstopp men det finns risk för biverkningar.

Kommentar: Med snus avses både tobakssnus (så kallat ”brunt snus”) och nikotinsnus (så kallat ”vitt snus”). Rekommendationen baseras på det vetenskapliga underlaget för tobakssnus, eftersom det saknas studier om nikotinsnus. Åtgärdens effekt är bedömd utifrån det vetenskapliga underlaget för vuxna generellt. Det vetenskapliga underlaget baseras på studier om vareniklin.

Beskrivning av tillstånd och åtgärd

För vissa grupper är ohälsosamma levnadsvanor mer riskfyllda än för andra. Exempel på sådana grupper är personer som har

- en sjukdom (t.ex. diabetes, astma, KOL, cancer, hjärt-kärlsjukdom, långvarig smärta, schizofreni eller depression)
- fysisk, psykisk eller kognitiv funktionsnedsättning
- biologiska riskmarkörer (t.ex. högt blodtryck, blodfettsrubbningar eller övervikt eller fetma)
- social sårbarhet (t.ex. låg socioekonomisk status)
- andra riskfaktorer (t.ex. flera ohälsosamma levnadsvanor samtidigt eller en olycksfallsskada).

Personer med särskild risk har ett redan sårbart tillstånd (sjukdom eller andra riskfaktorer) som kan vara en följd av eller förvärras av ohälsosamma levnadsvanor.

Vid snusning placeras tobaken mellan läpp och tandkött så att nikotin absorberas genom munslemhinnan. Det ger en jämn och ofta hög nivå av nikotin i blodet. Snusare exponeras ofta för högre nikotinnivåer än rökare. Snusning leder på kort sikt till ökad puls, förhöjt blodtryck och stresspåslag. På lång sikt har snusning visats öka risken för vissa typer av cancer, övervikt och typ 2-diabetes. Personer som snusar har också en högre total dödlighet än personer som inte snusar. Mycket talar för att riskerna med tobakssnus (brunt snus), inte minst hjärt-kärl-relaterad dödlighet, till stor del orsakas av nikotin. Nikotinsnus (vitt snus) innehåller nikotin, och de starkaste sorterna innehåller mer nikotin än de starkaste varianterna av tobakssnus. Nikotinsnus har olika tillsatser, till exempel smakämnen, som sannolikt kan bidra till tillvänjning och beroendeutveckling, och vars långsiktiga effekter på hälsan ännu inte är kända.

Receptbelagda läkemedel för snusavvänjning kan ges som tillägg till ett rådgivande samtal.

Rådgivande samtal syftar till att stödja en beteendeförändring för att bli av med ohälsosamma levnadsvanor. Åtgärden innebär att hälso- och sjukvårdspersonal för en personcentrerad dialog med patienten samt anpassar samtalet till den specifika individens ålder, hälsa, risknivåer, med mera. Rådgivande samtal kan inkludera motiverande strategier, och kan kompletteras med olika verktyg och hjälpmedel. Åtgärden kan också kompletteras med återkommande kontakter (återbesök, telefonsamtal, brev eller mejl) vid ett eller flera tillfällen. Åtgärden tar vanligtvis 5–15 minuter, men kan i vissa fall uppgå till cirka 30 minuter.

Hur allvarligt är tillståndet?

Tillståndet har en måttlig till stor svårighetsgrad.

Vilken effekt har åtgärden?

Det vetenskapliga underlaget är otillräckligt för att bedöma effekten av samtal med tillägg av receptbelagt läkemedel för snusavvänjning hos vuxna med särskild risk som snusar dagligen. Underlaget för åtgärden baseras därför på det vetenskapliga underlaget för vuxna generellt.

Vid dagligsnusning hos vuxna ger rådgivande samtal med tillägg av vareniklin

- 11 procentenheter fler (RR 1,34, 95 % konfidensintervall 1,08–1,68) som inte använder tobak vid 6 månaders uppföljning jämfört med rådgivande samtal med tillägg av placebo (måttligt starkt vetenskapligt underlag).

Har åtgärden några biverkningar eller oönskade effekter?

Illamående förekom hos mer än en tredjedel av patienterna i en av studierna [1], och i 24 procent i den andra [2]. Dessa siffror stämmer överens med de uppgifter som redovisas i FASS. Där anges att illamående (28,6 procent) är den vanligaste rapporterade biverkningen, men att illamåendet i de flesta fall

var milt till måttligt i svårighetsgrad och sällan ledde till utsättande av behandling.

Vilka studier ingår i granskningen?

I granskningen ingår en systematisk översikt från 2015 [3]. Slutsatserna baseras på 2 randomiserade kontrollerade studier med totalt 507 personer. Behandlingsgruppen fick vareniklin medan kontrollgruppen fick placebo. Båda grupperna fick rådgivande samtal. I den ena studien [2] fick alla deltagarna ett individuellt program med 4 sessioner á 10 minuter innehållandes beteenderådgivning (brief behavioral counselling) samt en åtgärdsmanual (intervention manual), medan deltagarna i den andra studien [1] erbjöds kort beteenderådgivning, vilket i de flesta fall utgjordes av enkla råd och tips och diskussioner om eventuella frågor eller problem som togs upp av deltagarna. De personer som ingick i studierna använde snus eller annan rökfri tobak och några rökte också. Deltagarna rekryterades genom annonsering i tidningar eller samhället (community recruitment through advertising).

Två systematiska översikter [4, 5] exkluderades eftersom de inkluderade till största delen samma studier som översikten av Ebbert och medarbetare [3]. Ytterligare en artikel [6] exkluderades eftersom det var en sammanfattning av Cochrane-översikter och en annan systematisk översiktsartikel [7] exkluderades eftersom den innehöll endast en relevant studie, vilken var inkluderad i översikten av Ebbert och medarbetare.

Saknas någon information i studierna?

Deltagarna i de ingående studierna har inte rekryterats inom hälso- och sjukvården. Det saknas även information om huruvida effekten kvarstår efter sex månader.

Hälsoekonomisk bedömning

Socialstyrelsen har inte bedömt den hälsoekonomiska effekten för den aktuella åtgärden vid det specifika tillståndet.

Versionshistorik

Publiceringsår	Ändring avser
2018	Nytt kunskapsunderlag och ny rekommendation
2024	Svårighetsgraden justerades och prioritetssiffran ändrades.

Översikt av granskade studier

Tabellering av inkluderade studier

#	Författare, år	Studiedesign	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Andel som slutat använda tobak vid 6 mån	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
1	Ebbert et al 2015	SÖ inkl. 34 RCT eller cRCT, varav 2 studier är relevant för frågeställningen (n = 507)	Personer som använder snus eller annan rökfri tobak Norge, Sverige, USA.	I: Vareniklin i 12 v enligt standard-ordination K: Placebo Båda grupperna fick samtal.	I: 44,6% K: 33,2% RR 1,34 95% KI 1,08; 1,68	Låg risk för bias för SÖ. Låg risk för bias i effektmåttet.	Utfallet verifierades med kotininnivåer i saliv eller urin. Den stora studien (n = 431) sponsrades av Pfizer.

Summering av effekt och evidensstyrka

Effektmått	Antal deltagare (antal studier), samt referens #	Effekt/risk i kontrollgruppen	Absolut effekt/ risk (K–I)	Relativ effekt/-riskreduktion ((K–I)/K)	Evidensstyrka	Avdrag enligt GRADE	Kommentar
Andel som slutat använda tobak vid 6 mån	507 (2) #1	33,2%	-11,4%	RR1,34 95% KI 1,08; 1,68	Måttligt starkt vetenskapligt underlag ⊕⊕⊕○	Publikationsbias (-1)	Deltagarrekrytering genom annonsering, få och små studier, en studie industri-sponsrad.

Referenser

1. Fagerstrom, K, Gilljam, H, Metcalfe, M, Tonstad, S, Messig, M. Stopping smokeless tobacco with varenicline: randomised double blind placebo controlled trial. BMJ (Clinical research ed). 2010; 341:c6549.
2. Ebbert, JO, Croghan, IT, Severson, HH, Schroeder, DR, Hays, JT. A pilot study of the efficacy of varenicline for the treatment of smokeless tobacco users in Midwestern United States. Nicotine & tobacco research : official journal of the Society for Research on Nicotine and Tobacco. 2011; 13(9):820-6.
3. Ebbert Jon, O, Elrashidi Muhamad, Y, Stead Lindsay, F. Interventions for smokeless tobacco use cessation. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2015; (10).
4. Carr Alan, B, Ebbert, J. Interventions for tobacco cessation in the dental setting. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2012; (6).
5. Schwartz, J, Fadahunsi, O, Hingorani, R, Mainali, NR, Oluwasanjo, A, Aryal, MR, et al. Use of Varenicline in Smokeless Tobacco Cessation: A Systematic Review and Meta-Analysis. Nicotine & tobacco research : official journal of the Society for Research on Nicotine and Tobacco. 2016; 18(1):10-6.
6. Hurst, D. Nicotine lozenges and behavioural interventions may help smokeless tobacco users to quit. Evidence-based dentistry. 2015; 16(4):104-5.
7. Mdege, ND, Chindove, S. Effectiveness of tobacco use cessation interventions delivered by pharmacy personnel: a systematic review. Research in social & administrative pharmacy : RSAP. 2014; 10(1):21-44.

Id: 40
Tillstånd: Vuxna som ska genomgå en operation och som röker
Åtgärd: Rådgivande samtal med tillägg av nikotinläkemedel

Rekommendation till hälso- och sjukvården och tandvården

Tillstånd: Vuxna som ska genomgå en operation och som röker

Rekommendation: Erbjud rådgivande samtal med tillägg av nikotinläkemedel

Prioritet: 4

Motivering: Tillståndet har en mycket stor svårighetsgrad. Åtgärden har måttlig effekt på rökstopp inför operation.

Beskrivning av tillstånd och åtgärd

Rökning är en stark riskfaktor för komplikationer i samband med operation, huvudsakligen i form av försämrad sårläkning vilket ökar risken för infektion. Rökning kan också öka risken för att få problem med hjärta, blodkärl och lungor under operationen.

Rådgivande samtal om tobak syftar till att stödja en beteendeförändring för att sluta röka. Åtgärden innebär en dialog med patienten samt individanpassade metoder för rökavvänjning. Rådgivande samtal kan inkludera motiverande strategier, och kan kompletteras med olika verktyg och hjälpmedel samt med återkommande kontakter (återbesök, telefonsamtal, brev, mejl) vid ett eller flera tillfällen. Åtgärden tar vanligtvis 5-15 min men kan i vissa fall uppgå till cirka 30 minuter.

Nikotinläkemedel (NRT) finns i olika former, såsom tuggummi, plåster, spray, inhalator och sugtablett. NRT kan ges som tillägg till ett rådgivande eller kvalificerat rådgivande samtal.

Hur allvarligt är tillståndet?

Tillståndet har en mycket stor svårighetsgrad.

Vilken effekt har åtgärden?

Vid rökning hos vuxna inför operation ger rådgivande samtal med erbjudande om nikotinläkemedel

- 14 procentenheter fler (relativ risk, RR, 1,46 (95 % KI 1,12–1,89) som är rökfria vid tid för operation jämfört med enkla råd eller sedvanlig behandling (måttligt starkt vetenskapligt underlag).
- 5 procentenheter fler (RR, 1,60 (95 % KI 0,75–3,41) som är rökfria vid 12 månaders uppföljning jämfört med enkla råd eller sedvanlig behandling (måttligt starkt vetenskapligt underlag).

Effekten av rådgivande samtal för rökavvänjning med tillägg av nikotinläkemedel är kliniskt relevant givet den kraftigt ökade risken för komplikationer i samband med operation hos individer som röker.

Har åtgärden några biverkningar eller oönskade effekter?

Det saknas information i studierna om biverkningar eller oönskade effekter.

Vilka studier ingår i granskningen?

I granskningen ingår en systematisk översikt från Cochrane [1] och en randomiserade kontrollerad studie (RCT) [2]. Slutsatserna baseras på 1 141 personer för rökstopp vid tiden för operation och 509 personer för rökstopp vid 12 månaders uppföljning.

Deltagarna i de inkluderade studierna var inbokade för olika former av planerad kirurgi (exempelvis kardiovaskulär eller ortopedisk operation). Interventionsgruppen erhöll rådgivande samtal om rökavvänjning, oftast från en sjuksköterska, 1–4 veckor innan planerad operation. Samtalet kompletterades med skriftligt material, och hänvisning till telefonlinje för rökavvänjning. Deltagarna erhöll ytterligare upp till fyra uppföljande korta samtal via telefon eller besök innan operation. Någon form av nikotinläkemedel erbjöds i alla studier. Kontrollgrupperna gavs enkla råd eller sedvanlig behandling. Utfallet rökstopp var självrapporterat och vid tiden för operation. I vissa studier var rökning validerat med mätning av kolmonoxid i utandningsluften.

Två av studierna i översikten samt ytterligare en RCT rapporterade utöver vid tiden för operation, även rökstopp efter 12 månaders uppföljning.

Ytterligare en systematisk översikt som lästes i fulltext [3] bedömdes relevant, men exkluderades på grund av övervägande överlappning av studier med översikten av Thomsen och medförfattare.

En uppdaterad litteratursökning gjordes i januari 2018, men inga nya studier som var relevanta för frågeställningen identifierades.

Saknas någon information i studierna?

Interventionsgruppen erbjöds någon form av nikotinläkemedel men det saknas information om hur många som använde nikotinläkemedlet eller inte.

Hälsoekonomisk bedömning

Socialstyrelsen har inte bedömt den hälsoekonomiska effekten för den aktuella åtgärden vid det specifika tillståndet.

Versionshistorik

Publiceringsår	Ändring avser
2018	Nytt kunskapsunderlag och ny rekommendation
2024	Inga ändringar.

Översikt av granskade studier

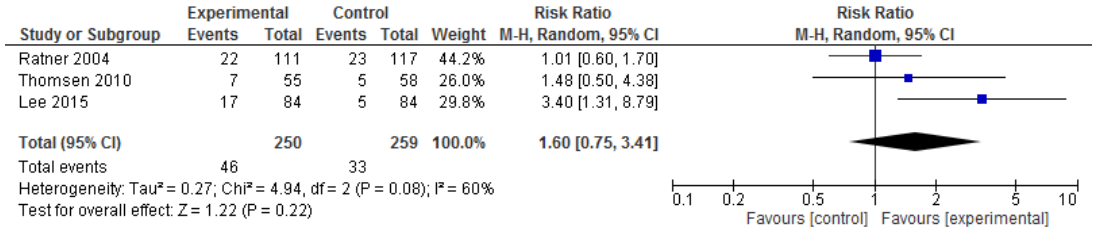
Tabellering av inkluderade studier

#	Författare, år	Studiedesign	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Rökstopp vid tid för operation	Rökstopp vid 12 mån uppföljning	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
1	Thomsen, 2014	SÖ, inkluderande 7 relevanta RCT	Vuxna som röker, inför planerad operation	I: Rådgivande samtal och erbjudande om nikotinläkemedel 1-4 veckor innan operation. K: Sedvanlig vård eller enkla råd	I: 47 % K: 33 %	I: 18 % K: 13 %	SÖ låg risk för bias. Låg risk för bias för inkluderade studier. En studie var inte blindad.	
2	Lee, 2015	RCT	Vuxna som röker, inför planerad operation	I: Rådgivande samtal och erbjudande om nikotinplåster 3 veckor innan operation. K: Sedvanlig vård		I: 20 % K: 6 % RR 3,4 (1,3–8,8)		Studien ingår i SÖ av Thomsen, men utfallet rökstopp vid12 månader publicerades efter SÖ.

Summering av effekt och evidensstyrka

Effektmått	Antal deltagare (antal studier), samt referens #	Effekt/risk i kontrollgruppen	Absolut effekt/ risk (K–I)	Relativ effekt/-riskreduktion ((K–I)/K)	Evidensstyrka	Avdrag enligt GRADE	Kommentar
Rökstopp vid tid för operation	1 141 (7), #1	33 %	-14 procentenheter	RR 1,46 (95 % KI 1,12–1,89)	Måttligt starkt vetenskapligt underlag ⊕⊕⊕○	Summan av smärre brister (-1)	
Rökstopp vid 12 mån uppföljning	509 (3), #1 & 2	13 %	-5 procentenheter	RR 1,60 (95 % KI 0,75–-3,41)	Måttligt starkt vetenskapligt underlag ⊕⊕⊕○	Bristande precision (-1)	

Rökstopp vid 12 månader



Referenser

1. Thomsen, T, Villebro, N, Møller Ann, M. Interventions for preoperative smoking cessation. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2014; (3).
2. Lee, SM, Landry, J, Jones, PM, Buhrmann, O, Morley-Forster, P. Long-term quit rates after a perioperative smoking cessation randomized controlled trial. Anesth Analg. 2015; 120(3):582-7.
3. Berlin, NL, Cutter, C, Battaglia, C. Will preoperative smoking cessation programs generate long-term cessation? A systematic review and meta-analysis. The American journal of managed care. 2015; 21(11):e623-31.

Id: 1

Tillstånd: Vuxna som röker dagligen
Åtgärd: Rådgivande samtal

Rekommendation till hälso- och sjukvården och tandvården

Tillstånd: Vuxna som röker dagligen

Rekommendation: Erbjud rådgivande samtal

Prioritet: 4

Motivering: Tillståndet har en stor till mycket stor svårighetsgrad. Åtgärden har måttlig effekt på rökstopp.

Beskrivning av tillstånd och åtgärd

Med dagligrökning avses rökning dagligen, oavsett mängd cigaretter. Tobaksrökning är en av de främsta riskfaktorerna för sjukdom och förtida död. Det finns en vetenskapligt belagd risk för över 50 rökrelaterade sjukdomar, bland annat ett antal olika cancersjukdomar, hjärt-kärlsjukdomar, diabetes samt sjukdomar och infektioner i andningsorganen. All rökning, även tillfällig rökning och i små mängder, är förenad med hälsorisker, men risken ökar med antalet cigaretter man röker och hur länge man har rökt.

Rådgivande samtal syftar till att stödja en beteendeförändring för att bli av med ohälsosamma levnadsvanor. Åtgärden innebär att hälso- och sjukvårdspersonal för en personcentrerad dialog med patienten samt anpassar samtalet till den specifika individens ålder, hälsa, risknivåer, med mera. Rådgivande samtal kan inkludera motiverande strategier, och kan kompletteras med olika verktyg och hjälpmedel. Åtgärden kan också kompletteras med återkommande kontakter (återbesök, telefonsamtal, brev eller mejl) vid ett eller flera tillfällen. Åtgärden tar vanligtvis 5–15 minuter, men kan i vissa fall uppgå till cirka 30 minuter.

Hur allvarligt är tillståndet?

Tillståndet har en stor till mycket stor svårighetsgrad.

Vilken effekt har åtgärden?

Vid dagligrökning hos vuxna ger rådgivande samtal om tobak

- 5,4 procentenheter fler (relativ risk, RR, 1,86 (95% KI 1,60–2,15) som slutar röka jämfört med ingen åtgärd eller sedvanlig behandling inom primärvård vid minst sex månaders uppföljning (begränsat vetenskapligt underlag)

- 3,6 procentenheter fler (odds kvot, OR, 2,38 (95% KI 1,70–3,35) som slutar röka jämfört med sedvanlig behandling inom tandvård vid minst sex månaders uppföljning (måttligt starkt vetenskapligt underlag)
- 1,9 procentenheter fler (RR 1,20 95% KI 1,02–1,43) som slutar röka jämfört med enkla råd vid minst sex månaders uppföljning (måttligt starkt vetenskapligt underlag).

Effekten av rådgivande samtal för rökavvänjning är kliniskt relevant, givet den stora betydelsen av att sluta röka för att minska risken att drabbas av framtida ohälsa.

Har åtgärden några biverkningar eller oönskade effekter?

Det saknas information i studierna om biverkningar eller oönskade effekter.

Vilka studier ingår i granskningen?

I granskningen ingår två systematiska översikter från Cochrane [1, 2]. Slutsatserna baseras på 26 RCT med totalt 12 845 personer för rådgivande samtal jämfört med ingen åtgärd/sedvanlig behandling och 6 002 personer för rådgivande samtal jämfört med enkla råd.

I översikten av Stead och medförfattare [2] var studiedeltagarna främst vuxna personer som rekryterades via primärvården (general/family/primary practice) och åtgärden utfördes främst av allmänläkare (GPs). Studierna hade en uppföljningstid på minst 6 månader, men flertalet följde upp efter 12 månader. Effektmåttet rökstopp var ofta självrapporterat och hade i många fall inte validerats med någon objektiv metod. I studierna gavs åtgärden rådgivande samtal i cirka 20 min och ofta med tillägg av olika verktyg, som till exempel självhjälpsmanualer eller med en eller flera återkommande kontakter via telefon eller återbesök. Jämförelsen sedvanlig behandling definierades inte vidare. Enkla råd gavs under en enda konsultation som varade cirka fem minuter, med eller utan tillägg av en broschyr.

Sensitivitetsanalyser visar att exkludering av enstaka eller alla studier med hög risk för någon bias inte påverkar resultaten. Studierna som ingår i de granskade analyserna i översikten är publicerade mellan 1986–2008 (rådgivande samtal vs ingen åtgärd) och 1982–2000 (rådgivande samtal vs enkla råd).

Carr och medförfattare undersökte effekten av rådgivande samtal om tobak jämfört med sedvanlig behandling inom tandvården [1]. Deltagarna i studierna var vuxna som röker och åtgärden utfördes av tandläkare, tandhygienist eller tandläkarassistent. Uppföljningstiden i studierna var minst sex månader. Endast en av fem studier validerade självrapporterat rökstopp med en objektiv metod. I rådgivande samtal ingick anpassad rådgivning om tobak medan sedvanlig behandling inte beskrivs vidare.

En Cochrane-översikt från 2015 om motiverande samtal (MI) för rökavvänjning [3] har lästs i fulltext men exkluderats. Översikten jämförde effekten av MI med rådgivande samtal utan motiverande strategier. Översikten exkluderas bland annat på grund av heterogena populationer.

Saknas någon information i studierna?

Ingen relevant information saknas i studierna.

Hälsoekonomisk bedömning

Socialstyrelsen har inte bedömt den hälsoekonomiska effekten för den aktuella åtgärden vid det specifika tillståndet.

Versionshistorik

Publiceringsår	Ändring avser
2018	Nytt kunskapsunderlag och ny rekommendation.
2024	Inga ändringar.

Översikt av granskade studier

Tabellering av inkluderade studier

#	Författare, år	Studiedesign	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Effektmått A – Andel som slutat röka (uppföljning minst 6 mån)	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
1	Stead, 2013	SÖ inkl. 42 RCT, varav 21 ingår i detta underlag.	Vuxna rökare	I: Rådgivande samtal K: Ingen intervention eller sedvanlig vård	I: 11,8 % K: 6,4 % RR: 1,86 (KI 1,60–2,15)	SÖ låg risk för bias. Måttlig risk för bias av ingående studier.	Inom primärvård. Åtgärd utförd av allmänläkare.
				I: Rådgivande samtal K: Enkla råd	I: 10,4 % K: 8,5 % RR:1,20 (KI 1,02–1,43)		2 studier med patientpopulation. Åtgärd ges av allmänläkare.
2	Carr, 2012	SÖ inkl. 14 RCT, varav 5 ingår i detta underlag.	Vuxna rökare	I: Rådgivande samtal K: sedvanlig vård	I: 6,3 % K: 2,7 % OR: 2,38 (KI 1,70–3,35)	SÖ låg risk för bias. Låg risk för bias av ingående studier.	Inom tandvård. Åtgärd utförd av tandläkare, tandhygienist eller tandläkarassistent.

Summering av effekt och evidensstyrka

Effektmått	Antal deltagare (antal studier), samt referens #	Effekt/risk i kontrollgruppen	Absolut effekt/ risk (K–I)	Relativ effekt/-riskreduktion ((K–I)/K)	Evidensstyrka	Avdrag enligt GRADE	Kommentar
A – Andel som slutat röka (**vs ingen intervention eller sedvanlig vård**)	8 515 (11) #1	6,4 %	-5,4 procentenheter	RR: 1,86 (KI 1,60–2,15)	Begränsat vetenskapligt underlag ⊕⊕○○	Studiekvalitet (-1) Vissa brister i överensstämmelse, överförbarhet och publikationsbias (-1)	Inom primärvård. Åtgärd utförd av allmänläkare.
	4 330 (5) #2	2,7 %	-3,6 procentenheter	OR: 2,38 (KI 1,70–3,35)	Måttligt starkt vetenskapligt underlag ⊕⊕⊕○	Bristande överförbarhet (-1)	Inom tandvård. Åtgärd utförd av tandläkare, tandhygienist eller tandläkarassistent.
A – Andel som slutat röka (**vs enkla råd**)	6 002 (10) #1	8,5 %	-1,9 procentenheter	RR:1,20 (KI 1,02–1,43)	Måttligt starkt vetenskapligt underlag ⊕⊕⊕○	Studiekvalitet (-1)	Hög eller oklar risk för selektionsbias (randomisering)

Referenser

1. Carr Alan, B, Ebbert, J. Interventions for tobacco cessation in the dental setting. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2012; (6).
2. Stead Lindsay, F, Buitrago, D, Preciado, N, Sanchez, G, Hartmann-Boyce, J, Lancaster, T. Physician advice for smoking cessation. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2013; (5).
3. Lindson-Hawley, N, Thompson Tom, P, Begh, R. Motivational interviewing for smoking cessation. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2015; (3).

Id: 46
Tillstånd: Unga under 18 år som röker eller snusar
Åtgärd: Kvalificerat rådgivande samtal med tillägg av nikotinläkemedel

Rekommendation till hälso- och sjukvården och tandvården

Tillstånd: Unga under 18 år som röker eller snusar

Rekommendation: Erbjud kvalificerat rådgivande samtal med tillägg av nikotinläkemedel

Prioritet: 5

Motivering: Tillståndet har en mycket stor svårighetsgrad. Åtgärden har stor tilläggseffekt på rökstopp, men det finns risk för biverkningar.

Kommentar: Med snus avses både tobakssnus (så kallat ”brunt snus”) och nikotinsnus (så kallat ”vitt snus”). Rekommendationen baseras på det vetenskapliga underlaget för rökning eftersom det saknas studier om snusning.

Beskrivning av tillstånd och åtgärd

Med rökning eller snusning (tobaks- eller nikotinsnus) hos unga under 18 år, avses både dagligt bruk och mer sporadiskt bruk och oavsett mängd cigaretter. Tobaksrökning är en av de främsta riskfaktorerna för sjukdom och förtida död. Det finns en vetenskapligt belagd risk för över 50 rökrelaterade sjukdomar, bland annat ett antal olika cancersjukdomar, hjärt-kärlsjukdomar, diabetes samt sjukdomar och infektioner i andningsorganen. All rökning, även tillfällig rökning och i små mängder, är förenad med hälsorisker, men risken ökar med antalet cigaretter man röker och hur länge man har rökt.

Vid snusning placeras tobaken mellan läpp och tandkött så att nikotin absorberas genom munslemhinnan. Det ger en jämn och ofta hög nivå av nikotin i blodet. Snusare exponeras ofta för högre nikotinnivåer än rökare. Snusning leder på kort sikt till ökad puls, förhöjt blodtryck och stresspåslag. På lång sikt har snusning visats öka risken för vissa typer av cancer, övervikt och typ 2-diabetes. Personer som snusar har också en högre total dödlighet än personer som inte snusar. Mycket talar för att riskerna med tobakssnus (brunt snus), inte minst hjärt-kärl-relaterad dödlighet, till stor del orsakas av nikotin. Nikotinsnus (vitt snus) innehåller nikotin, och de starkaste sorterna innehåller mer nikotin än de starkaste varianterna av tobakssnus. Nikotinsnus har olika tillsatser, till exempel smakämnen, som sannolikt kan bidra till tillvänjning

och beroendeutveckling, och vars långsiktiga effekter på hälsan ännu inte är kända.

Forskning visar att tonårshjärnan är särskilt känslig för nikotinets effekter. Tidig nikotindebut är förknippat med starkare nikotinberoende, det är även en riskfaktor för att utveckla fler substansberoenden, till exempel av alkohol, amfetamin, kokain, eller heroin.

Åtgärden kvalificerat rådgivande samtal innebär att hälso- och sjukvårdspersonal för en personcentrerad dialog med patienten samt anpassar den till den specifika individens ålder, hälsa, risknivåer, med mera. Kvalificerat rådgivande samtal kan inkludera motiverande strategier, och kan kompletteras med olika verktyg och hjälpmedel. Åtgärden är vanligen teoribaserad och strukturerad, det vill säga bygger på vissa tydliggjorda antaganden om hur och varför de fungerar och innehåller vissa fördefinierade komponenter. Åtgärden förutsätter att personalen, utöver ämneskunskapen, också är utbildad i metoden som används för samtalet.

Ett kvalificerat rådgivande samtal är vanligtvis tidsmässigt mer omfattande än rådgivande samtal. Vanligen sker också återkommande sessioner eller kontakter (återbesök, telefonsamtal, brev eller mejl) vid ett eller flera tillfällen. Åtgärden kan ges individuellt eller i grupp.

Socialstyrelsen har inte tagit ställning till specifika teorier, eftersom det inte finns tillräckligt med underlag för att dra slutsatser om vilken teori som ger bäst effekt. Ofta inkluderar dessutom ett kvalificerat rådgivande samtal ofta komponenter från flera teorier. Följande är exempel på teorier som åtgärden kan utgå från:

- Social learning theory
- Social cognitive theory
- Health belief model
- Theory of planned behavior
- Stages of change och transtheoretical model
- Cognitive behavior theory
- Self-determination theory
- Protection motivation theory

Nikotinläkemedel (NRT) som tillägg till kvalificerat rådgivande samtal vid snusavvänjning minskar abstinensbesvär. Nikotinläkemedel finns i olika former, såsom tuggummi, plåster, spray, inhalator och sugtablett.

Hur allvarligt är tillståndet?

Tillståndet har en mycket stor svårighetsgrad.

Vilken effekt har åtgärden?

Vid tobaksbruk hos unga under 18 år ger kvalificerat rådgivande samtal med tillägg av nikotinläkemedel jämfört med kvalificerat rådgivande samtal och placebo

- 4–15 procentenheter fler (relativ risk, RR 2,60–7,08) som slutar röka (biokemiskt validerad) vid 6 månaders uppföljning (begränsat vetenskapligt underlag)

- 4–16 procentenheter fler (RR 1,74–4,12) som slutar röka (biokemiskt validerad) vid 6 månaders uppföljning (begränsat vetenskapligt underlag).

Effekten är kliniskt relevant, givet den stora betydelsen av att sluta röka för att minska risken att drabbas av framtida ohälsa.

Har åtgärden några biverkningar eller oönskade effekter?

I studien av Moolchan och medarbetare var biverkningar mycket vanliga, men nikotinläkemedel bedömdes ha acceptabel säkerhet [1]. Av rapporterade biverkningar var klåda, hudrodnad, huvudvärk och smärta i arm eller axel vanligare i interventionsgrupper med aktivt läkemedel jämfört med placebo. I andra studier som inte inkluderats i detta underlag var biverkningar vanliga både i den aktiva gruppen och placebogruppen, men mestadels milda för nikotinplåster [2-4]. Rubinstein och medarbetare rapporterade att även om nikotinnässpray inte hade allvarliga biverkningar orsakade den irritation och tåldes dåligt av tonåringar [5].

Vilka studier ingår i granskningen?

I granskningen ingår en randomiserad kontrollerad studie (RCT) [1]. Slutsatserna baseras på 120 personer för biokemiskt verifierad rökfrihet. I studien av Moolchan och medarbetare randomiserades deltagare till tre olika grupper: två interventionsgrupper med antingen aktiv nikotinplåster eller aktiv nikotintuggummi och en placebogrupp. Deltagarna i alla grupper fick kognitiv beteendeterapi (KBT) i grupp och mätningar gjordes vid två baslinjebesök och 11 besök under 12 veckor. Interventionsgruppen med aktivt nikotinplåster fick 21 mg eller 14 mg nikotinplåster beroende på hur mycket de rökte vid baslinjen och placebotuggummi. Interventionsgruppen med aktivt nikotintuggummi fick 4 mg eller 2 mg nikotintuggummi beroende på hur mycket de rökte vid baslinjen och placeboplåster. Deltagare i kontrollgruppen fick placeboplåster och placebotuggummi. Följsamheten för plåsteranvändning var nästan dubbelt så bra som följsamheten för användning av tuggummi (78,4–82,8 % vs 38,5–50,7%). Följsamheten för användning av både plåster och tuggummi i interventionsgrupperna var något lägre än i placebogrupperna, men skillnaderna var relativt små.

Inledningsvis gjordes en litteratursökning efter systematiska översikter. Fyra intressanta systematiska översikter identifierades vid litteratursökningen [6-9]. Studien av Moolchan och medarbetare ingick i tre av översikterna [6-8]. Översikterna kunde dock inte användas i sin helhet på grund av annat fokus och urvalskriterier. Ytterligare tre RCT-studier identifierades i översikterna [3-5], men exkluderades på grund av brister i studiekvalitet samt kort uppföljningstid. En kompletterande sökning efter RCT-studier genomfördes för att identifiera relevanta studier som publicerats efter de tre översikterna. I sökningen identifierades ytterligare en studie med viss relevans för kunskapsunderlaget [10], men exkluderades eftersom interventionen bestod av enkla råd utöver behandling med nikotinläkemedel. Inga studier om snus identifierades.

En uppdaterad litteratursökning gjordes i december 2017. En systematisk översikt som var relevant för frågeställningen identifierades i sökningen [11].

De studier som ingick i översikten och som besvarade frågeställningen ingår dock redan i detta underlag eller exkluderades i förra gallringen p.g.a. andra skäl (samtalsnivån motsvarade inte kvalificerat rådgivande samtal). Inga andra relevanta studier identifierades i sökningen.

Saknas någon information i studierna?

Ingen relevant information saknas i studierna.

Hälsoekonomisk bedömning

Socialstyrelsen har inte bedömt den hälsoekonomiska effekten för den aktuella åtgärden vid det specifika tillståndet.

Versionshistorik

Publiceringsår	Ändring avser
2018	Nytt kunskapsunderlag och ny rekommendation.
2024	Svårighetsgraden justerades.

Översikt av granskade studier

Tabellering av inkluderade studier

#	Författare, år	Studie-design	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Effektmått A – Biokemiskt validerad kontinuerlig rökfrihet vid 6 månaders uppföljning	Effektmått B – Biokemiskt validerad 7 dagars rökfrihet vid 6 månaders uppföljning	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
1	Moolchan, 2005	RCT (3 armar)	120 deltagare i ålder 13-17; 70% flickor; rökning minst 10 cigaretter per dag sedan minst 6 månader	I (Plåster): Aktiv nikotinplåster (21mg eller 14 mg) och placebo nikotintuggummi; två baslinjebesök och 11 besök under 12 veckor, med mätningar och 45 minuters KBT-rådgivning i grupp. (34) I (Tuggummi): Aktiv nikotintuggummi (4mg eller 2 mg) och placebo nikotinplåster; två baslinjebesök och 11 besök under 12 veckor, med mätningar och 45 minuters KBT-rådgivning i grupp. (46) K: Placebo nikotinplåster och placebo nikotintuggummi (dubbelplacebo); två baslinjebesök och 11 besök under 12 veckor, med mätningar och 45 minuters KBT-rådgivning i grupp. (40)	K: 2,5% I (Plåster): 17,7% I (Tuggummi): 6,5% I (Plåster) vs K: Fisher's exakt test: p=0,043 logistisk regression: OR 8.36 (0,95-73,3 p=0,055) I (Tuggummi) vs K: Fisher's exakt test: p=0.62 logistisk regression: OR: 2,72 (0,27-27,3, p=0.39)	K: 5% I (Plåster): 20,6% I (Tuggummi): 8,7% I (Plåster) vs K: logistisk regression: OR 4,93 (0,95-25,6 p=0,058) I (Tuggummi) vs K: logistisk regression: OR: 1,81 (0,31-10,4, p=0,51)	Måttlig	Kontinuerlig rökfrihet definierades som rökfri vid varje mättillfälle fr.o.m. vecka 3 efter behandlingsbörjan (mätningar vecka 3, 4, 5, 6, 8, 10, 12, 26).

Summering av effekt och evidensstyrka

Effektmått	Antal deltagare (antal studier), samt referens #	Effekt/risk i kontrollgruppen	Absolut effekt/ risk (K–I)	Relativ risk (RR)	Evidensstyrka	Avdrag enligt GRADE	Kommentar
A – Biokemiskt validerad kontinuerlig rökfrihet vid 6 månaders uppföljning	120 (1) #1	2,5 % (#1)	-15,2 % (#1, plåster) -4 % (#1, tuggummi)	7,08 (#1, plåster) 2,60 (#1, tuggummi)	Begränsat vetenskapligt underlag ⊕⊕○○	Precision (-1) Överförbarhet (-1)	
B – Biokemiskt validerad 7 dagars rökfrihet vid 6 månaders uppföljning	120 (1) #1	5 % (#1)	-15,6 % (#1, plåster) -3,7 % (#1, tuggummi)	4,12 (#1, plåster) 1,74 (#1, tuggummi)	Begränsat vetenskapligt underlag ⊕⊕○○	Precision (-1) Överförbarhet (-1)	

Referenser

1. Moolchan, ET, Robinson, ML, Ernst, M, Cadet, JL, Pickworth, WB, Heishman, SJ, et al. Safety and efficacy of the nicotine patch and gum for the treatment of adolescent tobacco addiction. Pediatrics. 2005; 115(4):e407-14.
2. Scherphof, CS, van den Eijnden, RJ, Engels, RC, Vollebergh, WA. Short-term efficacy of nicotine replacement therapy for smoking cessation in adolescents: a randomized controlled trial. J Subst Abuse Treat. 2014; 46(2):120-7.
3. Roddy, E, Romilly, N, Challenger, A, Lewis, S, Britton, J. Use of nicotine replacement therapy in socioeconomically deprived young smokers: a community-based pilot randomised controlled trial. Tob Control. 2006; 15(5):373-6.
4. Hanson, K, Allen, S, Jensen, S, Hatsukami, D. Treatment of adolescent smokers with the nicotine patch. Nicotine Tob Res. 2003; 5(4):515-26.
5. Rubinstein, ML, Benowitz, NL, Auerback, GM, Moscicki, AB. A randomized trial of nicotine nasal spray in adolescent smokers. Pediatrics. 2008; 122(3):e595-600.
6. Stanton, A, Grimshaw, G. Tobacco cessation interventions for young people. Cochrane Database Syst Rev. 2013; (8):CD003289.
7. King, JL, Pomeranz, JL, Merten, JW. A systematic review and meta-evaluation of adolescent smoking cessation interventions that utilized nicotine replacement therapy. Addict Behav. 2016; 52:39-45.
8. Kim, Y, Myung, SK, Jeon, YJ, Lee, EH, Park, CH, Seo, HG, et al. Effectiveness of pharmacologic therapy for smoking cessation in adolescent smokers: Meta-analysis of randomized controlled trials. Am J Health Syst Pharm. 2011; 68(3):219-26.
9. Patnode, CD, O'Connor, E, Whitlock, EP, Perdue, LA, Soh, C. Primary Care Relevant Interventions for Tobacco Use Prevention and Cessation in Children and Adolescents: A Systematic Evidence Review for the US Preventive Services Task Force. Rockville (MD); 2012.
10. Scherphof, CS, van den Eijnden, RJ, Engels, RC, Vollebergh, WA. Long-term efficacy of nicotine replacement therapy for smoking cessation in adolescents: a randomized controlled trial. Drug Alcohol Depend. 2014; 140:217-20.
11. Fanshawe, TR, Halliwell, W, Lindson, N, Aveyard, P, Livingstone-Banks, J, Hartmann-Boyce, J. Tobacco cessation interventions for young people. Cochrane Database Syst Rev. 2017; 11:CD003289.

Id: 6
Tillstånd: Vuxna som snusar dagligen
Åtgärd: Rådgivande samtal

Rekommendation till hälso- och sjukvården och tandvården

Tillstånd: Vuxna som snusar dagligen

Rekommendation: Erbjud rådgivande samtal

Prioritet: 5

Motivering: Tillståndet har en måttlig svårighetsgrad. Åtgärden har måttlig till stor effekt på tobaksstopp.

Kommentar: Med snus avses både tobakssnus (så kallat ”brunt snus”) och nikotinsnus (så kallat ”vitt snus”). Rekommendationen baseras på det vetenskapliga underlaget för tobakssnus, eftersom det saknas studier om nikotinsnus.

Beskrivning av tillstånd och åtgärd

Vid snusning placeras tobaken mellan läpp och tandkött så att nikotin absorberas genom munslemhinnan. Det ger en jämn och ofta hög nivå av nikotin i blodet. Snusare exponeras ofta för högre nikotinnivåer än rökare. Snusning leder på kort sikt till ökad puls, förhöjt blodtryck och stresspåslag. På lång sikt har snusning visats öka risken för vissa typer av cancer, övervikt och typ 2-diabetes. Personer som snusar har också en högre total dödlighet än personer som inte snusar. Mycket talar för att riskerna med tobakssnus (brunt snus), inte minst hjärt-kärl-relaterad dödlighet, till stor del orsakas av nikotin. Nikotinsnus (vitt snus) innehåller nikotin, och de starkaste sorterna innehåller mer nikotin än de starkaste varianterna av tobakssnus. Nikotinsnus har olika tillsatser, till exempel smakämnen, som sannolikt kan bidra till tillvänjning och beroendeutveckling, och vars långsiktiga effekter på hälsan ännu är okända

Rådgivande samtal syftar till att stödja en beteendeförändring för att bli av med ohälsosamma levnadsvanor. Åtgärden innebär att hälso- och sjukvårdspersonal för en personcentrerad dialog med patienten samt anpassar samtalet till den specifika individens ålder, hälsa, risknivåer, med mera. Rådgivande samtal kan inkludera motiverande strategier, och kan kompletteras med olika verktyg och hjälpmedel. Åtgärden kan också kompletteras med återkommande kontakter (återbesök, telefonsamtal, brev eller mejl) vid ett eller flera tillfällen. Åtgärden tar vanligtvis 5–15 minuter, men kan i vissa fall uppgå till cirka 30 minuter.

Hur allvarligt är tillståndet?

Tillståndet har en måttlig svårighetsgrad.

Vilken effekt har åtgärden?

Vid dagligsnusning hos vuxna ger rådgivande samtal

- 8,4 procentenheter fler (RR 1,85, 95 % konfidensintervall 1,29–2,66) som inte snusar eller använder tobak vid minst 6 månaders uppföljning jämfört med dem som fått enkla råd eller sedvanlig vård (begränsat vetenskapligt underlag).

Har åtgärden några biverkningar eller oönskade effekter?

Det finns inga oönskade effekter med rådgivande samtal rapporterade.

Vilka studier ingår i granskningen?

I granskningen ingår en systematisk översikt från 2015 [1]. Slutsatserna baseras på 7 randomiserade kontrollerade studier med totalt 3 904 personer. Den systematiska översikten presenterar ingen sammanvägd effekt för den aktuella frågeställningen. Socialstyrelsen har beräknat det sammanvägda effektestimatet med en random effect model utifrån data i översikten och artikeln av Danaher och medarbetare [2].

Kontrollgruppen fick sedvanlig vård eller enkla råd, vilket i flera av studierna innebar att deltagarna fick en självhjälpsmanual. Behandlingsgruppen fick rådgivande samtal via telefon och i en av studierna även en munhåleundersökning med rådgivning. Behandlingsgruppen fick även en självhjälpsmanual (förutom i en av studierna) och i en del fall kompletterades manualen med en självhjälpsvideo. Studier eller behandlingsgrupper som har undersökt effekten av webbaserad rådgivning har uteslutits från granskningen.

De ingående studierna skiljer sig åt med avseende på huruvida de endast rekryterar deltagare som är motiverade att sluta snusa eller inte. Hur rekryteringen av deltagare sker skiljer också mellan studierna, det sker antingen genom annonsering, till exempel via media eller online, eller vid (tand)läkarbesök. De personer som ingår i studierna använder snus eller annan rökfri tobak och några röker också.

Två systematiska översikter [3, 4] exkluderades eftersom de till största delen inkluderade samma studier som i översikten av Ebbert och medarbetare [1]. Ytterligare en artikel [5] exkluderades eftersom det var en sammanfattning av Cochrane-översikter och en annan systematisk översiktsartikel [6] exkluderades eftersom den innehöll endast en relevant studie, vilken var inkluderad i översikten av Ebbert och medarbetare.

Saknas någon information i studierna?

Det saknas information om effekten av rådgivande samtal då råden ges vid ett personligt möte istället för via telefon.

Hälsoekonomisk bedömning

Socialstyrelsen har inte bedömt den hälsoekonomiska effekten för den aktuella åtgärden vid det specifika tillståndet.

Versionshistorik

Publiceringsår	Ändring avser
2018	Nytt kunskapsunderlag och ny rekommendation
2024	Svårighetsgraden justerades och prioritetssiffran ändrades.

Översikt av granskade studier

Tabellering av inkluderade studier

#	Författare, år	Studiedesign	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Andel som slutat snusa/använda tobak vid >=6 mån	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
1	Ebbert et al 2015	SÖ inkl. 34 RCT eller cRCT, varav 7 studier är relevant för frågeställningen (n = 3 904)	Personer som använder snus eller annan rökfri tobak. Några röker också. I en del studier ingår endast deltagare som är motiverade att sluta, andra studier har inte det kravet. USA.	I: Rådgivande samtal K: Enkla råd eller sedvanlig vård	I: 22,3% K: 13,9% RR 1,85 95%KI 1,29–2,66	Låg risk för bias för SÖ. Medelhög risk för bias för effektmåttet.	

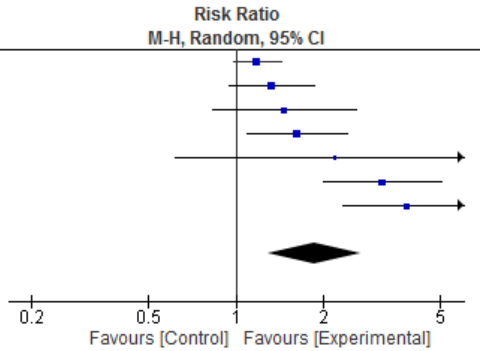
Summering av effekt och evidensstyrka

Effektmått	Antal deltagare (antal studier), samt referens #	Effekt/risk i kontrollgruppen	Absolut effekt/ risk (K–I)	Relativ effekt/-riskreduktion ((K–I)/K)	Evidensstyrka	Avdrag enligt GRADE	Kommentar
Andel som slutat snusa/använda tobak vid 6 eller fler månader	3 904 (7) #1	13,9%	-8,4%	RR 1,85 95%KI 1,29; 2,66	Begränsat vetenskapligt underlag ⊕⊕○○	Överensstämmelse (-1) Överförbarhet/Studiekvalitet (-1)	Statistisk heterogenitet, medelhög risk för bias, utfallet valideras ej biokemiskt, deltagarrekrytering genom t.ex. annonsering, i en av studierna deltog 17 åringar, stor spridning i den sammanvägda effekten, publikationsbias kan ej uteslutas.

Andel som slutat snusa eller använda tobak

Study or Subgroup	Experimental Events	Experimental Total	Control Events	Control Total	Weight	Risk Ratio M-H, Random, 95% CI
Danaher 2015	156	421	133	424	18.7%	1.18 [0.98, 1.43]
Severson 2007	69	535	52	534	16.8%	1.32 [0.94, 1.86]
Stevens 1995	25	245	19	273	13.3%	1.47 [0.83, 2.60]
Boyle 2004	44	109	28	112	16.0%	1.61 [1.09, 2.39]
Cigrang 2002	7	31	3	29	5.9%	2.18 [0.62, 7.65]
Boyle 2008	62	201	20	205	14.9%	3.16 [1.99, 5.03]
Severson 2009	69	392	18	393	14.4%	3.84 [2.33, 6.33]
Total (95% CI)		**1934**		**1970**	**100.0%**	**1.85 [1.29, 2.66]**
Total events	432		273			

Heterogeneity: Tau² = 0.17; Chi² = 31.67, df = 6 (P < 0.0001); I² = 81%
Test for overall effect: Z = 3.33 (P = 0.0009)



Referenser

1. Ebbert Jon, O, Elrashidi Muhamad, Y, Stead Lindsay, F. Interventions for smokeless tobacco use cessation. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2015; (10).
2. Danaher, BG, Severson, HH, Zhu, SH, Andrews, JA, Cummins, SE, Lichtenstein, E, et al. Randomized Controlled Trial of the Combined Effects of Web and Quitline Interventions for Smokeless Tobacco Cessation. Internet interventions. 2015; 2(2):143-51.
3. Carr Alan, B, Ebbert, J. Interventions for tobacco cessation in the dental setting. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2012; (6).
4. Schwartz, J, Fadahunsi, O, Hingorani, R, Mainali, NR, Oluwasanjo, A, Aryal, MR, et al. Use of Varenicline in Smokeless Tobacco Cessation: A Systematic Review and Meta-Analysis. Nicotine & tobacco research : official journal of the Society for Research on Nicotine and Tobacco. 2016; 18(1):10-6.
5. Hurst, D. Nicotine lozenges and behavioural interventions may help smokeless tobacco users to quit. Evidence-based dentistry. 2015; 16(4):104-5.
6. Mdege, ND, Chindove, S. Effectiveness of tobacco use cessation interventions delivered by pharmacy personnel: a systematic review. Research in social & administrative pharmacy : RSAP. 2014; 10(1):21-44.

Id: 8
Tillstånd: Vuxna som snusar dagligen
Åtgärd: Rådgivande samtal med tillägg av receptbelagt läkemedel för snusavvänjning

Rekommendation till hälso- och sjukvården och tandvården

Tillstånd: Vuxna som snusar dagligen

Rekommendation: Erbjud rådgivande samtal med tillägg av receptbelagt läkemedel för snusavvänjning

Prioritet: 5

Motivering: Tillståndet har en måttlig svårighetsgrad. Receptbelagt läkemedel för snusavvänjning ger måttlig tilläggseffekt på tobaksstopp men det finns risk för biverkningar.

Kommentar: Med snus avses både tobakssnus (så kallat ”brunt snus”) och nikotinsnus (så kallat ”vitt snus”). Rekommendationen baseras på det vetenskapliga underlaget för tobakssnus, eftersom det saknas studier om nikotinsnus. Det vetenskapliga underlaget baseras på studier om vareniklin.

Beskrivning av tillstånd och åtgärd

Vid snusning placeras tobaken mellan läpp och tandkött så att nikotin absorberas genom munslemhinnan. Det ger en jämn och ofta hög nivå av nikotin i blodet. Snusare exponeras ofta för högre nikotinnivåer än rökare. Snusning leder på kort sikt till ökad puls, förhöjt blodtryck och stresspåslag. På lång sikt har snusning visats öka risken för vissa typer av cancer, övervikt och typ 2-diabetes. Personer som snusar har också en högre total dödlighet än personer som inte snusar. Mycket talar för att riskerna med tobakssnus (brunt snus), inte minst hjärt-kärl-relaterad dödlighet, till stor del orsakas av nikotin. Nikotinsnus (vitt snus) innehåller nikotin, och de starkaste sorterna innehåller mer nikotin än de starkaste varianterna av tobakssnus. Nikotinsnus har olika tillsatser, till exempel smakämnen, som sannolikt kan bidra till tillvänjning och beroendeutveckling, och vars långsiktiga effekter på hälsan ännu inte är kända.

Receptbelagda läkemedel för snusavvänjning kan ges som tillägg till rådgivande samtal.

Rådgivande samtal syftar till att stödja en beteendeförändring för att bli av med ohälsosamma levnadsvanor. Åtgärden innebär att hälso- och sjukvårdspersonal för en personcentrerad dialog med patienten samt anpassar samtalet till den specifika individens ålder, hälsa, risknivåer, med mera. Rådgivande samtal kan inkludera motiverande strategier, och kan kompletteras med olika verktyg och hjälpmedel. Åtgärden kan också kompletteras med återkommande kontakter (återbesök, telefonsamtal, brev eller mejl) vid ett eller flera tillfällen. Åtgärden tar vanligtvis 5–15 minuter, men kan i vissa fall uppgå till cirka 30 minuter.

Hur allvarligt är tillståndet?

Tillståndet har en måttlig svårighetsgrad.

Vilken effekt har åtgärden?

Vid dagligsnusning hos vuxna ger rådgivande samtal med tillägg av vareniklin

- 11 procentenheter fler (RR 1,34, 95 % konfidensintervall 1,08–1,68) som inte använder tobak vid 6 månaders uppföljning jämfört med rådgivande samtal med tillägg av placebo (måttligt starkt vetenskapligt underlag).

Har åtgärden några biverkningar eller oönskade effekter?

Illamående förekom hos mer än en tredjedel av patienterna i en av studierna [1], och i 24 procent i den andra [2]. Dessa siffror stämmer överens med de uppgifter som redovisas i FASS. Där anges att illamående (28,6 procent) är den vanligaste rapporterade biverkningen, men att illamåendet i de flesta fall var milt till måttligt i svårighetsgrad och sällan ledde till utsättande av behandling.

Vilka studier ingår i granskningen?

I granskningen ingår en systematisk översikt från 2015 [3]. Slutsatserna baseras på 2 randomiserade kontrollerade studier med totalt 507 personer. Behandlingsgruppen fick vareniklin medan kontrollgruppen fick placebo. Båda grupperna fick rådgivande samtal. I den ena studien [2] fick alla deltagarna ett individuellt program med 4 sessioner á 10 minuter innehållandes beteenderådgivning (brief behavioral counselling) samt en åtgärdsmanual (intervention manual), medan deltagarna i den andra studien [1] erbjöds kort beteenderådgivning, vilket i de flesta fall utgjordes av enkla råd och tips och diskussioner om eventuella frågor eller problem som togs upp av deltagarna. De personer som ingick i studierna använde snus eller annan rökfri tobak och några rökte också. Deltagarna rekryterades genom annonsering i tidningar eller samhället (community recruitment through advertising).

Två systematiska översikter [4, 5] exkluderades eftersom de inkluderade till största delen samma studier som översikten av Ebbert och medarbetare [3]. Ytterligare en artikel [6] exkluderades eftersom det var en sammanfattning av Cochrane-översikter och en annan systematisk översiktsartikel [7] exkluderades eftersom den innehöll endast en relevant studie, vilken var inkluderad i översikten av Ebbert och medarbetare.

Saknas någon information i studierna?

Deltagarna i de ingående studierna har inte rekryterats inom hälso- och sjukvården. Det saknas även information om huruvida effekten kvarstår efter sex månader.

Hälsoekonomisk bedömning

Socialstyrelsen har inte bedömt den hälsoekonomiska effekten för den aktuella åtgärden vid det specifika tillståndet.

Versionshistorik

Publiceringsår	Ändring avser
2018	Nytt kunskapsunderlag och ny rekommendation
2024	Svårighetsgraden justerades och prioritetssiffran ändrades.

Översikt av granskade studier

Tabellering av inkluderade studier

#	Författare, år	Studiedesign	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Andel som slutat använda tobak vid 6 mån	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
1	Ebbert et al 2015	SÖ inkl. 34 RCT eller cRCT, varav 2 studier är relevant för frågeställningen (n = 507)	Personer som använder snus eller annan rökfri tobak Norge, Sverige, USA.	I: Vareniklin i 12 v enligt standard-ordination K: Placebo Båda grupperna fick samtal.	I: 44,6% K: 33,2% RR 1,34 95%KI 1,08; 1,68	Låg risk för bias för SÖ. Låg risk för bias i effektmåttet.	Utfallet verifierades med kotininnivåer i saliv eller urin. Den stora studien (n = 431) sponsrades av Pfizer.

Summering av effekt och evidensstyrka

Effektmått	Antal deltagare (antal studier), samt referens #	Effekt/risk i kontrollgruppen	Absolut effekt/ risk (K–I)	Relativ effekt/-riskreduktion ((K–I)/K)	Evidensstyrka	Avdrag enligt GRADE	Kommentar
Andel som slutat använda tobak vid 6 mån	507 (2) #1	33,2%	-11,4%	RR 1,34 95%KI 1,08; 1,68	Måttligt starkt vetenskapligt underlag ⊕⊕⊕○	Publikationsbias (-1)	Deltagarrekrytering genom annonsering, få och små studier, en studie industrisponsrad.

Referenser

1. Fagerstrom, K, Gilljam, H, Metcalfe, M, Tonstad, S, Messig, M. Stopping smokeless tobacco with varenicline: randomised double blind placebo controlled trial. BMJ (Clinical research ed). 2010; 341:c6549.
2. Ebbert, JO, Croghan, IT, Severson, HH, Schroeder, DR, Hays, JT. A pilot study of the efficacy of varenicline for the treatment of smokeless tobacco users in Midwestern United States. Nicotine & tobacco research : official journal of the Society for Research on Nicotine and Tobacco. 2011; 13(9):820-6.
3. Ebbert Jon, O, Elrashidi Muhamad, Y, Stead Lindsay, F. Interventions for smokeless tobacco use cessation. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2015; (10).
4. Carr Alan, B, Ebbert, J. Interventions for tobacco cessation in the dental setting. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2012; (6).
5. Schwartz, J, Fadahunsi, O, Hingorani, R, Mainali, NR, Oluwasanjo, A, Aryal, MR, et al. Use of Varenicline in Smokeless Tobacco Cessation: A Systematic Review and Meta-Analysis. Nicotine & tobacco research : official journal of the Society for Research on Nicotine and Tobacco. 2016; 18(1):10-6.
6. Hurst, D. Nicotine lozenges and behavioural interventions may help smokeless tobacco users to quit. Evidence-based dentistry. 2015; 16(4):104-5.
7. Mdege, ND, Chindove, S. Effectiveness of tobacco use cessation interventions delivered by pharmacy personnel: a systematic review. Research in social & administrative pharmacy : RSAP. 2014; 10(1):21-44.

Id: 58
Tillstånd: Gravida som röker
Åtgärd: Kvalificerat rådgivande samtal med tillägg av nikotinläkemedel

Rekommendation till hälso- och sjukvården och tandvården

Tillstånd: Gravida som röker

Rekommendation: Överväg att erbjuda kvalificerat rådgivande samtal med tillägg av nikotinläkemedel

Prioritet: 8

Motivering: Tillståndet har en mycket stor svårighetsgrad. Tilläggseffekten av nikotinläkemedel är liten. Det finns också risk för biverkningar och oönskade effekter på graviditetsutfall.

Beskrivning av tillstånd och åtgärd

Tobaksrökning är en av de främsta riskfaktorerna för sjukdom och förtida död. Det finns en vetenskapligt belagd risk för över 50 rökrelaterade sjukdomar, bland annat ett antal olika cancersjukdomar, hjärt-kärlsjukdomar, diabetes samt sjukdomar och infektioner i andningsorganen. All rökning, även tillfällig rökning och i små mängder, är förenad med hälsorisker, men risken ökar med antalet cigaretter man röker och hur länge man har rökt.

Rökning under graviditet medför inte bara en risk för ohälsa hos den som röker utan också en ökad risk för låg födelsevikt hos barnet och för tidig födelse, vilket i sin tur ger ökad risk för perinatal sjuklighet och dödlighet. Om gravida som röker slutar röka minskar riskerna till samma nivåer som är jämförbara med de kvinnor som inte rökt under graviditeten.

Åtgärden kvalificerat rådgivande samtal innebär att hälso- och sjukvårdspersonal för en personcentrerad dialog med patienten samt anpassar den till den specifika individens ålder, hälsa, risknivåer, med mera. Kvalificerat rådgivande samtal kan inkludera motiverande strategier, till exempel motiverande samtal, och kan kompletteras med olika verktyg och hjälpmedel. Åtgärden är teoribaserad och strukturerad, det vill säga bygger på vissa tydliggjorda antaganden om hur och varför den fungerar och innehåller vissa fördefinierade komponenter. Åtgärden förutsätter att personalen har god ämneskunskap samt är utbildad i metoden som används för samtalet.

Ett kvalificerat rådgivande samtal är tidsmässigt mer omfattande än rådgivande samtal och återkommande sessioner eller kontakter (återbesök, telefonsamtal, brev eller mejl) sker vid ett eller flera tillfällen. Åtgärden kan ges individuellt eller i grupp.

Socialstyrelsen har inte tagit ställning till specifika teorier, eftersom det inte finns tillräckligt med underlag för att dra slutsatser om vilken teori som ger bäst effekt. Ofta inkluderar dessutom ett kvalificerat rådgivande samtal ofta komponenter från flera teorier. Följande är exempel på teorier som åtgärden kan utgå från:

- Social learning theory
- Social cognitive theory
- Health belief model
- Theory of planned behavior
- Stages of change och transtheoretical model
- Cognitive behavior theory
- Self-determination theory
- Protection motivation theory

Nikotinläkemedel (NRT) finns i olika former, såsom tuggummi, plåster, spray, inhalator och sugtablett.

Hur allvarligt är tillståndet?

Tillståndet har en mycket stor svårighetsgrad.

Vilken effekt har åtgärden?

Vid rökning hos gravida ger kvalificerat rådgivande samtal med tillägg av nikotinläkemedel

- 2,8 procentenheter fler som slutar röka (RR 1,28, 95 % konfidensintervall, KI, 0,99–1,66) i sen graviditet jämfört med kvalificerat rådgivande samtal med tillägg av placeboläkemedel (begränsat vetenskapligt underlag)
- ingen skillnad i andelen som slutar röka (RR 1,15, KI 0,75–1,77) upp till 3 månader efter förlossning jämfört med kvalificerat rådgivande samtal med tillägg av placeboläkemedel (begränsat vetenskapligt underlag).

Har åtgärden några biverkningar eller oönskade effekter?

Översikten studerade en rad graviditetsutfall, som t.ex. missfall, fosterdöd, födelsevikt eller förtidig födelse, men inga jämförelser var statistiskt säkerställda och konfidensintervallen var ofta vida. Möjligen finns det en ökad risk för högre födelsevikt (MD 124 g, 95% KI -22; 271) och födelse före graviditetsvecka 37 (RR 0,81 KI 0,60;1,11).

Oönskade effekter hos den gravida kvinnan var bristfälligt redovisat i vissa studier. Fem studier rapporterade biverkningar som huvudvärk, yrsel, trötthet, hudirritation eller kräkningar. I en studie redovisades endast oönskade effekter i interventionsgruppen och inte i kontrollgruppen, varför det är svårt att dra slutsatser om orsaker till biverkningarna i den studien. De rapporterade händelserna i de andra studierna var relativt jämnt fördelat mellan grupperna, med en tendens till att något fler i interventionsgruppen rapporterade dessa oönskade effekter. I en studie var det betydligt fler som rapporterade hudirritation från plåstret i interventionsgruppen än i kontrollgruppen, 11 procent jämfört med 4 procent.

Vilka studier ingår i granskningen?

I granskningen ingår en systematisk översikt från 2015 [1]. Deltagarna har fått en kombination av kvalificerat rådgivande samtal och nikotinläkemedel (NRT) alternativt samma samtalstyp och placeboläkemedel för att motivera kvinnan att sluta röka i början av graviditeten. Det finns slutsatser för rökstopp i sen graviditet som är validerat med kotinin i saliv, plasma eller urin för 1 926 kvinnor som röker och självrapporterat rökstopp för 444 gravida kvinnor som röker med uppföljning upp till 6 månader efter förlossning.

Studiedeltagarna var samtliga rekryterade i början av graviditeten och tillfrågades i mödrahälsovården om sina rökvanor. NRT gavs som tuggummi eller plåster. Följsamheten av att använda NRT varierade mellan studierna och några studier hade inte redovisat följsamheten. I de ingående studierna har rådgivningen getts individuellt motsvarande kvalificerat rådgivande samtal ett varierat antal gånger och med olika innehåll.

Pågående studier som fanns listade i översikten av Coleman och medarbetare har ännu inte publicerats och några studier var inte relevanta för frågeställningen. En metaanalys exkluderades [2] eftersom de ingående studierna var detsamma som i översikten av Coleman och medarbetare.

Saknas någon information i studierna?

Det finns inte rapporterat hur motiverade kvinnorna är att sluta röka när terapin inleddes.

Hälsoekonomisk bedömning

Socialstyrelsen har inte bedömt den hälsoekonomiska effekten för den aktuella åtgärden vid det specifika tillståndet.

Versionshistorik

Publiceringsår	Ändring avser
2018	Nytt kunskapsunderlag och ny rekommendation.
2024	Inga ändringar.

Översikt av granskade studier

Tabellering av inkluderade studier

#	Författare, år	Studiedesign	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Effektmått A – Andel som slutat röka	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
1	Coleman 2015	SÖ inkl. 9 RCT, varav 5 RCT är relevant för frågeställningen	Gravida som röker. 965 i NRT-grupp och 961 i kontrollgrupp USA; engelsk och spansktalande Storbritannien, Kanada, Danmark, Frankrike	I: Kvalificerat rådgivande samtal med tillägg av NRT plåster K: Kvalificerat rådgivande samtal med tillägg av placeboplåster	Validerad rökfrihet i sen graviditet I: 12,2 % K: 9,4 % RR 1,28 KI 0,99–1,66 Självrapporterat rökstopp upp till 3 månader efter förlossning I: 16,5% K: 14,5% RR 1,15 KI 0,75–1,77	Låg risk för bias i den systematiska översikten. Låg risk för bias för effektmått A enligt översikten.	

Summering av effekt och evidensstyrka

Effektmått	Antal deltagare (antal studier), samt referens #	Effekt/risk i kontrollgruppen	Absolut effekt/ risk (K–I)	Relativ effekt/-riskreduktion ((K–I)/K)	Evidensstyrka	Avdrag enligt GRADE	Kommentar
Andel som slutat röka i sen graviditet, NRT vs placebo	1 926 (5) #1	9,4 %	2,8 procentenheter fler	RR 1,28 KI 0,99–1,66	Begränsat vetenskapligt underlag ⊕⊕○○	Överförbarhet (-1) Precision (-1)	Validerat
Andel som slutat röka upp till 3 månader efter förlossning, NRT vs placebo	444 (2) #1	14,5%	2,0 procent-enheter fler	RR 1,15 KI 0,75–1,77	Begränsat vetenskapligt underlag ⊕⊕○○	Studiekvalitet/Publikationsbias/ Överförbarget (-1) Precision (-1)	Självrapporterat

Referenser

1. Coleman, T, Chamberlain, C, Davey, MA, Cooper, SE, Leonardi-Bee, J. Pharmacological interventions for promoting smoking cessation during pregnancy. The Cochrane database of systematic reviews. 2015; 12:Cd010078.
2. Myung, SK, Ju, W, Jung, HS, Park, CH, Oh, SW, Seo, H, et al. Efficacy and safety of pharmacotherapy for smoking cessation among pregnant smokers: a meta-analysis. BJOG : an international journal of obstetrics and gynaecology. 2012; 119(9):1029-39.

Id: 26
Tillstånd: Vuxna med särskild risk som snusar dagligen
Åtgärd: Rådgivande eller kvalificerat rådgivande samtal med tillägg av nikotinläkemedel

Rekommendation till hälso- och sjukvården och tandvården

Tillstånd: Vuxna med särskild risk som snusar dagligen

Rekommendation: I undantagsfall, överväg att erbjuda rådgivande eller kvalificerat rådgivande samtal med tillägg av nikotinläkemedel

Prioritet: 10

Motivering: Tillståndet har en måttlig till stor svårighetsgrad. Nikotinläkemedel har liten tilläggseffekt på tobaksstopp men det finns risk för biverkningar.

Kommentar: Med snus avses både tobakssnus (så kallat ”brunt snus”) och nikotinsnus (så kallat ”vitt snus”). Rekommendationen baseras på det vetenskapliga underlaget för tobakssnus, eftersom det saknas studier om nikotinsnus. Eftersom nikotinet i snus ersätts med nikotin i annan form är det viktigt att avsluta behandlingen när behandlingsmålet har uppnåtts. Åtgärdens effekt är bedömd utifrån det vetenskapliga underlaget för vuxna generellt.

Beskrivning av tillstånd och åtgärd

För vissa grupper är ohälsosamma levnadsvanor mer riskfyllda än för andra. Exempel på sådana grupper är personer som har

- en sjukdom (t.ex. diabetes, astma, KOL, cancer, hjärt-kärlsjukdom, långvarig smärta, schizofreni eller depression)
- fysisk, psykisk eller kognitiv funktionsnedsättning
- biologiska riskmarkörer (t.ex. högt blodtryck, blodfettsrubbningar eller övervikt eller fetma)
- social sårbarhet (t.ex. låg socioekonomisk status)
- andra riskfaktorer (t.ex. flera ohälsosamma levnadsvanor samtidigt eller en olycksfallsskada).

Personer med särskild risk har ett redan sårbart tillstånd (sjukdom eller andra riskfaktorer) som kan vara en följd av eller förvärras av ohälsosamma levnadsvanor.

Vid snusning placeras tobaken mellan läpp och tandkött så att nikotin absorberas genom munslemhinnan. Det ger en jämn och ofta hög nivå av nikotin i blodet. Snusare exponeras ofta för högre nikotinnivåer än rökare. Snusning leder på kort sikt till ökad puls, förhöjt blodtryck och stresspåslag. På lång sikt har snusning visats öka risken för vissa typer av cancer, övervikt och typ 2-diabetes. Personer som snusar har också en högre total dödlighet än personer som inte snusar. Mycket talar för att riskerna med tobakssnus (brunt snus), inte minst hjärt-kärl-relaterad dödlighet, till stor del orsakas av nikotin. Nikotinsnus (vitt snus) innehåller nikotin, och de starkaste sorterna innehåller mer nikotin än de starkaste varianterna av tobakssnus. Nikotinsnus har olika tillsatser, till exempel smakämnen, som sannolikt kan bidra till tillvänjning och beroendeutveckling, och vars långsiktiga effekter på hälsan ännu inte är kända.

Nikotinläkemedel (NRT) som tillägg till rådgivande eller kvalificerat rådgivande samtal vid snusavvänjning minskar abstinensbesvär. Nikotinläkemedel finns i olika former, såsom tuggummi, plåster, spray, inhalator och sugtablett.

Rådgivande samtal syftar till att stödja en beteendeförändring för att bli av med ohälsosamma levnadsvanor. Åtgärden innebär att hälso- och sjukvårdspersonal för en personcentrerad dialog med patienten samt anpassar samtalet till den specifika individens ålder, hälsa, risknivåer, med mera. Rådgivande samtal kan inkludera motiverande strategier, och kan kompletteras med olika verktyg och hjälpmedel. Åtgärden kan också kompletteras med återkommande kontakter (återbesök, telefonsamtal, brev eller mejl) vid ett eller flera tillfällen. Åtgärden tar vanligtvis 5–15 minuter, men kan i vissa fall uppgå till cirka 30 minuter.

Åtgärden kvalificerat rådgivande samtal innebär att hälso- och sjukvårdspersonal för en personcentrerad dialog med patienten samt anpassar den till den specifika individens ålder, hälsa, risknivåer, med mera. Kvalificerat rådgivande samtal kan inkludera motiverande strategier, till exempel motiverande samtal, och kan kompletteras med olika verktyg och hjälpmedel. Åtgärden är teoribaserad och strukturerad, det vill säga bygger på vissa tydliggjorda antaganden om hur och varför den fungerar och innehåller vissa fördefinierade komponenter. Åtgärden förutsätter att personalen har god ämneskunskap samt är utbildad i metoden som används för samtalet.

Ett kvalificerat rådgivande samtal är tidsmässigt mer omfattande än rådgivande samtal och återkommande sessioner eller kontakter (återbesök, telefonsamtal, brev eller mejl) sker vid ett eller flera tillfällen. Åtgärden kan ges individuellt eller i grupp.

Socialstyrelsen har inte tagit ställning till specifika teorier, eftersom det inte finns tillräckligt med underlag för att dra slutsatser om vilken teori som ger bäst effekt. Ofta inkluderar dessutom ett kvalificerat rådgivande samtal komponenter från flera teorier. Följande är exempel på teorier som åtgärden kan utgå från:

- Social learning theory
- Social cognitive theory
- Health belief model
- Theory of planned behavior
- Stages of change och Transtheoretical model
- Cognitive behavior theory
- Self-determination theory
- Protection motivation theory

Hur allvarligt är tillståndet?

Tillståndet har en måttlig till stor svårighetsgrad.

Vilken effekt har åtgärden?

Det vetenskapliga underlaget är otillräckligt för att bedöma effekten av samtal med tillägg av nikotinläkemedel hos vuxna med särskild risk som snusar dagligen. Underlaget för åtgärden baseras därför på det vetenskapliga underlaget för vuxna generellt.

Vid dagligsnusning hos vuxna ger rådgivande eller kvalificerat rådgivande samtal med tillägg av nikotinläkemedel

- 6,3 procentenheter fler (RR = 1,24, 95 % konfidensintervall 1,11 – 1,39) som inte snusar eller använder tobak vid minst 6 månaders uppföljning jämfört med placebo eller kontroll (begränsat vetenskapligt underlag).

Har åtgärden några biverkningar eller oönskade effekter?

Nikotinläkemedel kan orsaka biverkningar av samma slag som vid tillförsel av nikotin på annat sätt. Om man är mycket starkt beroende av nikotin kan man även bli beroende av nikotinläkemedel.

En studie i den granskade översikten [1] rapporterade en högre frekvens av hudreaktioner och illamående i samband med nikotinplåster, men fann ingen skillnad i antalet personer som avbrutit behandlingen på grund av biverkningar. FASS uppger att den vanligaste biverkan är lokala hudreaktioner, som kan uppträda hos upp till en tredjedel av personerna.

En annan studie i den granskade översikten [2] rapporterade att två personer avbrutit behandlingen på grund av huvudvärk och mag-tarmbesvär i samband med användande av nikotintuggummi. FASS uppger att illamående, huvudvärk och irritation i mun och hals är mycket vanliga biverkningar vid användandet av orala nikotinläkemedel.

Vilka studier ingår i granskningen?

I granskningen ingår en systematisk översikt från 2015 [3]. Slutsatserna baseras på 12 randomiserade kontrollerade studier med totalt 2 922 personer. Behandlingsgruppen fick samtal plus nikotinläkemedel medan kontrollgruppen fick samtal plus placebo, förutom i tre av studierna (alla på sugtabletter) där kontrollgruppen fick endast samtal eller samtal plus nikotinfritt snus, vilket kan ha lett till att effekten överskattades. Samtalsnivåerna varierade i de olika studierna och bestod av rådgivande eller kvalificerat rådgivande samtal, individuellt eller i grupp, via personligt möte (face-to-face) eller via telefon. I en

studie gavs webbaserat stöd. Det kan finnas en skillnad i effekt mellan de olika typerna av nikotinläkemedel, men skillnaden är inte statistisk signifikant ($p = 0,15$, $I^2 = 48$ procent). De personer som ingår i studierna använder snus eller annan rökfri tobak och några röker också. Studiedeltagarna rekryteras genom olika former av annonsering eller på skolor (en studie).

Två systematiska översikter [4, 5] exkluderades från granskningen eftersom de inkluderade till största delen samma studier som översikten av Ebbert och medarbetare [3]. Ytterligare en artikel [6]exkluderades eftersom det var en sammanfattning av Cochrane-översikter och en annan artikel [7] exkluderades eftersom den innehöll endast en relevant studie vilken var inkluderad i översikten av Ebbert och medarbetare.

Saknas någon information i studierna?

Deltagarna i de ingående studierna har inte rekryterats inom hälso- och sjukvården.

Hälsoekonomisk bedömning

Socialstyrelsen har inte bedömt den hälsoekonomiska effekten för den aktuella åtgärden vid det specifika tillståndet.

Versionshistorik

Publiceringsår	Ändring avser
2018	Nytt kunskapsunderlag och ny rekommendation.
2024	Svårighetsgraden justerades och prioritetssiffran ändrades.

Översikt av granskade studier

Tabellering av inkluderade studier

#	Författare, år	Studiedesign	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Andel som slutat snusa/använda tobak vid >=6 mån	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
1	Ebbert et al 2015	SÖ inkl. 34 RCT eller cRCT, varav 12 studier är relevant för frågeställningen (n = 2 922)	Personer som använder snus eller annan rökfri tobak. En del röker också. I de flesta fall oklart om de är motiverade att sluta eller inte. En liten studie är gjord på ungdomar. USA	I: Samtal + NRT K: samtal + placebo (i 3 av studierna ges ej placebo) Samtalsnivåerna varierar mellan olika studier, likaså typen av NRT (plåster, tuggummi, sugtabletter).	I: 32,2% K: 25,9% RR1,24 95%KI 1,11; 1,39	Låg risk för bias för SÖ. Medelhög för bias i effektmåttet.	Endast studier med kontrollgrupper utan placebo visar signifikant effekt,

Summering av effekt och evidensstyrka

Effektmått	Antal deltagare (antal studier), samt referens #	Effekt/risk i kontrollgruppen	Absolut effekt/ risk (K–I)	Relativ effekt/-riskreduktion ((K–I)/K)	Evidensstyrka	Avdrag enligt GRADE	Kommentar
Andel som slutat snusa/använda tobak vid >=6 mån	2 922 (12) #1	25,9%	-6,3%	RR1,24 95%KI 1,11; 1,39	Begränsat vetenskapligt underlag ⊕⊕○○	Studiekvalitet (-1) Blandade brister (-1)	Problematiskt bortfall, vissa kontrollgrupper får ej placebo, deltagarrekrytering genom annonsering eller på skolor (en liten studie är gjord på ungdomar), varierande intervention.

Referenser

1. Howard-Pitney, B, Killen, JD, Fortmann, SP. Quitting chew: results from a randomized trial using nicotine patches. Exp Clin Psychopharmacol. 1999; 7(4):362-71.
2. Boyle, R. Smokeless tobacco cessation with nicotine replacement: A randomized clinical trial. Dissertation Abstracts International. 1992; 54(3):825.
3. Ebbert Jon, O, Elrashidi Muhamad, Y, Stead Lindsay, F. Interventions for smokeless tobacco use cessation. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2015; (10).
4. Carr Alan, B, Ebbert, J. Interventions for tobacco cessation in the dental setting. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2012; (6).
5. Schwartz, J, Fadahunsi, O, Hingorani, R, Mainali, NR, Oluwasanjo, A, Aryal, MR, et al. Use of Varenicline in Smokeless Tobacco Cessation: A Systematic Review and Meta-Analysis. Nicotine & tobacco research : official journal of the Society for Research on Nicotine and Tobacco. 2016; 18(1):10-6.
6. Hurst, D. Nicotine lozenges and behavioural interventions may help smokeless tobacco users to quit. Evidence-based dentistry. 2015; 16(4):104-5.
7. Mdege, ND, Chindove, S. Effectiveness of tobacco use cessation interventions delivered by pharmacy personnel: a systematic review. Research in social & administrative pharmacy : RSAP. 2014; 10(1):21-44.

Id: 7
Tillstånd: Vuxna som snusar dagligen
Åtgärd: Rådgivande eller kvalificerat rådgivande samtal med tillägg av nikotinläkemedel

Rekommendation till hälso- och sjukvården och tandvården

Tillstånd: Vuxna som snusar dagligen

Rekommendation: I undantagsfall, överväg att erbjuda rådgivande eller kvalificerat rådgivande samtal med tillägg av nikotinläkemedel

Prioritet: 10

Motivering: Tillståndet har en måttlig svårighetsgrad. Nikotinläkemedel ger liten tilläggseffekt på tobaksstopp men det finns risk för biverkningar.

Kommentar: Med snus avses både tobakssnus (så kallat ”brunt snus”) och nikotinsnus (så kallat ”vitt snus”). Rekommendationen baseras på det vetenskapliga underlaget för tobakssnus, eftersom det saknas studier om nikotinsnus. Eftersom nikotinet i snus ersätts med nikotin i annan form är det viktigt att avsluta behandlingen när behandlingsmålet har uppnåtts.

Beskrivning av tillstånd och åtgärd

Vid snusning placeras tobaken mellan läpp och tandkött så att nikotin absorberas genom munslemhinnan. Det ger en jämn och ofta hög nivå av nikotin i blodet. Snusare exponeras ofta för högre nikotinnivåer än rökare. Snusning leder på kort sikt till ökad puls, förhöjt blodtryck och stresspåslag. På lång sikt har snusning visats öka risken för vissa typer av cancer, övervikt och typ 2-diabetes. Personer som snusar har också en högre total dödlighet än personer som inte snusar. Mycket talar för att riskerna med tobakssnus (brunt snus), inte minst hjärt-kärl-relaterad dödlighet, till stor del orsakas av nikotin. Nikotinsnus (vitt snus) innehåller nikotin, och de starkaste sorterna innehåller mer nikotin än de starkaste varianterna av tobakssnus. Nikotinsnus har olika tillsatser, till exempel smakämnen, som sannolikt kan bidra till tillvänjning och beroendeutveckling, och vars långsiktiga effekter på hälsan ännu inte är kända.

Nikotinläkemedel (NRT) som tillägg till rådgivande eller kvalificerat rådgivande samtal vid snusavvänjning minskar abstinensbesvär. Nikotinläkemedel finns i olika former, såsom tuggummi, plåster, spray, inhalator och sugtablett.

Rådgivande samtal syftar till att stödja en beteendeförändring för att bli av med ohälsosamma levnadsvanor. Åtgärden innebär att hälso- och sjukvårdspersonal för en personcentrerad dialog med patienten samt anpassar samtalet till den specifika individens ålder, hälsa, risknivåer, med mera. Rådgivande samtal kan inkludera motiverande strategier, och kan kompletteras med olika verktyg och hjälpmedel. Åtgärden kan också kompletteras med återkommande kontakter (återbesök, telefonsamtal, brev eller mejl) vid ett eller flera tillfällen. Åtgärden tar vanligtvis 5–15 minuter, men kan i vissa fall uppgå till cirka 30 minuter.

Åtgärden kvalificerat rådgivande samtal innebär att hälso- och sjukvårdspersonal för en personcentrerad dialog med patienten samt anpassar den till den specifika individens ålder, hälsa, risknivåer, med mera. Kvalificerat rådgivande samtal kan inkludera motiverande strategier, till exempel motiverande samtal, och kan kompletteras med olika verktyg och hjälpmedel. Åtgärden är teoribaserad och strukturerad, det vill säga bygger på vissa tydliggjorda antaganden om hur och varför den fungerar och innehåller vissa fördefinierade komponenter. Åtgärden förutsätter att personalen har god ämneskunskap samt är utbildad i metoden som används för samtalet.

Ett kvalificerat rådgivande samtal är tidsmässigt mer omfattande än rådgivande samtal och återkommande sessioner eller kontakter (återbesök, telefonsamtal, brev eller mejl) sker vid ett eller flera tillfällen. Åtgärden kan ges individuellt eller i grupp.

Socialstyrelsen har inte tagit ställning till specifika teorier, eftersom det inte finns tillräckligt med underlag för att dra slutsatser om vilken teori som ger bäst effekt. Dessutom inkluderar kvalificerat rådgivande samtal ofta komponenter från flera teorier.

Hur allvarligt är tillståndet?

Tillståndet har en måttlig svårighetsgrad.

Vilken effekt har åtgärden?

Vid dagligsnusning hos vuxna ger rådgivande eller kvalificerat rådgivande samtal med tillägg av nikotinläkemedel

- 6,3 procentenheter fler (RR 1,24, 95 % konfidensintervall 1,11–1,39) som inte snusar eller använder tobak vid minst 6 månaders uppföljning jämfört med placebo eller kontroll (begränsat vetenskapligt underlag).

Har åtgärden några biverkningar eller oönskade effekter?

Nikotinläkemedel kan orsaka biverkningar av samma slag som vid tillförsel av nikotin på annat sätt. Om man är mycket starkt beroende av nikotin kan man även bli beroende av nikotinläkemedel.

En studie i den granskade översikten [1] rapporterade en högre frekvens av hudreaktioner och illamående i samband med nikotinplåster, men fann ingen

skillnad i antalet personer som avbrutit behandlingen på grund av biverkningar. FASS uppger att den vanligaste biverkan är lokala hudreaktioner, som kan uppträda hos upp till en tredjedel av personerna.

En annan studie i den granskade översikten [2] rapporterade att två personer avbrutit behandlingen på grund av huvudvärk och mag-tarmbesvär i samband med användande av nikotintuggummi. FASS uppger att illamående, huvudvärk och irritation i mun och hals är mycket vanliga biverkningar vid användandet av orala nikotinläkemedel.

Vilka studier ingår i granskningen?

I granskningen ingår en systematisk översikt från 2015 [3]. Slutsatserna baseras på 12 randomiserade kontrollerade studier med totalt 2 922 personer. Behandlingsgruppen fick samtal plus nikotinläkemedel medan kontrollgruppen fick samtal plus placebo, förutom i tre av studierna (alla på sugtabletter) där kontrollgruppen fick endast samtal eller samtal plus nikotinfritt snus, vilket kan ha lett till att effekten överskattades. Samtalsnivåerna varierade i de olika studierna och bestod av rådgivande eller kvalificerat rådgivande samtal, individuellt eller i grupp, via personligt möte (face-to-face) eller via telefon. I en studie gavs webbaserat stöd. Det kan finnas en skillnad i effekt mellan de olika typerna av nikotinläkemedel, men skillnaden är inte statistisk signifikant ($p = 0,15$, $I^2 = 48$ procent). De personer som ingår i studierna använder snus eller annan rökfri tobak och några röker också. Studiedeltagarna rekryteras genom olika former av annonsering eller på skolor (en studie).

Två systematiska översikter [4, 5] exkluderades från granskningen eftersom de inkluderade till största delen samma studier som översikten av Ebbert och medarbetare [3]. Ytterligare en artikel [6] exkluderades eftersom det var en sammanfattning av Cochrane-översikter och en annan artikel [7] exkluderades eftersom den innehöll endast en relevant studie vilken var inkluderad i översikten av Ebbert och medarbetare.

Saknas någon information i studierna?

Deltagarna i de ingående studierna har inte rekryterats inom hälso- och sjukvården.

Hälsoekonomisk bedömning

Socialstyrelsen har inte bedömt den hälsoekonomiska effekten för den aktuella åtgärden vid det specifika tillståndet.

Versionshistorik

Publiceringsår	Ändring avser
2018	Nytt kunskapsunderlag och ny rekommendation.
2024	Svårighetsgraden justerades.

Översikt av granskade studier

Tabellering av inkluderade studier

#	Författare, år	Studiedesign	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Andel som slutat snusa/använda tobak vid >=6 mån	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
1	Ebbert et al 2015	SÖ inkl. 34 RCT eller cRCT, varav 12 studier är relevant för frågeställningen (n = 2 922)	Personer som använder snus eller annan rökfri tobak. En del röker också. I de flesta fall oklart om de är motiverade att sluta eller inte. En liten studie är gjord på ungdomar. USA	I: Samtal + NRT K: samtal + placebo (i 3 av studierna ges ej placebo) Samtalsnivåerna varierar mellan olika studier, likaså typen av NRT (plåster, tuggummi, sugtabletter).	I: 32,2% K: 25,9% RR 1,24 95%KI 1,11; 1,39	Låg risk för bias för SÖ. Medelhög för bias i effektmåttet.	Endast studier med kontrollgrupper utan placebo visar signifikant effekt,

Summering av effekt och evidensstyrka

Effektmått	Antal deltagare (antal studier), samt referens #	Effekt/risk i kontrollgruppen	Absolut effekt/ risk (K–I)	Relativ effekt/-riskreduktion ((K–I)/K)	Evidensstyrka	Avdrag enligt GRADE	Kommentar
Andel som slutat snusa/använda tobak vid >=6 mån	2 922 (12) #1	25,9%	-6,3%	RR 1,24 95%KI 1,11; 1,39	Begränsat vetenskapligt underlag ⊕⊕○○	Studiekvalitet (-1) Blandade brister (-1)	Problematiskt bortfall, vissa kontrollgrupper får ej placebo, deltagarrekrytering genom annonsering eller på skolor (en liten studie är gjord på ungdomar), varierande intervention.

Referenser

1. Howard-Pitney, B, Killen, JD, Fortmann, SP. Quitting chew: results from a randomized trial using nicotine patches. Exp Clin Psychopharmacol. 1999; 7(4):362-71.
2. Boyle, R. Smokeless tobacco cessation with nicotine replacement: A randomized clinical trial. Dissertation Abstracts International. 1992; 54(3):825.
3. Ebbert Jon, O, Elrashidi Muhamad, Y, Stead Lindsay, F. Interventions for smokeless tobacco use cessation. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2015; (10).
4. Carr Alan, B, Ebbert, J. Interventions for tobacco cessation in the dental setting. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2012; (6).
5. Schwartz, J, Fadahunsi, O, Hingorani, R, Mainali, NR, Oluwasanjo, A, Aryal, MR, et al. Use of Varenicline in Smokeless Tobacco Cessation: A Systematic Review and Meta-Analysis. Nicotine & tobacco research : official journal of the Society for Research on Nicotine and Tobacco. 2016; 18(1):10-6.
6. Hurst, D. Nicotine lozenges and behavioural interventions may help smokeless tobacco users to quit. Evidence-based dentistry. 2015; 16(4):104-5.
7. Mdege, ND, Chindove, S. Effectiveness of tobacco use cessation interventions delivered by pharmacy personnel: a systematic review. Research in social & administrative pharmacy : RSAP. 2014; 10(1):21-44.

Id: 5
Tillstånd: Vuxna som röker dagligen
Åtgärd: Akupunktur

Rekommendation till hälso- och sjukvården och tandvården

Tillstånd: Vuxna som röker dagligen

Rekommendation: I undantagsfall, överväg att erbjuda akupunktur

Prioritet: 10

Motivering: Tillståndet har en stor till mycket stor svårighetsgrad. Åtgärden har inte någon påvisad effekt på rökstopp.

Beskrivning av tillstånd och åtgärd

Med dagligrökning avses rökning dagligen, oavsett mängd cigaretter. Tobaksrökning är en av de främsta riskfaktorerna för sjukdom och förtida död. Det finns en vetenskapligt belagd risk för över 50 rökrelaterade sjukdomar, bland annat ett antal olika cancersjukdomar, hjärt-kärlsjukdomar, diabetes samt sjukdomar och infektioner i andningsorganen. All rökning, även tillfällig rökning och i små mängder, är förenad med hälsorisker, men risken ökar med antalet cigaretter man röker och hur länge man har rökt.

Akupunktur innebär att nålar appliceras på specifika punkter på kroppen. Nålsticken aktiverar det centrala nervsystemets olika nivåer samt frigör endorfiner i kroppen. Syftet med behandlingen är att verka lugnande, minska abstinensen och främja välbefinnandet.

Hur allvarligt är tillståndet?

Tillståndet har en stor till mycket stor svårighetsgrad.

Vilken effekt har åtgärden?

Vid dagligrökning hos vuxna ger akupunktur

- ingen påvisad skillnad i andelen som slutar röka (RR 1,10, 95 % konfidensintervall, KI, 0,86–1,40) vid 6 månaders uppföljning eller längre jämfört med placeboakupunktur (måttligt starkt vetenskapligt underlag).

Det vetenskapliga underlaget är otillräckligt för att bedöma effekten av akupunktur på rökstopp jämfört med väntelista eller ingen intervention.

Har åtgärden några biverkningar eller oönskade effekter?

Inga biverkningar eller oönskade effekter rapporterades i den systematiska översikten.

Vilka studier ingår i granskningen?

I granskningen ingår en systematisk översikt från 2014 [1]. Slutsatserna baseras på 393 personer för rökstopp vid 6 månaders uppföljning eller längre jämfört med väntelista eller ingen intervention och 1 892 personer för rökstopp vid 6 månaders uppföljning eller längre jämfört med placeboakupunktur. Studiedeltagarna var framför allt friska personer som huvudsakligen rekryterats genom annonsering. En del personer hade också remitterats från sjukvården. Var på kroppen nålarna sattes varierade mellan de ingående studierna (t.ex. ansiktet, öronen eller en kombination av öron- och kroppsakupunktur). En del studier hade också återkommande akupunkturbehandling.

Det finns ett fåtal studier som undersökt akupunktur jämfört med nikotinersättningsmedel eller någon typ av rådgivning. Studierna har metodologiska problem, som t.ex. stora bortfall och oklarheter kring randomiseringsförfarandet och blindning. Dessutom skiljer sig kontrolljämförelserna åt och studierna är därför svåra att sammanväga. Dessa jämförelser har därför inte värderats och bedömts som otillräckligt vetenskapligt underlag.

Två systematiska översikter [2, 3] exkluderades eftersom de inkluderade samma studier som översikten av White och medarbetare [1]. En pilotstudie, som publicerats efter översikten exkluderades eftersom det var en före-efter studie utan kontrollgrupp [4].

Saknas någon information i studierna?

Många av studierna är publicerade före 2000 och generellt så är rapporteringen bristfällig. Rökstopp är ofta självrapporterat och har inte validerats med någon objektiv metod.

Hälsoekonomisk bedömning

Socialstyrelsen har inte bedömt den hälsoekonomiska effekten för den aktuella åtgärden vid det specifika tillståndet.

Versionshistorik

Publiceringsår	Ändring avser
2018	Nytt kunskapsunderlag och ny rekommendation.
2024	Inga ändringar.

Översikt av granskade studier

Tabellering av inkluderade studier

#	Författare, år	Studiedesign	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Effektmått A – Andel som slutat röka	Effektmått B –	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
1	White 2014	SÖ inkl. 38 RCT, varav 12 RCT är relevant för frågeställningen	Personer som vill sluta röka oberoende av antal år av rökning eller nivå av beroende. Kina, Taiwan, Hong Kong, USA, Storbritannien, Nya Zeeland, Norge, Frankrike, Kanada.	I: Akupunktur K: Väntelista/ingen intervention 3 RCT n=393 I: Akupunktur K: Placeboakupunktur 11 RCT, n=1 892	Uppföljning 6 mån eller längre I: 13,7% K: 7,6% RR1,79 KI 0,98; 3,28 Uppföljning 6 mån eller längre I: 12;0% K: 10,8% RR 1,10 KI 0,86; 1,40		Låg risk för bias för SÖ. Medelhög-hög risk för bias för effektmått A för alla jämförelser	

Summering av effekt och evidensstyrka

Effektmått	Antal deltagare (antal studier), samt referens #	Effekt/risk i kontrollgruppen	Absolut effekt/ risk (K–I)	Relativ effekt/-riskreduktion ((K–I)/K)	Evidensstyrka	Avdrag enligt GRADE	Kommentar
Andel som slutat röka efter 6 mån eller längre Akupunktur vs placeboakupunktur	1 892 (11) #1	10,8%	1,2 %-enheter fler	RR1,10 KI 0,86; 1,40	Måttligt starkt vetenskapligt underlag ⊕⊕⊕○	Studiekvalitet, överensstämmelse, publikationsbias (-1)	Evidensgradering av Cochrane Ingen statistiskt säkerställd skillnad
Andel som slutat röka efter 6 mån eller längre Akupunktur vs väntelista/ingen intervention	393 (3) #1	7,6%	6,1%-enheter fler	RR1,79 KI 0,98; 3,28	Otillräckligt vetenskapligt underlag ⊕○○○	Studiekvalitet (-1) Överensstämmelse (-1) Precision (-1)	

Referenser

1. White, AR, Rampes, H, Liu, JP, Stead, LF, Campbell, J. Acupuncture and related interventions for smoking cessation. Cochrane Database Syst Rev. 2014; (1):CD000009.
2. Tahiri, M, Mottillo, S, Joseph, L, Pilote, L, Eisenberg, MJ. Alternative smoking cessation aids: a meta-analysis of randomized controlled trials. Am J Med. 2012; 125(6):576-84.
3. Di, YM, May, BH, Zhang, AL, Zhou, IW, Worsnop, C, Xue, CC. A meta-analysis of ear-acupuncture, ear-acupressure and auriculotherapy for cigarette smoking cessation. Drug Alcohol Depend. 2014; 142:14-23.
4. McFadden, DD, Chon, TY, Croghan, IT, Schroeder, DR, Mallory, MJ, Ebbert, JO, et al. Trial of intensive acupuncture for smoking cessation: a pilot study. Acupunct Med. 2015; 33(5):375-80.

Riskbruk av alkohol

Id: 60
Tillstånd: Gravida som brukar alkohol
Åtgärd: Rådgivande samtal

Rekommendation till hälso- och sjukvården och tandvården

Tillstånd: Gravida som brukar alkohol

Rekommendation: Erbjud rådgivande samtal

Prioritet: 2

Motivering: Tillståndet har en stor till mycket stor svårighetsgrad och åtgärden har liten effekt på veckokonsumtion av alkohol.

Kommentar: Åtgärdens effekt är bedömd utifrån det vetenskapliga underlaget för vuxna generellt.

För gravida som har svårt att avstå från alkohol: Erbjud specialistvård av ett multiprofessionellt team*.

* Rekommendationen om specialistvård är hämtad från Nationella riktlinjer: Graviditet, förlossning och tiden efter. Se webbsidorna Utgå från Nationellt basprogram för graviditetsövervakning och Identifiera alkoholbruk, narkotikabruk, rökning och snusning.

Beskrivning av tillstånd och åtgärd

Eftersom det inte har kunnat gå att fastställa någon nedre gräns för hur mycket alkohol som kan vara säkert att dricka under graviditeten rekommenderas alla gravida kvinnor i Sverige att helt avstå från alkohol [1]. All alkoholkonsumtion ses därför som ett riskbruk.

Det är visat att alkohol har en skadlig effekt på fosterutvecklingen, vilket i sin tur kan innebära livslånga komplikationer för det födda barnet. Exempel på skador är tillväxthämning, organskador, samt symptom från centrala nervsystemet såsom inlärningssvårigheter, koncentrationssvårigheter, sömnproblem och hyperaktivitet [2, 3]. Effekterna av alkoholexponering under fostertiden beror bland annat på dos, timing och genetiska faktorer [3, 4].

Åtgärden rådgivande samtal innebär att hälso- och sjukvårdspersonal för en personcentrerad dialog med patienten samt anpassar samtalet till den specifika individens ålder, hälsa, risknivåer, med mera. Rådgivande samtal kan inkludera motiverande strategier, och kan kompletteras med olika verktyg och hjälpmedel. Åtgärden kan också kompletteras med återkommande kontakter (återbesök, telefonsamtal, brev eller mejl) vid ett eller flera tillfällen. Åtgärden tar vanligtvis 5–15 minuter, men kan i vissa fall uppgå till cirka 30 minuter.

Hur allvarligt är tillståndet?

Tillståndet har en stor till mycket stor svårighetsgrad.

Vilken effekt har åtgärden?

Det vetenskapliga underlaget är otillräckligt för att bedöma effekten av rådgivande samtal på total avhållsamhet från alkohol och veckokonsumtion av alkohol under graviditet. Underlaget för åtgärden baseras därför på det vetenskapliga underlaget för vuxna generellt.

Vid riskbruk av alkohol bland vuxna ger rådgivande samtal jämfört med endast bedömning av alkoholkonsumtion (med eller utan återkoppling), sedvanlig behandling, faktabroschyr om alkohol eller kort rådgivning vid 12 månaders uppföljning

- 20 gram lägre intag av alkohol per vecka (WMD -20, 95 % KI -28, -12) (måttligt starkt vetenskapligt underlag)
- 0,08 dagar färre avseende antalet intensivkonsumtionstillfällen per vecka (WMD -0,08, 95 % KI -0,14, -0,02) (måttligt starkt vetenskapligt underlag)
- 0,13 dryckesdagar färre per vecka (WMD -0,13, 95 % KI -0,23, -0,04) (måttligt starkt vetenskapligt underlag)
- ingen påvisad skillnad på antal gram alkohol per dryckestillfälle (WMD 0,18, 95 % KI -3,09, 2,73) (måttligt starkt vetenskapligt underlag).

Effekten av rådgivande samtal är stabil under de första 12 månaderna efter interventionen och anses kunna ge kliniskt relevanta effekter.

Har åtgärden några biverkningar eller oönskade effekter?

Biverkningar eller oönskade effekter var bristfälligt redovisat i studierna. Fem studier i översikten redovisade uppgifter om rökning och två studier kring ångest. Det går dock inte att dra några slutsatser om eventuella skillnader mellan interventions- och kontrollgrupper.

Vilka studier ingår i granskningen?

I granskningen ingår två klusterrandomiserade kontrollerade studier. I den ena studien randomiserades mödravårdsmottagningar till att ge gravida kvinnor som drack alkohol i början av sin graviditet en av tre åtgärder; rådgivande samtal från barnmorska, datorbaserad rådgivning eller sedvanlig vård [5]. Sedvanlig vård bestod av att barnmorskor kort rekommenderade kvinnor att avstå från alkoholkonsumtion under graviditet. Det rådgivande samtalet från barnmorska bestod av ett cirka 10 minuter långt samtal strukturerat utifrån ett protokoll som byggde på tekniker för förändring av levnadsvanor, samt två uppföljande tillfällen på cirka 1 minut vardera. Gruppen som fick datorbaserad rådgivning fick utöver sedvanlig vård även personligt anpassad återkoppling via internet. Återkopplingen bestod bland annat av rekommendationen att avstå alkoholkonsumtion, risker med att dricka under graviditet och förslag på hur kvinnan kan hantera situationer där alkohol förekommer.

I den andra studien randomiserades mottagningar till att ge gravida kvinnor enbart bedömning av alkoholintag samt rekommendationen att inte dricka alkohol under graviditeten eller rådgivande samtal (10–15 minuter) [6]. Det rådgivande samtalet genomfördes med hjälp av en strukturerad manual baserad på tekniker för förändring av levnadsvanor. Alkoholkonsumtionen bedömdes en gång i månaden, om de fortfarande drack fick de då antingen ett nytt råd att avstå eller ett nytt rådgivande samtal.

Flera av de studier som granskades på fulltextnivå exkluderades då de inte hade som krav att kvinnorna drack alkohol under graviditeten eller att de riktade sig till kvinnor med risk för att dricka alkohol vid en eventuell graviditet. Följande studier inkluderade både kvinnor som drack under graviditeten och kvinnor som avstod, men rapporterade vissa resultat för enbart de som drack. Marais och medarbetare inkluderade både kvinnor som druckit under graviditet och kvinnor som inte gjort det från en högrisk population i Sydafrika [7]. Interventionsgruppen fick fyra återkommande samtal med motiverande tekniker och jämfördes med en grupp som endast fick bedömningssamtal och skriftligt material. Bland de 31 kvinnor med bekräftat drickande innan graviditet var AUDIT-poängen i slutet av graviditeten i snitt 1,31 i interventionsgruppen jämfört med 6,59 i kontrollgruppen. Denna studie exkluderades då enbart sammanlagda AUDIT-poäng rapporterades och inga mått på kvantitet eller frekvens av alkoholkonsumtion.

I en RCT av Chang och medarbetare fick interventionsgruppen ett omfattande bedömningssamtal och en skriftlig manual att följa och kontrollgruppen enbart en bedömning av alkoholintag. För de 107 kvinnor som drack under graviditeten sågs ingen skillnad i kvantitet eller frekvens av alkoholkonsumtion mellan interventions- och kontrollgruppen. Studien exkluderades eftersom den inte rapporterade separata siffror för de som drack utan endast deskriptivt redovisat att det inte fanns några skillnader.

I granskningen för vuxna generellt ingår en systematisk översikt, som inkluderade RCT-studier [8]. Slutsatserna baseras på 15 197 personer (34 studier) för veckokonsumtion (gram alkohol per vecka), 6 946 personer (15 studier) för antalet intensivkonsumtionstillfällen per vecka, 5 469 personer (11 studier) för antal dryckesdagar per vecka samt 3 128 personer (10 studier) för antal gram alkohol per dryckestillfälle, vid 12 månaders uppföljning.

Interventionsgrupperna har fått rådgivande samtal. Samtalsmetoderna som använts har i huvudsak baserats på motiverande samtal (MI), och FRAMES-modellen. Tidsåtgången per samtal var i median 25 minuter, med ett spann från mindre än 5 minuter upp till 60 minuter. Antalet sessioner var från en upp till fem stycken. Kontrollgrupperna har fått endast bedömning av alkoholkonsumtion (med eller utan återkoppling), sedvanlig behandling, faktabroschyr om alkohol eller kort rådgivning. Tidsåtgången har varit upp till 10 minuter per gång [8].

Effekten av rådgivande samtal har minskat i relation till det tidigare vetenskapliga underlaget som baserades på en systematisk översikt av Kaner och medarbetare från 2007 [9]. Detta bedöms bero på att baslinjekonsumtionen i studier genomförda under de senaste 10 åren varit lägre i jämförelse med tidigare studier, att kontrollgrupperna får mer aktiv rådgivning kring alkohol än i tidigare studier samt att effekten av rådgivande samtal verkar vara något

lägre inom akutsjukvård, där de flesta studier genomförts under de senaste 10 åren. Utifrån de två Cochrane-översikterna ter det sig som att effekten av rådgivande samtal är beroende av alkoholkonsumtionen vid baslinjen. Eftersom medelvärdet för baslinjekonsumtionen i den aktuella översikten är 244 gram per vecka bedöms den studerade populationen motsvara en population med riskbruk, även om inte formell diagnostik uteslutit de med skadligt bruk eller beroende av alkohol i ett flertal av de inkluderade studierna.

I översikten finner man ingen association mellan behandlingstid och effekt, det vill säga korta rådgivande samtal uppvisar samma effekt som längre. I en jämförelse mellan interventioner baserade på FRAMES respektive MI finner man inget stöd för att den ena interventionen är mer effektiv än den andra [8].

Två översikter [10, 11] exkluderades eftersom de inkluderade studierna har stort överlapp med den inkluderade översikten [8]. I den ena studien [11] går det inte att särskilja det rådgivande samtalet från andra typer av interventioner på området, som till exempel datorbaserade interventioner. En översikt av McQueen och medarbetare [12] exkluderades eftersom den även inkluderade individer med alkoholberoende, och subgruppsanalyser saknas för eventuella effektskillnader mellan grupperna. Ytterligare en översikt exkluderades eftersom den använt en multilevel-meta-analys, där olika utfallsmått kring alkohol lagts ihop [13].

Uppdaterade litteratursökningar gjordes i januari 2018, men inga nya studier som var relevanta för frågeställningen identifierades.

Saknas någon information i studierna?

Information saknas om effekter av rådgivande samtal på alkoholspecifika biomarkörer, vid olika socioekonomisk status och samsjuklighet. Få studier har inkluderat äldre personer.

Hälsoekonomisk bedömning

Socialstyrelsen har inte bedömt den hälsoekonomiska effekten för den aktuella åtgärden vid det specifika tillståndet.

Versionshistorik

Publiceringsår	Ändring avser
2018	Nytt kunskapsunderlag och ny rekommendation.
2024	Inga ändringar.

Översikt av granskade studier

Tabellering av inkluderade studier

Gravida

#	Författare, år	Studiedesign	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	A-Total avhållsamhet	B-Veckokonsumtion	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
1	Van der Wulp et al., 2014	RCT (klusterrandomiserad), 393 kvinnor varav 277 i den interventention + kontroll som granskas här	Gravida kvinnor som druckit alkohol efter medvetenhet om graviditet, medelålder 32.6, gravvecka <12 (medel 7.8), 66% högutbildade, 57% T-ACE positiva	I: Rådgivande samtal från barnmorska, n=135 K: sedvanlig vård, n=142	Mätt med 5-item Quantity-Frequency-Variability (QVF) 3 månader I: 65% avhållsamma K:45% avhållsamma (p=0,79) 6 månader I: 72% avhållsamma K: 55% avhållsamma OR 1,68 (0,68-4,18) p=0,26	Standardglas/vecka mätt med 5-item Quantity-Frequency-Variability (QVF) Endast de som fortsatt dricka vid 3 respektive 6 månader är inkluderade. Baslinjen I:1,44 K: 0,76 3 månader (n=94) I (n=35): 0,56 (sd 0,91) K (n=59): 0,51 (sd 0,54) p=0,58 6 månader (n=64) I (n=23): 0,77 (sd 1,36) K (n=41): 0,48 (sd 0,54) Ej signifikant	Effektmått A: Låg Effektmått B: Låg	
2	O'Connor & Whaley, 2007	RCT (klusterrandomiserad), 345 kvinnor	Gravida kvinnor, medelålder ca 28, utbildning medel ca 11.5 år, gravvecka medel ca 18, ca 65% låginkomsttagare.	I: Noggrann bedömning av alkoholkonsumtion, standardiserat samtal utifrån arbetsbok + screening för alkohol varje månad och råd att sluta om de fortfarande drack, n=162.	Mätt med självrapporterade kvantitet och frekvens-frågor Tredje trimestern OR 5,39 (KI 1,59–18,25) p<0,05		Låg	

				K: noggrann bedömning av alkoholkonsumtion och råd att sluta dricka, n=183.					

Vuxna generellt

#	Författare, år	Studiedesign	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Veckokonsumtion (gram alkohol per vecka) vid 12 månaders uppföljning	Antal intensivkonsumtionstillfällen per vecka vid 12 månaders uppföljning	Antal dryckesdagar per vecka vid 12 månaders uppföljning	Antal gram alkohol per dryckestillfälle vid 12 månaders uppföljning	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
1	Kaner et al, 2018	SÖ, sökt till september 2017 på samtliga språk. Inkluderat 69 studier.	33 642, varav 70 % män. Setting: primärvård (55%), akutmottagning (39%) Medelkonsumtion 244 gram/vecka, 2.07 dagar/vecka respektive 69 gram alkohol per dryckestillfälle vid baslinjemätning. Ålder 40 år medelvärde. Etnicitet sällan rapporterat, i de fall data finns var 70% av deltagarna av kaukasisk härkomst.	I: Rådgivande samtal baserade på MI (45 %); FRAMES (40 %), KBT (3 %); övriga framgår ej. Tidsåtgång: median 25 min med ett spann på mindre än 5 min upp till 60 min. Antal sessioner: en upp till maximalt fem K: Endast bedömning av alkoholkonsumtion eller bedömning av alkoholkonsumtion med återkoppling, sedvanlig behandling, faktabroschyr om alkohol eller kort rådgivning. Tidsåtgång: upp till 10 min.	Självrapporterad WMD -20 (-28, - 12)	Självrapporterad WMD - 0,08 KI -0,14, -0,02	Självrapporterad WMD -0,13 KI -0,23, -0,04	Självrapporterad WMD - 0,18 KI -3,09, 2,73	Måttlig risk för bias för den systematiska översikten. Flera sensitivitetsanalyser genomförda, vilka bekräftar huvudresultaten. En övervägande majoritet av de inkluderade studierna var efficacystudier, och endast ett fåtal bedöms spegla effectiveness. Vanligaste risk för bias i de enskilda studierna var bortfall samt svårigheterna att blinda deltagare samt vårdgivare. Även många studier där risk för bias inte kunde bedö-	

									mas pga bristande rapportering.

Summering av effekt och evidensstyrka

Gravida

Effektmått	Antal deltagare (antal studier), samt referens #	Effekt/risk i kontrollgruppen	Absolut effekt/ risk (K–I)	Relativ effekt/-riskreduktion ((K–I)/K)	Evidensstyrka	Avdrag enligt GRADE	Kommentar
A – Total avhållsamhet vid 6 månader	622 (2) #1-2	55% (#1) Ej angivet för #2	17 procentenheter fler, #1 Ej angivet för #2	OR 1,68 KI 0,68–4,18 (#1) OR 5,39 KI 1,59–18,25 (#3)	Otillräckligt vetenskapligt underlag ⊕◯◯◯	Överförbarhet (-1) heterogenitet (-1) Precision (-1)	Studierna skiljer sig åt med tanke på population, i viss mån intervention och följsamhet till interventionen samt har en låg överförbarhet då kontrollgruppen skiljer sig mycket från svenska förhållanden. Resultaten är oprecisa.
B – Veckokonsumtion i standardglas per vecka vid 6 månader	64 (1) #1	0,48	0,29 färre standardglas		Otillräckligt vetenskapligt underlag ⊕◯◯◯		Ej evidensgraderat på grund av bristfälligt underlag, endast en studie med 64 deltagare.

Vuxna generellt

Effektmått	Antal deltagare (antal studier), samt referens #	Effekt/risk i kontrollgruppen	Absolut effekt/ risk (K–I)	Relativ effekt/-riskreduktion ((K–I)/K)	Evidensstyrka	Avdrag enligt GRADE	Kommentar
Veckokonsumtion (gram alkohol per vecka) vid 12 månaders uppföljning	15 197 (34) #1	238	WMD -20 KI – 28; -12		Måttligt starkt vetenskapligt underlag ⊕⊕⊕◯	Studiekvalitet (-1)	Evidensgradering av Cochrane som har gjort avdrag för risk för systematisk bias i de inkluderade studierna. Man noterar även stor heterogenitet (73 %), vilket kan förklaras av att interventionerna skilde sig åt mellan studierna. I 82 % av studierna var effekten gynnsam av interventionen. Endast 11 av de inkluderade studierna rapporterade resultaten separat för kvinnor och män.

							Vissa brister i överförbarhet, då exkludering av individer med skadligt bruk eller alkoholberoende inte genomförts i alla delstudier. Dock bedöms medelvärdet vid baslinje motsvara vad som kan förväntas i en population med individer med riskbruk. Således bedöms det inte vara så allvarlig brist att det motiverar ett avdrag i evidensgradering.
Antal intensivkonsumtionstillfällen per vecka vid 12 månaders uppföljning	6 946 (15) #1	0,98	WMD - 0.08 KI -0,14, -0,02		Måttligt starkt vetenskapligt underlag ⊕⊕⊕○	Studiekvalitet (-1)	Evidensgradering av Cochrane som har gjort avdrag för risk för systematisk bias i de inkluderade studierna. Vissa brister i överförbarhet, då exkludering av individer med skadligt bruk eller alkoholberoende inte genomförts i alla delstudier. Dock bedöms medelvärdet vid baslinje motsvara vad som kan förväntas i en population med individer med riskbruk. Således bedöms det inte vara så allvarlig brist att det motiverar ett avdrag i evidensgradering.
Antal dryckesdagar per vecka vid 12 månaders uppföljning	5 469 (11) #1	2,73	WMD -0,13 KI -0,23, -0,04		Måttligt starkt vetenskapligt underlag ⊕⊕⊕○	Studiekvalitet (-1)	Som ovan
Antal gram alkohol per dryckestillfälle vid 12 månaders uppföljning	3 128 (10) #1	55	WMD – 0,18 KI -3,09, 2,73		Måttligt starkt vetenskapligt underlag ⊕⊕⊕○	Studiekvalitet (-1)	Som ovan

Referenser

1. Henderson, J, Gray, R, Brocklehurst, P. Systematic review of effects of low-moderate prenatal alcohol exposure on pregnancy outcome. BJOG. 2007; 114(3):243-52.
2. Clarke, ME, Gibbard, WB. Overview of fetal alcohol spectrum disorders for mental health professionals. Can Child Adolesc Psychiatr Rev. 2003; 12(3):57-63.
3. Riley, EP, Infante, MA, Warren, KR. Fetal alcohol spectrum disorders: an overview. Neuropsychol Rev. 2011; 21(2):73-80.
4. Warren, KR, Li, TK. Genetic polymorphisms: impact on the risk of fetal alcohol spectrum disorders. Birth Defects Res A Clin Mol Teratol. 2005; 73(4):195-203.
5. van der Wulp, NY, Hoving, C, Eijmael, K, Candel, MJ, van Dalen, W, De Vries, H. Reducing alcohol use during pregnancy via health counseling by midwives and internet-based computer-tailored feedback: a cluster randomized trial. J Med Internet Res. 2014; 16(12):e274.
6. O'Connor, MJ, Whaley, SE. Brief intervention for alcohol use by pregnant women. Am J Public Health. 2007; 97(2):252-8.
7. Marais, S, Jordaan, E, Viljoen, D, Olivier, L, de Waal, J, Poole, C. The effect of brief interventions on the drinking behaviour of pregnant women in a high-risk rural South African community: a cluster randomised trial. Early Child Development and Care. 2011; 181(4):463-74.
8. Kaner, EF, Beyer, FR, Muirhead, C, Campbell, F, Pienaar, ED, Bertholet, N, et al. Effectiveness of brief alcohol interventions in primary care populations. Cochrane Database Syst Rev. 2018; 2:CD004148.
9. Kaner, EF, Beyer, F, Dickinson, HO, Pienaar, E, Campbell, F, Schlesinger, C, et al. Effectiveness of brief alcohol interventions in primary care populations. Cochrane Database Syst Rev. 2007; (2):CD004148.
10. Jonas, DE, Garbutt, JC, Amick, HR, Brown, JM, Brownley, KA, Council, CL, et al. Behavioral counseling after screening for alcohol misuse in primary care: a systematic review and meta-analysis for the U.S. Preventive Services Task Force. Annals of internal medicine. 2012; 157(9):645-54.
11. Schmidt, CS, Schulte, B, Seo, HN, Kuhn, S, O'Donnell, A, Kriston, L, et al. Meta-analysis on the effectiveness of alcohol screening with brief interventions for patients in emergency care settings. Addiction (Abingdon, England). 2016; 111(5):783-94.
12. McQueen, J, Howe Tracey, E, Allan, L, Mains, D, Hardy, V. Brief interventions for heavy alcohol users admitted to general hospital wards. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2011; (8).
13. Platt, L, Melendez-Torres, GJ, O'Donnell, A, Bradley, J, Newbury-Birch, D, Kaner, E, et al. How effective are brief interventions in reducing alcohol consumption: do the setting, practitioner group and content matter? Findings from a systematic review and metaregression analysis. BMJ Open. 2016; 6(8):e011473.

Id: 29
Tillstånd: Vuxna med särskild risk som har ett riskbruk av alkohol
Åtgärd: Rådgivande samtal

Rekommendation till hälso- och sjukvården och tandvården

Tillstånd: Vuxna med särskild risk som har ett riskbruk av alkohol

Rekommendation: Erbjud rådgivande samtal

Prioritet: 3

Motivering: Tillståndet har en stor svårighetsgrad. Åtgärden har liten effekt på veckokonsumtion av alkohol.

Kommentar: Åtgärdens effekt är bedömd utifrån det vetenskapliga underlaget för vuxna generellt.

Beskrivning av tillstånd och åtgärd

För vissa grupper är ohälsosamma levnadsvanor mer riskfyllda än för andra. Exempel på sådana grupper är personer som har

- en sjukdom (t.ex. diabetes, astma, KOL, cancer, hjärt-kärlsjukdom, långvarig smärta, schizofreni eller depression)
- fysisk, psykisk eller kognitiv funktionsnedsättning
- biologiska riskmarkörer (t.ex. högt blodtryck, blodfettsrubbningar eller övervikt eller fetma)
- social sårbarhet (t.ex. låg socioekonomisk status)
- andra riskfaktorer (t.ex. flera ohälsosamma levnadsvanor samtidigt eller en olycksfallsskada).

Personer med särskild risk har ett redan sårbart tillstånd (sjukdom eller andra riskfaktorer) som kan vara en följd av eller förvärras av ohälsosamma levnadsvanor.

Med riskbruk av alkohol avses en hög genomsnittlig konsumtion av alkohol eller intensivkonsumtion av alkohol minst en gång i månaden. Riskbruk av alkohol är förenat med en ökad risk för lång- eller kortvariga skadliga konsekvenser. I Sverige definieras riskbruk som 10 standardglas eller mer per vecka eller 4 standardglas eller mer per dryckestillfälle (så kallad intensivkonsumtion) en gång i månaden eller oftare. Gränsvärdena gäller både män och kvinnor, eftersom alla vuxna som dricker alkohol på dessa nivåer löper ungefär lika stora risker för olycksfall, sjukdom och förtida död. Det går dock inte att ange en generell gräns för när alkoholkonsumtion är riskfri, eftersom den individuella risken varierar, bland annat på grund av ålder,

dryckesmönster och hälsotillstånd. Ett standardglas innehåller 12 gram alkohol och är ett mått som och motsvarar exempelvis 33 cl starköl, 12–15 cl vin eller knappt 4 cl sprit.

Bland personer med en alkoholkonsumtion som motsvarar ett riskbruk kan det finnas personer som redan har utvecklat ett missbruk eller beroende. I de vetenskapliga studier som ligger till grund för riktlinjernas rekommendationer ingår dock inte personer med alkoholberoende och de omfattas därför inte heller av rekommendationerna. Rekommendationer om vård och behandling vid alkoholberoende finns i stället i Socialstyrelsens *Nationella riktlinjer för vård och stöd vid missbruk och beroende*.

Åtgärden rådgivande samtal innebär att hälso- och sjukvårdspersonal för en personcentrerad dialog med patienten samt anpassar samtalet till den specifika individens ålder, hälsa, risknivåer, med mera. Rådgivande samtal kan inkludera motiverande strategier, och kan kompletteras med olika verktyg och hjälpmedel. Åtgärden kan också kompletteras med återkommande kontakter (återbesök, telefonsamtal, brev eller mejl) vid ett eller flera tillfällen. Åtgärden tar vanligtvis 5–15 minuter, men kan i vissa fall uppgå till cirka 30 minuter.

Hur allvarligt är tillståndet?

Tillståndet har en stor svårighetsgrad.

Vilken effekt har åtgärden?

Det vetenskapliga underlaget är otillräckligt för att bedöma effekten av rådgivande samtal vid riskbruk av alkohol hos vuxna med särskild risk. Underlaget för åtgärden baseras därför på det vetenskapliga underlaget för vuxna generellt.

Vid riskbruk av alkohol bland vuxna ger rådgivande samtal jämfört med endast bedömning av alkoholkonsumtion (med eller utan återkoppling), sedvanlig behandling, faktabroschyr om alkohol eller kort rådgivning vid 12 månaders uppföljning

- 20 gram lägre intag av alkohol per vecka (WMD -20, 95 % KI -28, -12) (måttligt starkt vetenskapligt underlag)
- 0,08 dagar färre avseende antalet intensivkonsumtionstillfällen per vecka (WMD -0,08, 95 % KI -0,14, -0,02) (måttligt starkt vetenskapligt underlag)
- 0,13 dryckesdagar färre per vecka (WMD -0,13, 95 % KI -0,23, -0,04) (måttligt starkt vetenskapligt underlag)
- ingen påvisad skillnad på antal gram alkohol per dryckestillfälle (WMD 0,18, 95 % KI -3,09, 2,73) (måttligt starkt vetenskapligt underlag).

Effekten av rådgivande samtal är stabil under de första 12 månaderna efter interventionen och anses kunna ge kliniskt relevanta effekter.

Har åtgärden några biverkningar eller oönskade effekter?

Biverkningar eller oönskade effekter var bristfälligt redovisat i studierna. Fem studier i översikten redovisade uppgifter om rökning och två studier

kring ångest. Det går dock inte att dra några slutsatser om eventuella skillnader mellan interventions- och kontrollgrupper.

Vilka studier ingår i granskningen?

Ett antal översikter har exkluderats som studerat alkoholbruk och samtidig psykisk ohälsa. Översikterna har dock vid närmare granskning i stor utsträckning rört alkoholmissbruk eller alkoholberoende och inte riskbruk eller så har de ingående studierna inte haft tillräckligt hög vetenskaplig kvalitet [1-3].

I granskningen för vuxna generellt ingår en systematisk översikt, som inkluderade RCT-studier [4]. Slutsatserna baseras på 15 197 personer (34 studier) för veckokonsumtion (gram alkohol per vecka), 6 946 personer (15 studier) för antalet intensivkonsumtionstillfällen per vecka, 5 469 personer (11 studier) för antal dryckesdagar per vecka samt 3 128 personer (10 studier) för antal gram alkohol per dryckestillfälle, vid 12 månaders uppföljning.

Interventionsgrupperna har fått rådgivande samtal. Samtalsmetoderna som använts har i huvudsak baserats på motiverande samtal (MI), och FRAMES-modellen. Tidsåtgången per samtal var i median 25 minuter, med ett spann från mindre än 5 minuter upp till 60 minuter. Antalet sessioner var från en upp till fem stycken. Kontrollgrupperna har fått endast bedömning av alkoholkonsumtion (med eller utan återkoppling), sedvanlig behandling, faktabroschyr om alkohol eller kort rådgivning. Tidsåtgången har varit upp till 10 minuter per gång [4].

Effekten av rådgivande samtal har minskat i relation till det tidigare vetenskapliga underlaget som baserades på en systematisk översikt av Kaner och medarbetare från 2007 [5]. Detta bedöms bero på att baslinjekonsumtionen i studier genomförda under de senaste 10 åren varit lägre i jämförelse med tidigare studier, att kontrollgrupperna får mer aktiv rådgivning kring alkohol än i tidigare studier samt att effekten av rådgivande samtal verkar vara något lägre inom akutsjukvård, där de flesta studier genomförts under de senaste 10 åren. Utifrån de två Cochrane-översikterna ter det sig som att effekten av rådgivande samtal är beroende av alkoholkonsumtionen vid baslinjen. Eftersom medelvärdet för baslinjekonsumtionen i den aktuella översikten är 244 gram per vecka bedöms den studerade populationen motsvara en population med riskbruk, även om inte formell diagnostik uteslutit de med skadligt bruk eller beroende av alkohol i ett flertal av de inkluderade studierna.

I översikten finner man ingen association mellan behandlingstid och effekt, det vill säga korta rådgivande samtal uppvisar samma effekt som längre. I en jämförelse mellan interventioner baserade på FRAMES respektive MI finner man inget stöd för att den ena interventionen är mer effektiv än den andra [4].

Två översikter [6, 7] exkluderades eftersom de inkluderade studierna har stort överlapp med den inkluderade översikten [4]. I den ena studien [7] går det inte att särskilja det rådgivande samtalet från andra typer av interventioner på området, som till exempel datorbaserade interventioner. En översikt av McQueen och medarbetare [8] exkluderades eftersom den även inkluderade individer med alkoholberoende, och subgruppsanalyser saknas för eventuella effektskillnader mellan grupperna. Ytterligare en översikt exkluderades

eftersom den använt en multilevel-meta-analys, där olika utfallsmått kring alkohol lagts ihop [9].

Saknas någon information i studierna?

Information saknas om effekter av rådgivande samtal på alkoholspecifika biomarkörer, vid olika socioekonomisk status och samsjuklighet. Få studier har inkluderat äldre personer.

Hälsoekonomisk bedömning

Socialstyrelsen har inte bedömt den hälsoekonomiska effekten för den aktuella åtgärden vid det specifika tillståndet.

Versionshistorik

Publiceringsår	Ändring avser
2018	Nytt kunskapsunderlag och ny rekommendation.
2024	Gränserna för riskbruk justerades.

Översikt av granskade studier

Tabellering av inkluderade studier

#	Författare, år	Studiedesign	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Veckokonsumtion (gram alkohol per vecka) vid 12 månaders uppföljning	Antal intensivkonsumtionstillfällen per vecka vid 12 månaders uppföljning	Antal dryckesdagar per vecka vid 12 månaders uppföljning	Antal gram alkohol per dryckestillfälle vid 12 månaders uppföljning	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
1	Kaner et al, 2018	SÖ, sökt till september 2017 på samtliga språk. Inkluderat 69 studier.	33 642, varav 70 % män. Setting: primärvård (55%), akutmottagning (39%) Medelkonsumtion 244 gram/vecka, 2.07 dagar/vecka respektive 69 gram alkohol per dryckestillfälle vid baslinjemätning. Ålder 40 år medelvärde. Etnicitet sällan rapporterat, i de fall data finns var 70% av deltagarna av kaukasisk härkomst.	I: Rådgivande samtal baserade på MI (45 %); FRAMES (40 %), KBT (3 %); övriga framgår ej. Tidsåtgång: median 25 min med ett spann på mindre än 5 min upp till 60 min. Antal sessioner: en upp till maximalt fem K: Endast bedömning av alkoholkonsumtion eller bedömning av alkoholkonsumtion med återkoppling, sedvanlig behandling, faktabroschyr om alkohol eller kort rådgivning. Tidsåtgång: upp till 10 min.	Självrapporterad WMD -20 (-28, - 12)	Självrapporterad WMD - 0,08 KI -0,14, -0,02	Självrapporterad WMD -0,13 KI -0,23, -0,04	Självrapporterad WMD - 0,18 KI -3,09, 2,73	Måttlig risk för bias för den systematiska översikten. Flera sensitivitetsanalyser genomförda, vilka bekräftar huvudresultaten. En övervägande majoritet av de inkluderade studierna var efficacystudier, och endast ett fåtal bedöms spegla effectiveness. Vanligaste risk för bias i de enskilda studierna var bortfall samt svårigheterna att blinda deltagare samt vårdgivare. Även många studier där risk för bias inte kunde bedömas pga bristande rapportering.	

Summering av effekt och evidensstyrka

Effektmått	Antal deltagare (antal studier), samt referens #	Effekt/risk i kontrollgrup-pen	Absolut effekt/ risk (K–I)	Relativ effekt/-riskreduktion ((K–I)/K)	Evidensstyrka	Avdrag enligt GRADE	Kommentar
Veckokonsumt-ion (gram alko-hol per vecka) vid 12 månaders uppföljning	15 197 (34) #1	238	WMD -20 KI – 28; -12		Måttligt starkt veten-skapligt underlag ⊕⊕⊕○	Studiekvalitet (-1)	Evidensgradering av Coch-rane som har gjort avdrag för risk för systematisk bias i de inkluderade studierna. Man noterar även stor heterogenitet (73 %), vilket kan förklaras av att inter-ventionerna skilde sig åt mellan studierna. I 82 % av studierna var effekten gynn-sam av interventionen. End-ast 11 av de inkluderade studierna rapporterade re-sultaten separat för kvinnor och män. Vissa brister i överförbarhet, då exkludering av individer med skadligt bruk eller alko-holberoende inte genom-förts i alla delstudier. Dock bedöms medelvärdet vid baslinje motsvara vad som kan förväntas i en populat-ion med individer med risk-bruk. Således bedöms det inte vara så allvarlig brist att det motiverar ett avdrag i evidensgradering.
Antal intensiv-konsumtionstill-fällen per vecka vid 12 månaders uppföljning	6 946 (15) #1	0,98	WMD - 0.08 KI -0,14, -0,02		Måttligt starkt veten-skapligt underlag ⊕⊕⊕○	Studiekvalitet (-1)	Evidensgradering av Coch-rane som har gjort avdrag för risk för systematisk bias i de inkluderade studierna. Vissa brister i överförbarhet, då exkludering av individer med skadligt bruk eller alko-holberoende inte genom-förts i alla delstudier. Dock bedöms medelvärdet vid

							baslinje motsvara vad som kan förväntas i en populat-ion med individer med risk-bruk. Således bedöms det inte vara så allvarlig brist att det motiverar ett avdrag i evidensgradering.
Antal dryckes-dagar per vecka vid 12 månaders upp-följning	5 469 (11) #1	2,73	WMD -0,13 KI -0,23, -0,04		Måttligt starkt veten-skapligt underlag ⊕⊕⊕○	Studiekvalitet (-1)	Som ovan
Antal gram alko-hol per dryck-estillfälle vid 12 månaders upp-följning	3 128 (10) #1	55	WMD – 0,18 KI -3,09, 2,73		Måttligt starkt veten-skapligt underlag ⊕⊕⊕○	Studiekvalitet (-1)	Som ovan

Referenser

1. Baker, AL, Hiles, SA, Thornton, LK, Hides, L, Lubman, DI. A systematic review of psychological interventions for excessive alcohol consumption among people with psychotic disorders. Acta Psychiatr Scand. 2012; 126(4):243-55.
2. Baker, AL, Thornton, LK, Hiles, S, Hides, L, Lubman, DI. Psychological interventions for alcohol misuse among people with co-occurring depression or anxiety disorders: a systematic review. J Affect Disord. 2012; 139(3):217-29.
3. Riper, H, Andersson, G, Hunter, SB, de Wit, J, Berking, M, Cuijpers, P. Treatment of comorbid alcohol use disorders and depression with cognitive-behavioural therapy and motivational interviewing: a meta-analysis. Addiction (Abingdon, England). 2014; 109(3):394-406.
4. Kaner, EF, Beyer, FR, Muirhead, C, Campbell, F, Pienaar, ED, Bertholet, N, et al. Effectiveness of brief alcohol interventions in primary care populations. Cochrane Database Syst Rev. 2018; 2:CD004148.
5. Kaner, EF, Beyer, F, Dickinson, HO, Pienaar, E, Campbell, F, Schlesinger, C, et al. Effectiveness of brief alcohol interventions in primary care populations. Cochrane Database Syst Rev. 2007; (2):CD004148.
6. Jonas, DE, Garbutt, JC, Amick, HR, Brown, JM, Brownley, KA, Council, CL, et al. Behavioral counseling after screening for alcohol misuse in primary care: a systematic review and meta-analysis for the U.S. Preventive Services Task Force. Annals of internal medicine. 2012; 157(9):645-54.
7. Schmidt, CS, Schulte, B, Seo, HN, Kuhn, S, O'Donnell, A, Kriston, L, et al. Meta-analysis on the effectiveness of alcohol screening with brief interventions for patients in emergency care settings. Addiction (Abingdon, England). 2016; 111(5):783-94.
8. McQueen, J, Howe Tracey, E, Allan, L, Mains, D, Hardy, V. Brief interventions for heavy alcohol users admitted to general hospital wards. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2011; (8).
9. Platt, L, Melendez-Torres, GJ, O'Donnell, A, Bradley, J, Newbury-Birch, D, Kaner, E, et al. How effective are brief interventions in reducing alcohol consumption: do the setting, practitioner group and content matter? Findings from a systematic review and metaregression analysis. BMJ Open. 2016; 6(8):e011473.

Id: 42
Tillstånd: Vuxna som ska genomgå en operation och som har ett riskbruk av alkohol
Åtgärd: Rådgivande samtal

Rekommendation till hälso- och sjukvården och tandvården

Tillstånd: Vuxna som ska genomgå en operation och som har ett riskbruk av alkohol

Rekommendation: Erbjud rådgivande samtal

Prioritet: 3

Motivering: Tillståndet har en stor svårighetsgrad. Åtgärden har liten effekt på veckokonsumtion av alkohol.

Kommentar: Åtgärdens effekt är bedömd utifrån det vetenskapliga underlaget för vuxna generellt.

Beskrivning av tillstånd och åtgärd

Personer med ett riskbruk av alkohol som ska genomgå en operation har en ökad risk för postoperativa komplikationer. Med riskbruk av alkohol avses en hög genomsnittlig konsumtion av alkohol eller intensivkonsumtion av alkohol minst en gång i månaden. Riskbruk av alkohol är förenat med en ökad risk för lång- eller kortvariga skadliga konsekvenser. I Sverige definieras riskbruk som 10 standardglas eller mer per vecka eller 4 standardglas eller mer per dryckestillfälle (så kallad intensivkonsumtion) en gång i månaden eller oftare. Gränsvärdena gäller både män och kvinnor, eftersom alla vuxna som dricker alkohol på dessa nivåer löper ungefär lika stora risker för olycksfall, sjukdom och förtida död. Det går dock inte att ange en generell gräns för när alkoholkonsumtion är riskfri, eftersom den individuella risken varierar, bland annat på grund av ålder, dryckesmönster och hälsotillstånd. Ett standardglas innehåller 12 gram alkohol och är ett mått som och motsvarar exempelvis 33 cl starköl, 12–15 cl vin eller knappt 4 cl sprit.

Bland personer med en alkoholkonsumtion som motsvarar ett riskbruk kan det finnas personer som redan har utvecklat ett missbruk eller beroende. I de vetenskapliga studier som ligger till grund för riktlinjernas rekommendationer ingår dock inte personer med alkoholberoende och de omfattas därför inte heller av rekommendationerna. Rekommendationer om vård och behandling vid alkoholberoende finns i stället i Socialstyrelsens *Nationella riktlinjer för vård och stöd vid missbruk och beroende*.

Åtgärden rådgivande samtal innebär att hälso- och sjukvårdspersonal för en personcentrerad dialog med patienten samt anpassar samtalet till den specifika individens ålder, hälsa, risknivåer, med mera. Rådgivande samtal kan inkludera motiverande strategier, och kan kompletteras med olika verktyg och hjälpmedel. Åtgärden kan också kompletteras med återkommande kontakter (återbesök, telefonsamtal, brev eller mejl) vid ett eller flera tillfällen. Åtgärden tar vanligtvis 5–15 minuter, men kan i vissa fall uppgå till cirka 30 minuter.

Hur allvarligt är tillståndet?

Tillståndet har en stor svårighetsgrad.

Vilken effekt har åtgärden?

Det vetenskapliga underlaget är otillräckligt för att bedöma effekten av rådgivande samtal vid riskbruk av alkohol hos vuxna som ska genomgå en operation. Underlaget för åtgärden baseras därför på det vetenskapliga underlaget för vuxna generellt.

Vid riskbruk av alkohol bland vuxna ger rådgivande samtal jämfört med endast bedömning av alkoholkonsumtion (med eller utan återkoppling), sedvanlig behandling, faktabroschyr om alkohol eller kort rådgivning vid 12 månaders uppföljning

- 20 gram lägre intag av alkohol per vecka (WMD -20, 95 % KI -28, -12) (måttligt starkt vetenskapligt underlag)
- 0,08 dagar färre avseende antalet intensivkonsumtionstillfällen per vecka (WMD -0,08, 95 % KI -0,14, -0,02) (måttligt starkt vetenskapligt underlag)
- 0,13 dryckesdagar färre per vecka (WMD -0,13, 95 % KI -0,23, -0,04) (måttligt starkt vetenskapligt underlag)
- ingen påvisad skillnad på antal gram alkohol per dryckestillfälle (WMD 0,18, 95 % KI -3,09, 2,73) (måttligt starkt vetenskapligt underlag).

Effekten av rådgivande samtal är stabil under de första 12 månaderna efter interventionen och anses kunna ge kliniskt relevanta effekter.

Har åtgärden några biverkningar eller oönskade effekter?

Biverkningar eller oönskade effekter var bristfälligt redovisat i studierna. Fem studier i översikten redovisade uppgifter om rökning och två studier kring ångest. Det går dock inte att dra några slutsatser om eventuella skillnader mellan interventions- och kontrollgrupper.

Vilka studier ingår i granskningen?

I granskningen ingår en systematisk översikt från 2015 [1] som inkluderade fyra studier varav två RCT bedömdes relevanta för frågeställningen [2, 3]. Kummel och medförfattare [2] utvärderade effekten av hälsorådgivning i en grupp patienter över 65 år, som skulle operera kranskärlen. Rådgivningen inkluderade samtal om fysisk aktivitet, matvanor och alkohol och leddes av legitimerade sjuksköterskor eller rådgivare. Deltagare och deras närstående

hade möjlighet att delta i en gruppsession innan operation och fyra gruppsessioner inom 12 månader efter operation. Kontrollgruppen fick sedvanlig behandling. Studien, som inkluderade 117 deltagare från Finland, utvärderade andelen som inte hade något alkoholintag efter tre, sex och tolv månader. Studien bedömdes ha hög risk för bortfallsbias, och oklar risk för selektions-, behandlings-, och rapporteringsbias.

McHugh och medförfattare [3] studerade rådgivande samtal som adresserade riskbeteende gällande alkohol, tobak, matvanor eller fysisk aktivitet hos patienter på väntelista för hjärtoperation. Rådgivningen utfördes i hemmet av en sjuksköterska, en gång i månaden fram till operation. Kontrollgruppen fick sedvanlig behandling. Studien, som inkluderade 85 personer och utvärderade antal glas alkohol per vecka, hade hög risk för behandlingsbias, oklar risk för selektions-, bedömnings-och rapporteringsbias. Ytterligare två studier ingick i den systematiska översikten. Den ena studien angav dock inte alkoholkonsumtion som utfall och den andra studien exkluderades på grund av att alkoholkonsumtionen i studiepopulationen indikerade missbruk av alkohol och inte riskbruk [4].

Det vetenskapliga underlaget är därför otillräckligt för att bedöma effekten av rådgivande samtal på alkoholintag inför operation.

I granskningen för vuxna generellt ingår en systematisk översikt, som inkluderade RCT-studier [5]. Slutsatserna baseras på 15 197 personer (34 studier) för veckokonsumtion (gram alkohol per vecka), 6 946 personer (15 studier) för antalet intensivkonsumtionstillfällen per vecka, 5 469 personer (11 studier) för antal dryckesdagar per vecka samt 3 128 personer (10 studier) för antal gram alkohol per dryckestillfälle, vid 12 månaders uppföljning.

Interventionsgrupperna har fått rådgivande samtal. Samtalsmetoderna som använts har i huvudsak baserats på motiverande samtal (MI), och FRAMES-modellen. Tidsåtgången per samtal var i median 25 minuter, med ett spann från mindre än 5 minuter upp till 60 minuter. Antalet sessioner var från en upp till fem stycken. Kontrollgrupperna har fått endast bedömning av alkoholkonsumtion (med eller utan återkoppling), sedvanlig behandling, faktabroschyr om alkohol eller kort rådgivning. Tidsåtgången har varit upp till 10 minuter per gång [5].

Effekten av rådgivande samtal har minskat i relation till det tidigare vetenskapliga underlaget som baserades på en systematisk översikt av Kaner och medarbetare från 2007 [6]. Detta bedöms bero på att baslinjekonsumtionen i studier genomförda under de senaste 10 åren varit lägre i jämförelse med tidigare studier, att kontrollgrupperna får mer aktiv rådgivning kring alkohol än i tidigare studier samt att effekten av rådgivande samtal verkar vara något lägre inom akutsjukvård, där de flesta studier genomförts under de senaste 10 åren. Utifrån de två Cochrane-översikterna ter det sig som att effekten av rådgivande samtal är beroende av alkoholkonsumtionen vid baslinjen. Eftersom medelvärdet för baslinjekonsumtionen i den aktuella översikten är 244 gram per vecka bedöms den studerade populationen motsvara en population med riskbruk, även om inte formell diagnostik uteslutit de med skadligt bruk eller beroende av alkohol i ett flertal av de inkluderade studierna.

I översikten finner man ingen association mellan behandlingstid och effekt, det vill säga korta rådgivande samtal uppvisar samma effekt som längre.

I en jämförelse mellan interventioner baserade på FRAMES respektive MI finner man inget stöd för att den ena interventionen är mer effektiv än den andra [5].

Två översikter [7, 8] exkluderades eftersom de inkluderade studierna har stort överlapp med den inkluderade översikten [5]. I den ena studien [8] går det inte att särskilja det rådgivande samtalet från andra typer av interventioner på området, som till exempel datorbaserade interventioner. En översikt av McQueen och medarbetare [9] exkluderades eftersom den även inkluderade individer med alkoholberoende, och subgruppsanalyser saknas för eventuella effektskillnader mellan grupperna. Ytterligare en översikt exkluderades eftersom den använt en multilevel-meta-analys, där olika utfallsmått kring alkohol lagts ihop [10].

En uppdaterad litteratursökning gjordes i januari 2018, men inga nya studier som var relevanta för frågeställningen identifierades.

Hälsoekonomisk bedömning

Socialstyrelsen har inte bedömt den hälsoekonomiska effekten för den aktuella åtgärden vid det specifika tillståndet.

Versionshistorik

Publiceringsår	Ändring avser
2018	Nytt kunskapsunderlag och ny rekommendation.
2024	Gränserna för riskbruk justerades.

Översikt av granskade studier

Tabellering av inkluderade studier

#	Författare, år	Studiedesign	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Veckokonsumtion (gram alkohol per vecka) vid 12 månaders uppföljning	Antal intensivkonsumtionstillfällen per vecka vid 12 månaders uppföljning	Antal dryckesdagar per vecka vid 12 månaders uppföljning	Antal gram alkohol per dryckestillfälle vid 12 månaders uppföljning	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
1	Kaner et al, 2018	SÖ, sökt till september 2017 på samtliga språk. Inkluderat 69 studier.	33 642, varav 70 % män. Setting: primärvård (55%), akutmottagning (39%) Medelkonsumtion 244 gram/vecka, 2.07 dagar/vecka respektive 69 gram alkohol per dryckestillfälle vid baslinjemätning. Ålder 40 år medelvärde. Etnicitet sällan rapporterat, i de fall data finns var 70% av deltagarna av kaukasisk härkomst.	I: Rådgivande samtal baserade på MI (45 %); FRAMES (40 %), KBT (3 %); övriga framgår ej. Tidsåtgång: median 25 min med ett spann på mindre än 5 min upp till 60 min. Antal sessioner: en upp till maximalt fem K: Endast bedömning av alkoholkonsumtion eller bedömning av alkoholkonsumtion med återkoppling, sedvanlig behandling, faktabroschyr om alkohol eller kort rådgivning. Tidsåtgång: upp till 10 min.	Självrapporterad WMD -20 (-28, - 12)	Självrapporterad WMD - 0,08 KI -0,14, -0,02	Självrapporterad WMD -0,13 KI -0,23, -0,04	Självrapporterad WMD - 0,18 KI -3,09, 2,73	Måttlig risk för bias för den systematiska översikten. Flera sensitivitetsanalyser genomförda, vilka bekräftar huvudresultaten. En övervägande majoritet av de inkluderade studierna var efficacystudier, och endast ett fåtal bedöms spegla effectiveness. Vanligaste risk för bias i de enskilda studierna var bortfall samt svårigheterna att blinda deltagare samt vårdgivare. Även många studier där risk för bias inte kunde bedömas pga bristande rapportering.	

Summering av effekt och evidensstyrka

Effektmått	Antal deltagare (antal studier), samt referens #	Effekt/risk i kontrollgrup-pen	Absolut effekt/ risk (K–I)	Relativ effekt/-riskreduktion ((K–I)/K)	Evidensstyrka	Avdrag enligt GRADE	Kommentar
Veckokonsumt-ion (gram alko-hol per vecka) vid 12 månaders uppföljning	15 197 (34) #1	238	WMD -20 KI – 28; -12		Måttligt starkt veten-skapligt underlag ⊕⊕⊕○	Studiekvalitet (-1)	Evidensgradering av Coch-rane som har gjort avdrag för risk för systematisk bias i de inkluderade studierna. Man noterar även stor heterogenitet (73 %), vilket kan förklaras av att inter-ventionerna skilde sig åt mellan studierna. I 82 % av studierna var effekten gynn-sam av interventionen. End-ast 11 av de inkluderade studierna rapporterade re-sultaten separat för kvinnor och män. Vissa brister i överförbarhet, då exkludering av individer med skadligt bruk eller alko-holberoende inte genom-förts i alla delstudier. Dock bedöms medelvärdet vid baslinje motsvara vad som kan förväntas i en populat-ion med individer med risk-bruk. Således bedöms det inte vara så allvarlig brist att det motiverar ett avdrag i evidensgradering.
Antal intensiv-konsumtionstill-fällen per vecka vid 12 månaders uppföljning	6 946 (15) #1	0,98	WMD - 0.08 KI -0,14, -0,02		Måttligt starkt veten-skapligt underlag ⊕⊕⊕○	Studiekvalitet (-1)	Evidensgradering av Coch-rane som har gjort avdrag för risk för systematisk bias i de inkluderade studierna. Vissa brister i överförbarhet, då exkludering av individer med skadligt bruk eller alko-holberoende inte genom-förts i alla delstudier. Dock bedöms medelvärdet vid

							baslinje motsvara vad som kan förväntas i en population med individer med riskbruk. Således bedöms det inte vara så allvarlig brist att det motiverar ett avdrag i evidensgradering.
Antal dryckesdagar per vecka vid 12 månaders uppföljning	5 469 (11) #1	2,73	WMD -0,13 KI -0,23, -0,04		Måttligt starkt vetenskapligt underlag ⊕⊕⊕○	Studiekvalitet (-1)	Som ovan
Antal gram alkohol per dryckestillfälle vid 12 månaders uppföljning	3 128 (10) #1	55	WMD – 0,18 KI -3,09, 2,73		Måttligt starkt vetenskapligt underlag ⊕⊕⊕○	Studiekvalitet (-1)	Som ovan

Referenser

1. Fernandez, AC, Claborn, KR, Borsari, B. A systematic review of behavioural interventions to reduce preoperative alcohol use. Drug and alcohol review. 2015.
2. Kummel, M, Vahlberg, T, Ojanlatva, A, Karki, R, Mattila, T, Kivela, SL. Effects of an intervention on health behaviors of older coronary artery bypass (CAB) patients. Arch Gerontol Geriatr. 2008; 46(2):227-44.
3. McHugh, F, Lindsay, GM, Hanlon, P, Hutton, I, Brown, MR, Morrison, C, et al. Nurse led shared care for patients on the waiting list for coronary artery bypass surgery: a randomised controlled trial. Heart. 2001; 86(3):317-23.
4. Shourie, S, Conigrave, KM, Proude, EM, Ward, JE, Wutzke, SE, Haber, PS. The effectiveness of a tailored intervention for excessive alcohol consumption prior to elective surgery. Alcohol Alcohol. 2006; 41(6):643-9.
5. Kaner, EF, Beyer, FR, Muirhead, C, Campbell, F, Pienaar, ED, Bertholet, N, et al. Effectiveness of brief alcohol interventions in primary care populations. Cochrane Database Syst Rev. 2018; 2:CD004148.
6. Kaner, EF, Beyer, F, Dickinson, HO, Pienaar, E, Campbell, F, Schlesinger, C, et al. Effectiveness of brief alcohol interventions in primary care populations. Cochrane Database Syst Rev. 2007; (2):CD004148.
7. Jonas, DE, Garbutt, JC, Amick, HR, Brown, JM, Brownley, KA, Council, CL, et al. Behavioral counseling after screening for alcohol misuse in primary care: a systematic review and meta-analysis for the U.S. Preventive Services Task Force. Annals of internal medicine. 2012; 157(9):645-54.
8. Schmidt, CS, Schulte, B, Seo, HN, Kuhn, S, O'Donnell, A, Kriston, L, et al. Meta-analysis on the effectiveness of alcohol screening with brief interventions for patients in emergency care settings. Addiction (Abingdon, England). 2016; 111(5):783-94.
9. McQueen, J, Howe Tracey, E, Allan, L, Mains, D, Hardy, V. Brief interventions for heavy alcohol users admitted to general hospital wards. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2011; (8).
10. Platt, L, Melendez-Torres, GJ, O'Donnell, A, Bradley, J, Newbury-Birch, D, Kaner, E, et al. How effective are brief interventions in reducing alcohol consumption: do the setting, practitioner group and content matter? Findings from a systematic review and metaregression analysis. BMJ Open. 2016; 6(8):e011473.

Id: 65
Tillstånd: Unga vuxna som har ett riskbruk av alkohol
Åtgärd: Kvalificerat rådgivande samtal

Rekommendation till hälso- och sjukvården och tandvården

Tillstånd: Unga vuxna som har ett riskbruk av alkohol

Rekommendation: Erbjud kvalificerat rådgivande samtal

Prioritet: 4

Motivering: Tillståndet har en måttlig till stor svårighetsgrad. Åtgärden har liten till måttlig effekt på alkoholkonsumtion.

Beskrivning av tillstånd och åtgärd

Med riskbruk av alkohol avses en hög genomsnittlig konsumtion av alkohol eller intensivkonsumtion av alkohol minst en gång i månaden. Riskbruk av alkohol är förenat med en ökad risk för lång- eller kortvariga skadliga konsekvenser. I Sverige definieras riskbruk som 10 standardglas eller mer per vecka eller 4 standardglas eller mer per dryckestillfälle (så kallad intensivkonsumtion) en gång i månaden eller oftare. Gränsvärdena gäller både män och kvinnor, eftersom alla vuxna som dricker alkohol på dessa nivåer löper ungefär lika stora risker för olycksfall, sjukdom och förtida död. Det går dock inte att ange en generell gräns för när alkoholkonsumtion är riskfri, eftersom den individuella risken varierar, bland annat på grund av ålder, dryckesmönster och hälsotillstånd. Ett standardglas innehåller 12 gram alkohol och är ett mått som och motsvarar exempelvis 33 cl starköl, 12–15 cl vin eller knappt 4 cl sprit.

Bland personer med en alkoholkonsumtion som motsvarar ett riskbruk kan det finnas personer som redan har utvecklat ett missbruk eller beroende. I de vetenskapliga studier som ligger till grund för riktlinjernas rekommendationer ingår dock inte personer med alkoholberoende och de omfattas därför inte heller av rekommendationerna. Rekommendationer om vård och behandling vid alkoholberoende finns i stället i Socialstyrelsens *Nationella riktlinjer för vård och stöd vid missbruk och beroende*.

Åtgärden kvalificerat rådgivande samtal innebär att hälso- och sjukvårdspersonal för en personcentrerad dialog med patienten samt anpassar den till den specifika individens ålder, hälsa, risknivåer, med mera. Kvalificerat rådgivande samtal kan inkludera motiverande strategier, till exempel motiverande samtal, och kan kompletteras med olika verktyg och hjälpmedel. Åtgärden är teoribaserad och strukturerad, det vill säga bygger på vissa

tydliggjorda antaganden om hur och varför den fungerar och innehåller vissa fördefinierade komponenter. Åtgärden förutsätter att personalen har god ämneskunskap samt är utbildad i metoden som används för samtalet.

Ett kvalificerat rådgivande samtal är tidsmässigt mer omfattande än rådgivande samtal och återkommande sessioner eller kontakter (återbesök, telefonsamtal, brev eller mejl) sker vid ett eller flera tillfällen. Åtgärden kan ges individuellt eller i grupp.

Socialstyrelsen har inte tagit ställning till specifika teorier, eftersom det inte finns tillräckligt med underlag för att dra slutsatser om vilken teori som ger bäst effekt. Ofta inkluderar dessutom ett kvalificerat rådgivande samtal ofta komponenter från flera teorier. Följande är exempel på teorier som åtgärden kan utgå från

- Social learning theory
- Social cognitive theory
- Health belief model
- Theory of planned behavior
- Stages of change och transtheoretical model
- Cognitive behavior theory
- Self-determination theory
- Protection motivation theory

Hur allvarligt är tillståndet?

Tillståndet har en måttlig till stor svårighetsgrad.

Vilken effekt har åtgärden?

Vid riskbruk av alkohol bland unga vuxna har kvalificerat rådgivande samtal som ges individuellt, jämfört med enkla råd, ingen eller annan intervention

- en liten effekt (SMD -0,21, KI -0,35, -0,07) på intensivkonsumtion 0–3 månader efter interventionen (begränsat vetenskapligt underlag)
- en liten effekt (SMD -0,24, KI -0,38, -0,11) på alkoholkonsumtion i volym 0–3 månader efter interventionen (begränsat vetenskapligt underlag)
- en liten effekt (SMD -0,15, KI -0,23, -0,08) på alkoholkonsumtion i volym 4 eller fler månader efter interventionen (måttligt starkt vetenskapligt underlag)
- en måttlig effekt (SMD -0,45, KI -0,63, -0,28) på alkoholkonsumtion i frekvens 0–3 månader efter interventionen (begränsat vetenskapligt underlag)
- en liten effekt (SMD -0,21, KI -0,31, -0,10) på alkoholkonsumtion i frekvens 4 eller fler månader efter interventionen (begränsat vetenskapligt underlag)
- en liten effekt (SMD -0,16, KI -0,26, -0,05) på det högsta värdet av alkoholkoncentration i blodet (Peak Blood Alcohol Concentration) 4 eller fler månader efter interventionen (måttligt starkt vetenskapligt underlag).

Vid riskbruk av alkohol bland unga vuxna har kvalificerat rådgivande samtal som ges i grupp, jämfört med enkla råd, ingen eller annan intervention
en liten till måttlig effekt (SMD -0,28, KI -0,48, -0,07) på intensivkonsumtion 0–3 månader efter interventionen (begränsat vetenskapligt underlag).

Det vetenskapliga underlaget är otillräckligt för att bedöma effekten av kvalificerat rådgivande samtal som ges individuellt på intensivkonsumtion 4 eller fler månader efter interventionen.

Effekten är kliniskt relevant eftersom både intensivkonsumtion och hög alkoholkonsumtion ökar risken för utvecklandet av alkoholbrukssyndrom. Även om effektstorleken är liten, så är effekten av individuellt kvalificerat rådgivande samtal bland unga vuxna med riskbruk av alkohol varaktig både på kort (0-3 månader) och lång sikt (4 eller fler månader) på alkoholkonsumtion i volym och i frekvens. För alkoholkoncentration i blodet är effekten varaktig på lång sikt (4 eller fler månader). På intensivkonsumtion har interventionen en svag effekt på kort sikt (0-3 månader). Generellt har utfallen ett sammantaget begränsat vetenskapligt underlag vilket betyder att fler RCT med större urval är önskvärda innan den kliniska relevansen fullständigt kan bedömas.

Har åtgärden några biverkningar eller oönskade effekter?

Det saknas information i studierna om biverkningar eller oönskade effekter.

Vilka studier ingår i granskningen?

I granskningen ingår en systematisk översikt. Denna översiktsstudie och meta-analys utvärderade effekten av individ-, grupp- och webbaserade interventioner som bygger på att påverka sociala normer bland högskole- och universitetsstudenter. Endast samtalsbaserade individuella eller gruppbaserade interventioner ingår i denna granskning. Interventionsgruppen i den valda översiktsstudien består av både individuell och gruppbaserad samtalsbaserad feedback utifrån sociala normer, mellan 45-174 minuter långa. Samtalsbaserad feedback utifrån sociala normer syftar till att påverka individens föreställningar om vad som är normativt drickande och består ofta av en screening och feedback som jämför individens rapporterade konsumtion och vad hon/han upplever är normal konsumtion med den verkliga snittkonsumtionen bland befolkningen. Kontrollgruppen består av ingen intervention, kort alkoholinformation eller annan intervention [1].

Ett flertal olika utfall studerades med separata meta-analyser. Dessa utfall redovisades separat för individuell intervention och för gruppbaserad intervention samt separat för utfall 0-3 månader samt 4+ (eller fler) månader efter interventionen. Effektmåttet A, intensivkonsumtion, omfattar 40 gram etanol eller mer per tillfälle för kvinnor och 60 gram eller mer för män. Slutsatsen för uppföljning av individbaserad intervention efter 0-3 månader baseras på 6 RCT och totalt 932 personer. Slutsatsen för uppföljning 4 eller fler månader efter interventionen baseras på 5 RCT och totalt 508 personer. Slutsatsen för uppföljning av gruppbaserad intervention efter 0-3 månader baseras på 5 RCT och totalt 376 personer. Effektmåttet B, alkoholkonsumtion i volym omfattar antal drinkar (okänd storlek) per vecka. Slutsatsen för uppföljning av individbaserad intervention efter 0-3 månader baseras på 8 RCT och totalt 1309 personer medan slutsatsen för uppföljning 4 eller fler månader efter interventionen baseras på 12 RCT och totalt 2379 personer. Effektmåttet C, alkoholkonsumtion i frekvens omfattar antal dryckestillfällen per månad eller i

några fall per vecka (effekten omräknad till per månad). Slutsatsen för uppföljning av individbaserad intervention efter 0-3 månader baseras på 4 RCT och totalt 515 personer medan slutsatsen för uppföljning 4 eller fler månader efter interventionen baseras på 8 RCT och totalt 1464 personer. Effektmåttet D, alkoholkonsumtion i Peak BAC omfattar den högsta uppmätta alkoholkoncentrationen i blodet. Slutsatsen för uppföljning av individbaserad intervention efter 4 eller fler månader baseras på 7 RCT och totalt 1432 personer [1].

Även om denna systematiska överblick enbart inkluderade högskole- och universitetsstudenter så visar studier mycket små skillnader mellan denna målgrupp och andra unga vuxna 19-29 år i Sverige gällande både konsumtion och riskkonsumtion av alkohol [2]. Den valda systematiska översiktsstudien stratifierade inte de inkluderade studierna utifrån om de utfördes på en population med riskbruk av alkohol eller inte. Således för effektmåttet B (alkoholkonsumtion i volym), effektmåttet C (alkoholkonsumtion i frekvens) och effektmåttet D (alkoholkonsumtion i Peak BAC) ingår bara de enskilda studier som var utförd på en riskpopulation. Eftersom varje utfall delades in i individuell eller gruppbaserad intervention respektive uppföljningstiden 0-3 månader eller 4 eller fler månader (4+) så var det inte möjligt att identifiera effekten av interventionen på vissa subgrupper på grund av att studier på icke-riskpopulationer ingick i det aggregerade effektmåttet eller att inga eller bara en studie ingick i subgruppen. Dessa subgrupper redovisas således inte i denna granskning.

706 abstract extraherades för granskning. 82 av dessa abstracts bedömdes relevanta utifrån de uppställda kriterierna för PICO och granskades på fulltextnivå. Av dem bedömdes åtta studier uppfylla kriterierna för PICO. De främsta anledningarna till att studierna inte uppfyllde PICO-kriterierna var att vuxna generellt inkluderades där det inte var möjligt att särskilja gruppen unga vuxna, att interventionen både inkluderade samtalsbaserade och webbaserade interventioner, att unga vuxna med riskbruk av alkohol inte kunde särskiljas varken på inkluderingskriterier eller utfallsmått eller att ungdomar och unga vuxna inte kunde särskiljas. Av de sju översiktsstudierna som bedömdes uppfylla kriterierna för PICO exkluderades två systematiska översikter tillika metaanalyser [3, 4] på grund av att dessa inte redovisade antalet individer som metaanalyserna baserades på utan antalet effektmått. Eftersom urvalsstorlekarna inte redovisades så är det svårt att avgöra betydelsen av de effekter som metaanalysen beräknar. Två systematiska översikter exkluderades på grund av att det inte gick att urskilja vilka av de enskilda studierna i översikterna som omfattade individer med riskbruk av alkohol [5, 6]. Ytterligare tre översikter exkluderades på grund av att det inte gick att avgöra huruvida ett systematiskt inkluderingsförfarande tillämpades [7], att en senare uppdatering har publicerats [8], och att enbart medelvärdesskillnader presenterades som effektmått vilket gör att effektens storlek blir svår att tolka även om denna översiktsstudie enbart inkluderade högskole- och universitetsstudenter med riskbruk av alkohol. Denna översiktsstudie uppfyllde 8 av 11 kriterier av varierande grad när den kvalitetsgranskades enligt AMSTAR vilket indikerar en måttlig till relativt hög kvalitet vilket är en lägre kvalitetsgrad än den valda översiktsstudien [9].

Saknas någon information i studierna?

Ingen relevant information saknas i studierna.

Hälsoekonomisk bedömning

Socialstyrelsen har inte bedömt den hälsoekonomiska effekten för den aktuella åtgärden vid det specifika tillståndet.

Versionshistorik

Publiceringsår	Ändring avser
2018	Nytt kunskapsunderlag och ny rekommendation.
2024	Gränserna för riskbruk justerades.

Översikt av granskade studier

Tabellering av inkluderade studier

#	Författare, år	Studiedesign	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Effektmått A – Andel med intensiv-konsumtion	Effektmått B – Alkoholkonsumtion mätt i volym	Effektmått C – Alkoholkonsumtion mätt i frekvens	Effektmått D – Alkoholkonsumtion mätt i Peak BAC	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
1	Foxcroft et al, 2015 [1].	SÖ och metaanalys, sökt till juli 2015. SÖ inkluderar totalt 70 RCT (n = 44,958) och meta-analysen 63 RCT (n = 42,784). Utfall indelad i 0-3 samt 4+ mån efter interventionen.	Studenter på högskola/universitet (college). Av samtliga 70 RCT: 61 procent av studierna var på grupper med riskkonsumtion. 79% av studierna i USA, 21% i Australien.	Interventioner baserade på individuell eller gruppbaserad feedback utifrån sociala normer. Från 45-175 minuter långa. Kontrollgrupp: 73% ingen intervention, 16% kort alkoholinformation, 11% annan intervention.	Individuell, uppföljning 0-3 mån, SMD = -0.21 (CI = -0.35, -0.07) Individuell, uppföljning 4+ mån, SMD = 0.01 (CI = -0.17, 0.18). Grupp, uppföljning 0-3 månader, SMD = -0.28 (CI = -0.48, -0.07).	Individuell, uppföljning 0-3 mån, SMD = -0.24 (CI = -0.38, -0.11). Individuell, uppföljning 4+ mån, SMD = -0.15 (CI = -0.23, -0.08).	Individuell, uppföljning 0-3 mån, SMD = -0.45 (CI = -0.63, -0.28). Individuell, uppföljning 4+ mån, SMD = -0.21 (CI = -0.31, -0.10).	SMD = -0.16 (CI = -0.26, -0.05).	Bristande blindning samt info om randomisering.	Kvalitetsgranskad enligt AMSTAR och uppfyller samtliga 11 kriterier i varierande grad och hade sammantaget en hög kvalitet.

Summering av effekt och evidensstyrka

Effektmått	Antal deltagare (antal studier), samt referens #	Effekt/risk i kontrollgruppen	Absolut effekt/ risk (K–I)	Relativ effekt/-riskreduktion ((K–I)/K)	Evidensstyrka	Avdrag enligt GRADE	Kommentar
A – Andel med intensiv-konsumtion	Individuell,uppföljning 0-3 mån, 932 (6) #1. Individuell, uppföljning 4+ mån, 508 (5). #1. Grupp, uppföljning 0-3 mån, 376 (5) #1.		Individuell, uppföljning 0-3 mån, SMD = -0.21 (CI = -0.35, -0.07) Individuell, uppföljning 4+ mån, SMD = 0.01 (CI = -0.17, 0.18). Grupp, uppföljning 0-3 månader, SMD = -0.28 (CI = -0.48, -0.07).		Begränsat vetenskapligt underlag ⊕⊕○○ Otillräckligt vetenskapligt underlag ⊕○○○ Begränsat vetenskapligt underlag ⊕⊕○○	Individuell 0-3: Studiekvalitet (-1) Summa av viss risk för andra bias (-1) Individuell, 4+: Studiekvalitet (-1). Heterogen (-1) Precision (-1). Grupp, 0-3: Studiekvalitet (-1) Summa av viss risk för för andra bias (-1).	
B – Alkohol-konsumtion mätt i volym	Individuell, uppföljning 0-3 mån, 1309 (8) #1. Individuell, uppföljning 4+ mån, 2374 (12) #1.		Individuell, uppföljning 0-3 mån, SMD = -0.24 (CI = -0.38, -0.11). Individuell, uppföljning 4+ mån, SMD = -0.15 (CI = -0.23, -0.08).		Begränsat vetenskapligt underlag ⊕⊕○○ Måttligt starkt vetenskapligt underlag ⊕⊕⊕○	Individuell, 0-3: Studiekvalitet (-1) Summan av viss risk för andra bias (-1) Individuell, 4+: Studiekvalitet (-1)	
C – Alkohol-konsumtion mätt i frekvens	Individuell, uppföljning 0-3 mån, 515 (4) #1. Individuell, uppföljning 4+ mån, 1464 (8) #1.		Individuell, uppföljning 0-3 mån, SMD = -0.45 (CI = -0.63, -0.28). Individuell, uppföljning 4+ mån, SMD		Begränsat vetenskapligt underlag ⊕⊕○○ Begränsat vetenskapligt underlag ⊕⊕○○	Individuell, 0-3: Studiekvalitet (-1) Publ.bias (-1) Individuell, 4+: Studiekvalitet (-1)	

			= -0.21 (CI = -0.31, -0.10).			Summa av viss risk för andra bias (-1)	
D – Alkohol-konsumtion mätt i Peak BAC	Individuell, uppföljning 4+ mån, 1432 (7) #1.		SMD = -0.16 (CI = -0.26, -0.05).		Måttligt starkt vetenskapligt underlag ⊕⊕⊕○	Studiekvalitet (-1)	

Referenser

1. Foxcroft, DR, Moreira, MT, Almeida Santimano, NM, Smith, LA. Social norms information for alcohol misuse in university and college students. Cochrane Database Syst Rev. 2015; (12):CD006748.
2. Eriksson, A, Olsson, B. Alkoholvanor bland studerande: Konsumtion, konsekvenser och attityder bland högskolestuderande och övriga i åldrarna 19-29 år (SoRAD Rapportserie, nr 19). Stockholm: Stockholms Universitet, SoRAD; 2004
3. Tanner-Smith, EE, Lipsey, MW. Brief alcohol interventions for adolescents and young adults: a systematic review and meta-analysis. J Subst Abuse Treat. 2015; 51:1-18.
4. Tanner-Smith, EE, Risser, MD. A meta-analysis of brief alcohol interventions for adolescents and young adults: variability in effects across alcohol measures. Am J Drug Alcohol Abuse. 2016; 42(2):140-51.
5. Miller, MB, Leffingwell, T, Claborn, K, Meier, E, Walters, S, Neighbors, C. Personalized feedback interventions for college alcohol misuse: an update of Walters & Neighbors (2005). Psychol Addict Behav. 2013; 27(4):909-20.
6. Ickes, MJ, Haider, T, Sharma, M. Alcohol abuse prevention programs in college students. Journal of Substance Use. 2015; 20(3):208-27.
7. Huh, D, Mun, EY, Larimer, ME, White, HR, Ray, AE, Rhew, IC, et al. Brief motivational interventions for college student drinking may not be as powerful as we think: an individual participant-level data meta-analysis. Alcoholism, clinical and experimental research. 2015; 39(5):919-31.
8. Moreira, MT, Smith, LA, Foxcroft, D. Social norms interventions to reduce alcohol misuse in university or college students. Cochrane Database Syst Rev. 2009; (3):CD006748.
9. Fachini, A, Aliane, PP, Martinez, EZ, Furtado, EF. Efficacy of brief alcohol screening intervention for college students (BASICS): a meta-analysis of randomized controlled trials. Substance abuse treatment, prevention, and policy. 2012; 7:40.

Id: 10
Tillstånd: Vuxna som har ett riskbruk av alkohol
Åtgärd: Rådgivande samtal

Rekommendation till hälso- och sjukvården och tandvården

Tillstånd: Vuxna som har ett riskbruk av alkohol

Rekommendation: Erbjud rådgivande samtal

Prioritet: 4

Motivering: Tillståndet har en måttlig till stor svårighetsgrad. Åtgärden har liten effekt på veckokonsumtion av alkohol.

Beskrivning av tillstånd och åtgärd

Med riskbruk av alkohol avses en hög genomsnittlig konsumtion av alkohol eller intensivkonsumtion av alkohol minst en gång i månaden. Riskbruk av alkohol är förenat med en ökad risk för lång- eller kortvariga skadliga konsekvenser. I Sverige definieras riskbruk som 10 standardglas eller mer per vecka eller 4 standardglas eller mer per dryckestillfälle (så kallad intensivkonsumtion) en gång i månaden eller oftare. Gränsvärdena gäller både män och kvinnor, eftersom alla vuxna som dricker alkohol på dessa nivåer löper ungefär lika stora risker för olycksfall, sjukdom och förtida död. Det går dock inte att ange en generell gräns för när alkoholkonsumtion är riskfri, eftersom den individuella risken varierar, bland annat på grund av ålder, dryckesmönster och hälsotillstånd. Ett standardglas innehåller 12 gram alkohol och motsvarar exempelvis 33 cl starköl, 12–15 cl vin eller knappt 4 cl sprit.

Bland personer med en alkoholkonsumtion som motsvarar ett riskbruk kan det finnas personer som redan har utvecklat ett missbruk eller beroende. I de vetenskapliga studier som ligger till grund för riktlinjernas rekommendationer ingår dock inte personer med alkoholberoende och de omfattas därför inte heller av rekommendationerna. Rekommendationer om vård och behandling vid alkoholberoende finns i stället i Socialstyrelsens *Nationella riktlinjer för vård och stöd vid missbruk och beroende*.

Åtgärden rådgivande samtal innebär att hälso- och sjukvårdspersonal för en personcentrerad dialog med patienten samt anpassar samtalet till den specifika individens ålder, hälsa, risknivåer, med mera. Rådgivande samtal kan inkludera motiverande strategier, och kan kompletteras med olika verktyg och hjälpmedel. Åtgärden kan också kompletteras med återkommande kontakter (återbesök, telefonsamtal, brev eller mejl) vid ett eller flera tillfällen. Åtgärden tar vanligtvis 5–15 minuter, men kan i vissa fall uppgå till cirka 30 minuter.

Hur allvarligt är tillståndet?

Tillståndet har en måttlig till stor svårighetsgrad.

Vilken effekt har åtgärden?

Vid riskkonsumtion av alkohol bland vuxna ger rådgivande samtal jämfört med endast bedömning av alkoholkonsumtion (med eller utan återkoppling), sedvanlig behandling, faktabroschyr om alkohol eller kort rådgivning vid 12 månaders uppföljning

- 20 gram lägre intag av alkohol per vecka (WMD -20, 95 % KI -28, -12) (måttligt starkt vetenskapligt underlag)
- 0,08 dagar färre avseende antalet intensivkonsumtionstillfällen per vecka (WMD -0,08, 95 % KI -0,14, -0,02) (måttligt starkt vetenskapligt underlag)
- 0,13 dryckesdagar färre per vecka (WMD -0,13, 95 % KI -0,23, -0,04) (måttligt starkt vetenskapligt underlag)
- ingen påvisad skillnad på antal gram alkohol per dryckestillfälle (WMD 0,18, 95 % KI -3,09, 2,73) (måttligt starkt vetenskapligt underlag).

Effekten av rådgivande samtal är stabil under de första 12 månaderna efter interventionen och anses kunna ge kliniskt relevanta effekter.

Har åtgärden några biverkningar eller oönskade effekter?

Det fanns bristfällig information om biverkningar eller oönskade effekter i de ingående studierna; endast fem studier rapporterade om oönskade effekter. I två av studierna upplevde inga deltagare några oönskade effekter och i två studier fanns inga skillnader mellan interventions- och kontrollgruppen avseende oönskade effekter. I en studie rapporterades att interventionen ökade intensivkonsumtionen bland kvinnor [1].

Vilka studier ingår i granskningen?

I granskningen ingår en systematisk översikt, som inkluderade RCT-studier [1]. Slutsatserna baseras på 15 197 personer (34 studier) för veckokonsumtion (gram alkohol per vecka), 6 946 personer (15 studier) för antalet intensivkonsumtionstillfällen per vecka, 5 469 personer (11 studier) för antal dryckesdagar per vecka samt 3 128 personer (10 studier) för antal gram alkohol per dryckestillfälle, vid 12 månaders uppföljning.

Interventionsgrupperna har fått rådgivande samtal. Samtalsmetoderna som använts har i huvudsak baserats på motiverande samtal (MI), och FRAMES-modellen. Tidsåtgången per samtal var i median 25 minuter, med ett spann från mindre än 5 minuter upp till 60 minuter. Antalet sessioner var från en upp till fem stycken. Kontrollgrupperna har fått endast bedömning av alkoholkonsumtion (med eller utan återkoppling), sedvanlig behandling, faktabroschyr om alkohol eller kort rådgivning. Tidsåtgången har varit upp till 10 minuter per gång [1].

Effekten av rådgivande samtal har minskat i relation till det tidigare vetenskapliga underlaget som baserades på en systematisk översikt av Kaner och medarbetare från 2007 [2]. Detta bedöms bero på att baslinjekonsumtionen i

studier genomförda under de senaste 10 åren varit lägre i jämförelse med tidigare studier, att kontrollgrupperna får mer aktiv rådgivning kring alkohol än i tidigare studier samt att effekten av rådgivande samtal verkar vara något lägre inom akutsjukvård, där de flesta studier genomförts under de senaste 10 åren. Utifrån de två Cochrane-översikterna ter det sig som att effekten av rådgivande samtal är beroende av alkoholkonsumtionen vid baslinjen. Eftersom medelvärdet för baslinjekonsumtionen i den aktuella översikten är 244 gram per vecka bedöms den studerade populationen motsvara en population med riskbruk, även om inte formell diagnostik uteslutit de med skadligt bruk eller beroende av alkohol i ett flertal av de inkluderade studierna.

I översikten finner man ingen association mellan behandlingstid och effekt, det vill säga korta rådgivande samtal uppvisar samma effekt som längre. I en jämförelse mellan interventioner baserade på FRAMES respektive MI finner man inget stöd för att den ena interventionen är mer effektiv än den andra [1].

Två översikter [3, 4] exkluderades eftersom de inkluderade studierna har stort överlapp med den inkluderade översikten [1]. I den ena studien [4] går det inte att särskilja det rådgivande samtalet från andra typer av interventioner på området, som till exempel datorbaserade interventioner. En översikt av McQueen och medarbetare [5] exkluderades eftersom den även inkluderade individer med alkoholberoende, och subgruppsanalyser saknas för eventuella effektskillnader mellan grupperna. Ytterligare en översikt exkluderades eftersom den använt en multilevel-meta-analys, där olika utfallsmått kring alkohol lagts ihop [6].

Saknas någon information i studierna?

Information saknas om effekter av rådgivande samtal på alkoholspecifika biomarkörer, vid olika socioekonomisk status och samsjuklighet. Få studier har inkluderat äldre personer.

Hälsoekonomisk bedömning

Socialstyrelsen har inte bedömt den hälsoekonomiska effekten för den aktuella åtgärden vid det specifika tillståndet.

Versionshistorik

Publiceringsår	Ändring avser
2018	Nytt kunskapsunderlag och ny rekommendation.
2024	Gränserna för riskbruk justerades.

Översikt av granskade studier

Tabellering av inkluderade studier

#	Författare, år	Studiedesign	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Veckokonsumtion (gram alkohol per vecka) vid 12 månaders uppföljning	Antal intensivkonsumtionstillfällen per vecka vid 12 månaders uppföljning	Antal dryckesdagar per vecka vid 12 månaders uppföljning	Antal gram alkohol per dryckestillfälle vid 12 månaders uppföljning	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
1	Kaner et al, 2018	SÖ, sökt till september 2017 på samtliga språk. Inkluderat 69 studier.	33 642, varav 70 % män. Setting: primärvård (55%), akutmottagning (39%) Medelkonsumtion 244 gram/vecka, 2.07 dagar/vecka respektive 69 gram alkohol per dryckestillfälle vid baslinjemätning. Ålder 40 år medelvärde. Etnicitet sällan rapporterat, i de fall data finns var 70% av deltagarna av kaukasisk härkomst.	I: Rådgivande samtal baserade på MI (45 %); FRAMES (40 %), KBT (3 %); övriga framgår ej. Tidsåtgång: median 25 min med ett spann på mindre än 5 min upp till 60 min. Antal sessioner: en upp till maximalt fem K: Endast bedömning av alkoholkonsumtion eller bedömning av alkoholkonsumtion med återkoppling, sedvanlig behandling, faktabroschyr om alkohol eller kort rådgivning. Tidsåtgång: upp till 10 min.	Självrapporterad WMD -20 (-28, - 12)	Självrapporterad WMD - 0,08 KI -0,14, -0,02	Självrapporterad WMD -0,13 KI -0,23, -0,04	Självrapporterad WMD - 0,18 KI -3,09, 2,73	Måttlig risk för bias för den systematiska översikten. Flera sensitivitetsanalyser genomförda, vilka bekräftar huvudresultaten. En övervägande majoritet av de inkluderade studierna var efficacystudier, och endast ett fåtal bedöms spegla effectiveness. Vanligaste risk för bias i de enskilda studierna var bortfall samt svårigheterna att blinda deltagare samt vårdgivare. Även många studier där risk för bias inte kunde bedömas pga bristande rapportering.	

Summering av effekt och evidensstyrka

Effektmått	Antal deltagare (antal studier), samt referens #	Effekt/risk i kontrollgrup-pen	Absolut effekt/ risk (K–I)	Relativ effekt/-riskreduktion ((K–I)/K)	Evidensstyrka	Avdrag enligt GRADE	Kommentar
Veckokonsumt-ion (gram alko-hol per vecka) vid 12 månaders uppföljning	15 197 (34) #1	238	WMD -20 KI – 28; -12		Måttligt starkt veten-skapligt underlag ⊕⊕⊕○	Studiekvalitet (-1)	Evidensgradering av Coch-rane som har gjort avdrag för risk för systematisk bias i de inkluderade studierna. Man noterar även stor heterogenitet (73 %), vilket kan förklaras av att inter-ventionerna skilde sig åt mellan studierna. I 82 % av studierna var effekten gynn-sam av interventionen. End-ast 11 av de inkluderade studierna rapporterade re-sultaten separat för kvinnor och män. Vissa brister i överförbarhet, då exkludering av individer med skadligt bruk eller alko-holberoende inte genom-förts i alla delstudier. Dock bedöms medelvärdet vid baslinje motsvara vad som kan förväntas i en populat-ion med individer med risk-bruk. Således bedöms det inte vara så allvarlig brist att det motiverar ett avdrag i evidensgradering.
Antal intensiv-konsumtionstill-fällen per vecka vid 12 månaders uppföljning	6 946 (15) #1	0,98	WMD - 0.08 KI -0,14, -0,02		Måttligt starkt veten-skapligt underlag ⊕⊕⊕○	Studiekvalitet (-1)	Evidensgradering av Coch-rane som har gjort avdrag för risk för systematisk bias i de inkluderade studierna. Vissa brister i överförbarhet, då exkludering av individer med skadligt bruk eller alko-holberoende inte genom-förts i alla delstudier. Dock bedöms medelvärdet vid

							baslinje motsvara vad som kan förväntas i en population med individer med riskbruk. Således bedöms det inte vara så allvarlig brist att det motiverar ett avdrag i evidensgradering.
Antal dryckesdagar per vecka vid 12 månaders uppföljning	5 469 (11) #1	2,73	WMD -0,13 KI -0,23, -0,04		Måttligt starkt vetenskapligt underlag ⊕⊕⊕○	Studiekvalitet (-1)	Som ovan
Antal gram alkohol per dryckestillfälle vid 12 månaders uppföljning	3 128 (10) #1	55	WMD – 0,18 KI -3,09, 2,73		Måttligt starkt vetenskapligt underlag ⊕⊕⊕○	Studiekvalitet (-1)	Som ovan

Referenser

1. Kaner, EF, Beyer, FR, Muirhead, C, Campbell, F, Pienaar, ED, Bertholet, N, et al. Effectiveness of brief alcohol interventions in primary care populations. Cochrane Database Syst Rev. 2018; 2:CD004148.
2. Kaner, EF, Beyer, F, Dickinson, HO, Pienaar, E, Campbell, F, Schlesinger, C, et al. Effectiveness of brief alcohol interventions in primary care populations. Cochrane Database Syst Rev. 2007; (2):CD004148.
3. Jonas, DE, Garbutt, JC, Amick, HR, Brown, JM, Brownley, KA, Council, CL, et al. Behavioral counseling after screening for alcohol misuse in primary care: a systematic review and meta-analysis for the U.S. Preventive Services Task Force. Annals of internal medicine. 2012; 157(9):645-54.
4. Schmidt, CS, Schulte, B, Seo, HN, Kuhn, S, O'Donnell, A, Kriston, L, et al. Meta-analysis on the effectiveness of alcohol screening with brief interventions for patients in emergency care settings. Addiction (Abingdon, England). 2016; 111(5):783-94.
5. McQueen, J, Howe Tracey, E, Allan, L, Mains, D, Hardy, V. Brief interventions for heavy alcohol users admitted to general hospital wards. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2011; (8).
6. Platt, L, Melendez-Torres, GJ, O'Donnell, A, Bradley, J, Newbury-Birch, D, Kaner, E, et al. How effective are brief interventions in reducing alcohol consumption: do the setting, practitioner group and content matter? Findings from a systematic review and metaregression analysis. BMJ Open. 2016; 6(8):e011473.

Rad: 61
Tillstånd: Gravida som brukar alkohol
Åtgärd: Kvalificerat rådgivande samtal

Rekommendation till hälso- och sjukvården och tandvården

Tillstånd: Gravida som brukar alkohol

Rekommendation: Erbjud kvalificerat rådgivande samtal

Prioritet: 5

Motivering: Tillståndet har en stor till mycket stor svårighetsgrad. Åtgärden har liten effekt på veckokonsumtion av alkohol. Åtgärden är mer omfattande än rådgivande samtal, som ger liknande effekt.

Kommentar: Åtgärdens effekt är bedömd utifrån det vetenskapliga underlaget för vuxna generellt.

För gravida som har svårt att avstå från alkohol: Erbjud specialistvård av ett multiprofessionellt team*.

* Rekommendationen om specialistvård är hämtad från Nationella riktlinjer: Graviditet, förlossning och tiden efter. Se webbsidorna Utgå från Nationellt basprogram för graviditetsövervakning och Identifiera alkoholbruk, narkotikabruk, rökning och snusning.

Beskrivning av tillstånd och åtgärd

Eftersom det inte går att ange en generell gräns för när alkoholkonsumtion är riskfri, rekommenderas alla gravida kvinnor i Sverige att helt avstå från alkohol [1]. All alkoholkonsumtion ses därför som ett riskbruk.

Det är visat att alkohol har en skadlig effekt på fosterutvecklingen, vilket i sin tur kan innebära livslånga komplikationer för det födda barnet. Exempel på skador är tillväxthämning, organskador, samt symptom från centrala nervsystemet såsom inlärningssvårigheter, koncentrationssvårigheter, sömnproblem och hyperaktivitet [2, 3]. Effekterna av alkoholexponering under fostertiden beror bland annat på dos, timing och genetiska faktorer [3, 4].

Åtgärden kvalificerat rådgivande samtal innebär att hälso- och sjukvårdspersonal för en personcentrerad dialog med patienten samt anpassar den till den specifika individens ålder, hälsa, risknivåer, med mera. Kvalificerat rådgivande samtal kan inkludera motiverande strategier, till exempel motiverande samtal, och kan kompletteras med olika verktyg och hjälpmedel. Åtgärden är teoribaserad och strukturerad, det vill säga bygger på vissa tydliggjorda antaganden om hur och varför den fungerar och innehåller vissa fördefinierade komponenter. Åtgärden förutsätter att personalen har god ämneskunskap samt är utbildad i metoden som används för samtalet.

Ett kvalificerat rådgivande samtal är tidsmässigt mer omfattande än rådgivande samtal och återkommande sessioner eller kontakter (återbesök, telefonsamtal, brev eller mejl) sker vid ett eller flera tillfällen. Åtgärden kan ges individuellt eller i grupp.

Socialstyrelsen har inte tagit ställning till specifika teorier, eftersom det inte finns tillräckligt med underlag för att dra slutsatser om vilken teori som ger bäst effekt. Ofta inkluderar dessutom ett kvalificerat rådgivande samtal komponenter från flera teorier. Följande är exempel på teorier som åtgärden kan utgå från:

- Social learning theory
- Social cognitive theory
- Health belief model
- Theory of planned behavior
- Stages of change och Transtheoretical model
- Cognitive behavior theory
- Self-determination theory
- Protection motivation theory.

Hur allvarligt är tillståndet?

Tillståndet har en stor till mycket stor svårighetsgrad.

Vilken effekt har åtgärden?

Det saknas vetenskapligt underlag för att bedöma effekten av kvalificerat rådgivande samtal på alkoholkonsumtion hos gravida. Underlaget för åtgärden baseras därför på det vetenskapliga underlaget för vuxna generellt.

Vid riskkonsumtion av alkohol bland vuxna ger kvalificerat rådgivande samtal jämfört med bedömning av alkoholkonsumtion med återkoppling eller sedvanlig behandling

- 20 gram lägre intag av alkohol per vecka (WMD -20, 95 % KI -40, 1,5) (måttligt starkt vetenskapligt underlag)
- ingen påvisad skillnad avseende antalet intensivkonsumtionstillfällen per vecka (WMD -0,08, 95 % KI -0,28, 0,12) (måttligt starkt vetenskapligt underlag)
- 0,4 dryckesdagar färre per vecka (WMD -0,45, 95 % KI -0,81, -0,09) (måttligt starkt vetenskapligt underlag)
- ingen påvisad skillnad i antalet gram alkohol per dryckestillfälle (WMD -8,5, 95 % KI -26, 8,7) (begränsat vetenskapligt underlag).

Vid riskkonsumtion av alkohol bland vuxna ger kvalificerat rådgivande samtal jämfört med rådgivande samtal

- ingen skillnad i antal gram alkohol per vecka (WMD 2, 95 % KI -42, 45) (begränsat vetenskapligt underlag).

Effekten av kvalificerat rådgivande samtal är stabil under de första 12 månaderna efter interventionen och anses kunna ge kliniskt relevanta effekter.

Har åtgärden några biverkningar eller oönskade effekter?

Det saknas information i studierna om biverkningar eller oönskade effekter. Endast en studie rapporterar om oönskade effekter, och fann inga [5].

Vilka studier ingår i granskningen?

Inga studier identifierades som studerar kvalificerat rådgivande samtal vid alkoholbruk hos gravida.

I granskningen för vuxna generellt ingår en systematisk översikt, som inkluderade RCT-studier [5]. Det kvalificerade rådgivande samtalet i de ingående studierna baserades på motiverande samtal med en tidsåtgång på cirka 60–120 minuter fördelat på 2–4 sessioner. Åtgärderna har getts av forskningspersonal med följande kompetens: psykolog, personal med magisterexamen i psykologi eller hälsopedagog. Kontrollgruppen hade två olika betingelser, bedömning av alkoholkonsumtion med återkoppling eller sedvanlig behandling (upp till 10 minuter), alternativt rådgivande samtal (median 25 minuter). Alla studier hade 12 månaders uppföljning [5].

Effekten av kvalificerat rådgivande samtal har minskat i relation till tidigare vetenskapligt underlag [6]. Detta bedöms bero på att baslinjekonsumtionen i studierna genomförda under de senaste 10 åren varit lägre i jämförelse med tidigare studier i kombination med att kvalificerat rådgivande samtal har större effekt på individer med en högre alkoholkonsumtion. Utifrån dessa två Cochrane-översikterna ter det sig som att effekten av kvalificerat rådgivande samtal är beroende av alkoholkonsumtionen vid baslinjen [5, 6]. Eftersom medelvärdet för baslinjekonsumtionen i den aktuella översikten är 244 gram per vecka bedöms den studerade populationen motsvara en population med riskbruk, även om inte formell diagnostik uteslutit de med skadligt bruk eller beroende av alkohol i ett flertal av de inkluderade studierna [5].

Två översikter [7, 8] exkluderades eftersom de ingående studierna har stort överlapp med översikten som använts [5]. I den ena översikten [8] går det inte att särskilja kvalificerat rådgivande samtalet från andra typer av interventioner på området, som till exempel datorbaserade interventioner. En översikt av McQueen och medarbetare [9] exkluderades eftersom den även inkluderade individer med alkoholberoende, och subgruppsanalyser saknas för eventuella effektskillnader mellan grupperna. Ytterligare en översikt exkluderades eftersom den använt en multilevel-meta-analys, där olika utfallsmått kring alkohol lagts ihop [10].

Uppdaterade litteratursökningar gjordes i januari 2018, men inga nya studier som var relevanta för frågeställningen identifierades.

Saknas någon information i studierna?

Information saknas om effekter av kvalificerat rådgivande samtal separat för kvinnor respektive män, samt utifrån samsjuklighet. Information saknas även avseende utfall på alkoholspecifika biomarkörer.

Hälsoekonomisk bedömning

Socialstyrelsen har inte bedömt den hälsoekonomiska effekten för den aktuella åtgärden vid det specifika tillståndet.

Versionshistorik

Publiceringsår	Ändring avser
2018	Nytt kunskapsunderlag och ny rekommendation
2024	Inga ändringar.

Översikt av granskade studier

Tabellering av inkluderade studier

#	Författare, år	Studiedesign	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Veckokonsumtion (gram alkohol per vecka) vid 12 månaders uppföljning	Antal intensivkonsumtionstillfällen per vecka vid 12 månaders uppföljning	Antal dryckesdagar per vecka vid 12 månaders uppföljning	Antal gram alkohol per dryckestillfälle vid 12 månaders uppföljning	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
1	Kaner et al, 2018	SÖ, sökt till september 2017 på samtliga språk. Inkluderat 69 studier.	33 642, varav 70 % män. Setting: primärvård (55%), akutmottagning (39%) Medelkonsumtion 244 gram/vecka, 2.07 dagar/vecka respektive 69 gram alkohol per dryckestillfälle vid baslinjemätning. Ålder 40 år medelvärde. Etnicitet sällan rapporterat, i de fall data finns var 70% av deltagarna av kaukasisk härkomst.	I: Kvalificerat rådgivande samtal K1: Screening och återkoppling, enkelt råd eller sedvanlig behandling (upp till 10 min). K2: Rådgivande samtal (motiverande samtal median 25 min)	Självrapporterad Jämfört med minimal intervention WMD -20 (-40, 1,5) Jämfört med rådgivande samtal WMD 1,54 (42,0; 45,1)	Självrapporterad WMD - 0.08 KI -0,28, 0,12	Självrapporterad WMD -0,45 KI -0,81, -0,09	Självrapporterad WMD – 8,51 KI -26, 8,7	Måttlig risk för bias för den systematiska översikten. Flera sensitivitetsanalyser genomförda, vilka bekräftar huvudresultaten. En övervägande majoritet av de inkluderade studierna var efficacystudier, och endast ett fåtal bedöms spegla effectiveness. Vanligaste risk för bias i de enskilda studierna var bortfall samt svårigheterna att blinda deltagare samt vårdgivare. Även många studier där risk för bias inte kunde bedömas pga bristande rapportering.	

Summering av effekt och evidensstyrka

Effektmått	Antal deltagare (antal studier), samt referens #	Effekt/risk i kontrollgrup-pen	Absolut effekt/ risk (K–I)	Relativ effekt/-riskreduktion ((K–I)/K)	Evidensstyrka	Avdrag enligt GRADE	Kommentar
Veckokonsumt-ion (gram alko-hol per vecka) vid 12 månaders uppföljning vs minimal inter-vention	1 296 (6) #1		WMD -20 KI -40; 1,5		Måttligt starkt veten-skapligt underlag ⊕⊕⊕○	Studiekvalitet (-1)	Evidensgradering av Coch-rane
Antal intensiv-konsumtionstill-fällen per vecka vid 12 månaders uppföljning vs minimal inter-vention	456 (2) #1		WMD -0,08 KI -0,28, 0,12		Måttligt starkt veten-skapligt underlag ⊕⊕⊕○	Studiekvalitet (-1)	Se ovan
Antal dryckes-dagar per vecka vid 12 månaders upp-följning vs mini-mal intervention	319 (2) #1		WMD -0,45 KI -0,81, -0,09		Måttligt starkt veten-skapligt underlag ⊕⊕⊕○	Studiekvalitet (-1)	Se ovan
Antal gram alko-hol per dryck-estillfälle vid 12 månaders upp-följning vs mini-mal intervention	158 (1) #1		WMD -8,51 KI -26, 8,7		Begränsat veten-skapligt underlag ⊕⊕○○	Studiekvalitet (-1) Precision (-1)	Se ovan
Veckokonsumt-ion (gram alko-hol per vecka) vid 12 månaders uppföljning vs Rådgivande samtal	552 (3) #1		WMD 1,54 KI -42,0; 45,1		Begränsat veten-skapligt underlag ⊕⊕○○	Studiekvalitet (-1) Precision (-1)	Se ovan

Referenser

1. Henderson, J, Gray, R, Brocklehurst, P. Systematic review of effects of low-moderate prenatal alcohol exposure on pregnancy outcome. BJOG. 2007; 114(3):243-52.
2. Clarke, ME, Gibbard, WB. Overview of fetal alcohol spectrum disorders for mental health professionals. Can Child Adolesc Psychiatr Rev. 2003; 12(3):57-63.
3. Riley, EP, Infante, MA, Warren, KR. Fetal alcohol spectrum disorders: an overview. Neuropsychol Rev. 2011; 21(2):73-80.
4. Warren, KR, Li, TK. Genetic polymorphisms: impact on the risk of fetal alcohol spectrum disorders. Birth Defects Res A Clin Mol Teratol. 2005; 73(4):195-203.
5. Kaner, EF, Beyer, FR, Muirhead, C, Campbell, F, Pienaar, ED, Bertholet, N, et al. Effectiveness of brief alcohol interventions in primary care populations. Cochrane Database Syst Rev. 2018; 2:CD004148.
6. Kaner, EF, Beyer, F, Dickinson, HO, Pienaar, E, Campbell, F, Schlesinger, C, et al. Effectiveness of brief alcohol interventions in primary care populations. Cochrane Database Syst Rev. 2007; (2):CD004148.
7. Jonas, DE, Garbutt, JC, Amick, HR, Brown, JM, Brownley, KA, Council, CL, et al. Behavioral counseling after screening for alcohol misuse in primary care: a systematic review and meta-analysis for the U.S. Preventive Services Task Force. Annals of internal medicine. 2012; 157(9):645-54.
8. Schmidt, CS, Schulte, B, Seo, HN, Kuhn, S, O'Donnell, A, Kriston, L, et al. Meta-analysis on the effectiveness of alcohol screening with brief interventions for patients in emergency care settings. Addiction (Abingdon, England). 2016; 111(5):783-94.
9. McQueen, J, Howe Tracey, E, Allan, L, Mains, D, Hardy, V. Brief interventions for heavy alcohol users admitted to general hospital wards. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2011; (8).
10. Platt, L, Melendez-Torres, GJ, O'Donnell, A, Bradley, J, Newbury-Birch, D, Kaner, E, et al. How effective are brief interventions in reducing alcohol consumption: do the setting, practitioner group and content matter? Findings from a systematic review and metaregression analysis. BMJ Open. 2016; 6(8):e011473.

Id: 49
Tillstånd: Unga under 18 år som har ett bruk av alkohol
Åtgärd: Rådgivande samtal

Rekommendation till hälso- och sjukvården och tandvården

Tillstånd: Unga under 18 år som har ett bruk av alkohol

Rekommendation: Erbjud rådgivande samtal

Prioritet: 5

Motivering: Tillståndet har en stor svårighetsgrad. Åtgärden ger liten effekt på alkoholkonsumtion i frekvens och mycket liten effekt på intensivdrickande.

Beskrivning av tillstånd och åtgärd

Bruk av alkohol är rankad som en av de största enskilda riskfaktorerna för dödsfall och ohälsa bland unga 15–19 år. Både mängden alkohol och intensivkonsumtion under tonåren har visat sig öka risken för senare problematisk alkoholanvändning.

Rådgivande samtal syftar till att stödja en beteendeförändring för att bli av med ohälsosamma levnadsvanor. Åtgärden innebär att hälso- och sjukvårdspersonal för en personcentrerad dialog med patienten samt anpassar samtalet till den specifika individens ålder, hälsa, risknivåer, med mera. Rådgivande samtal kan inkludera motiverande strategier, och kan kompletteras med olika verktyg och hjälpmedel. Åtgärden kan också kompletteras med återkommande kontakter (återbesök, telefonsamtal, brev eller mejl) vid ett eller flera tillfällen. Åtgärden tar vanligtvis 5–15 minuter, men kan i vissa fall uppgå till cirka 30 minuter.

Hur allvarligt är tillståndet?

Tillståndet har en stor svårighetsgrad.

Vilken effekt har åtgärden?

Vid bruk av alkohol hos unga under 18 år har rådgivande samtal

- ingen betydande skillnad (SMD från -0,04 till -0.13) på alkoholkonsumtion i volym, jämfört med minimal intervention, vid 6 till 12 månaders uppföljning (begränsat vetenskapligt underlag)
- en liten effekt (SMD från -0.04 till -0.41) på alkoholkonsumtion i frekvens, jämfört med minimal intervention, vid 6 till 12 månaders uppföljning (begränsat vetenskapligt underlag)

- en mycket liten effekt (OR = 0.95, KI = 0.66-1.36 och SMD = -0.37, KI = -0.73; -0.02) på episodiskt intensivdrickande, jämfört med minimal intervention, vid 12 månaders uppföljning (begränsat vetenskapligt underlag).
- ingen påvisad skillnad (OR = 1.09, KI = 0.77; 1.56) på riskbruk av alkohol mätt med AUDIT-C, jämfört med minimal intervention, vid 12 månaders uppföljning (begränsat vetenskapligt underlag).

Den kliniska relevansen av rådgivande samtal för alkoholkonsumtion i volym och frekvens, intensivdrickande eller riskbruk mätt med AUDIT-C är svårbedömd då effekten är liten eller obetydlig.

Har åtgärden några biverkningar eller oönskade effekter?

Åtgärden innebär inga kända biverkningar eller oönskade effekter.

Vilka studier ingår i granskningen?

I granskningen ingår tre randomiserade kontrollerade studier som rapporterats i fyra publikationer. Effektmått A, alkoholkonsumtion i volym, omfattar antal standarddrinkar i veckan. Effektmått B, alkoholkonsumtion i frekvens, omfattar antal konsumtionstillfällen i veckan. Effektmått C, intensivdrickande, omfattar andelen individer som konsumerat 5 eller fler drinkar vid ett enskilt tillfälle. Effektmått D, riskbruk av alkohol, omfattar 3 eller fler poäng på AUDIT-C. Slutsatserna för effektmått A baseras på 3 RCT och 1442 individer. Slutsatserna för effektmått B baseras på 3 RCT och 1442 individer. Slutsatserna för effektmått C baseras på 2 RCT och 591 individer. Slutsatserna för effektmått D baseras på 1 RCT och 439 individer.

Fyra vetenskapliga publikationer från tre enskilda RCT identifierades. Den första studien inkluderade unga 14–21 år som besökte en akutmottagning och som screenades positivt på AUDIT. Interventionen bestod av ett kort strukturerat motiverande samtal (MI) 20–30 minuter med en uppföljande 10 minuters stödjande telefonsamtal. Kontrollgruppen bestod av två åtgärder, antingen en broschyr av stödverksamheter i området och ett uppföljningsmöte ett år efter, eller så fick de en broschyr av stödverksamheter i området, ett uppföljningsmöte plus en screening. Uppföljning skedde efter 3 och 12 månader och effektstorlekar från den senare uppföljningen är inkluderad i detta underlag [1]. Den andra studien inkluderade unga 14–18 år med alkoholbruk som besökte en akutmottagning. Två interventioner jämfördes med en kontrollgrupp. Den första interventionen bestod av individuella face-to-face motiverande samtal (MI) som i snitt varade under 37 minuter. Den andra interventionen bestod av webbaserade samtal som i snitt varade under 29 minuter. Kontrollgruppen mottog en broschyr om stödverksamheter i området. Uppföljning skedde efter 3, 6 och 12 månader. Endast effekter som jämförde individuella motiverande samtal med kontrollgruppen användes i detta underlag. Denna studie omfattar utfallen intensivdrickande och riskbruk efter 12 månader [2]. Den tredje studien bygger på samma urval som ovanstående studie fast omfattar utfallen alkoholkonsumtion i volym och frekvens efter 6 månader [3], vilket aldrig har publicerats men begärd av Kohler m.fl. (2015) för att ingå i deras meta-analys [4]. Den sista studien inkluderade unga 13–17 år med alkohol i blod, utandning eller saliv som besökte en akutmottagning.

Interventionen bestod av en kort screening och stödjande samtal (MI) på 35-45 minuter. Kontrollgruppen mottog sedvanlig behandling, ett kort rådgivande samtal på 5 minuter och en broschyr över stödverksamheter i området. Uppföljning skedde efter 3 och 12 månader och effektstorlekar från den senare uppföljningen används i detta underlag [5].

Fem systematiska översiktsstudier identifierades vid litteratursökningen som relevanta. Den första översiktsstudien tillika meta-analys (litteratur sökt till juli 2015) behandlade effekten av motiverande samtal för alkoholkonsumtion för unga (upp till 25 år) [6]. Den andra översiktsstudien tillika meta-analys (litteratur sökt till september 2013) behandlade motiverande samtal inom akutmottagningar för unga (13–25 år) [4]. Den tredje översiktsstudien (litteratur sökt till oktober 2014) behandlade korta individuella interventioner för unga (12–25 år) inom akutmottagningar [7]. Den fjärde översiktsstudien (litteratur sökt till april 2011) behandlade korta interventioner för alkoholkonsumtion som används inom akutmottagningar för unga (upp till 21 år) [8]. Den femte översiktsstudien (litteratur sökt till augusti 2015) var SBU:s översiktsstudie om förebyggande metoder för missbruk av alkohol, droger och spel hos barn och unga (upp till 25 år) [9]. Eftersom ingen av dessa översikter fullständigt överensstämde med målgruppen unga upp till 18 år som använder alkohol eller interventionen (rådgivande samtal som utförts inom sjukvården eller av sjukvårdspersonal), så användes dessa enbart för att identifiera enskilda RCT.

Ytterligare tre RCT-studier identifierades men exkluderades från detta kunskapsunderlag. Den första är en publikation från forskargruppen som genomförde en av de inkluderade studierna [2, 3]. Denna publikation behandlade resultat från 3 och 6 månaders uppföljning, men eftersom samma utfall vid 12-månadersuppföljningen används i detta kunskapsunderlag så exkluderades denna publikation [10]. Den andra studien inkluderade unga 12–17 år på en barn- och ungdomspsykiatrisk klinik som använde olika substanser, men eftersom de inte särskilde de som använde alkohol i analysen exkluderades denna studie [11]. Den tredje studien inkluderade unga 18–19 år med alkoholbruk och som besökte en akutmottagning, men eftersom dessa unga är något äldre än målgruppen för detta kunskapsunderlag (upp till 18 år) så exkluderades denna studie [12]. Den fjärde studien inkluderade unga 12–18 år med rapporterat alkoholbruk som besökte en sjukvårdsinrättning. Eftersom denna studie endast rapporterade uppföljning efter 3 månader och hade en lägre studiekvalitet än de andra så exkluderades den studien [13].

Uppdaterade litteratursökningar gjordes i december 2017 respektive januari 2018, men inga nya studier som var relevanta för frågeställningen identifierades.

Saknas någon information i studierna?

Ingen relevant information saknas i studierna.

Hälsoekonomisk bedömning

Socialstyrelsen har inte bedömt den hälsoekonomiska effekten för den aktuella åtgärden vid det specifika tillståndet.

Versionshistorik

Publiceringsår	Ändring avser
2018	Nytt kunskapsunderlag och ny rekommendation.
2024	Inga ändringar.

Översikt av granskade studier

Tabellering av inkluderade studier

#	Författare, år	Studiedesign	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Effektmått A – Alkohol i volym	Effektmått B – Alkohol i frekvens	Effektmått C – Intensivdrickande	Effektmått D – Alkohol riskbruk	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
1	Bernstein et al, 2010 [1].	RCT med tre grupper. Tillsammans n = 853.	Unga 14-21 år som besökte en akutmottagning för barn och som screenades positivt på AUDIT-C.	Intervention: Kort motiverande intervju som inkluderade screening och ett kort strukturerat samtal. Tillsammans mellan 20-30 minuter. I efterhand ett kort 5-10 minuters stödjande telefonsamtal. (n = 283). Kontrollgrupp 1: Broschyr på risker förknippat med alkohol, en lista på kommunala hjälporganisationer samt ett uppföljningsmöte ett år efter. (n = 284). Kontrollgrupp 2. Det som erbjöds kontrollgrupp 1 plus ett batteri av screeningsinstrument. (n = 286).	SMD = 0.04 (-0.16, 0.37) vid 3 mån. SMD = -0.08 (-0.27, 0.12) vid 12 mån.	SMD = -0.04 (-0.24, 0.15) vid 3 mån. SMD = -0.04 (-0.24, 0.15) vid 12 mån.			Brist i blindning av studiedeltagare. Brister i bortfallsförfarandet.	Effektstorlek endast vid 12 månader är inkluderad i underlaget. SMD är beräknat genom att relatera medelvärdesskillnaden mellan grupperna till standardavvikelsens storlek. Estimat för de poolade kontrollgrupperna är beräknad.
2	Cunningham et al, 2012 [2].	RCT med tre grupper.	Unga 14-18 år som besökte en akutmottagning med alkoholbruk vid besöket.	Individuell motiverande samtal Inkluderade ett samtal på i snitt 37 minuter (n = 204). Webbaserad intervention: Webbaserat samtal på i snitt 29 minuter (n = 201).			OR = 0.95 (0.66, 1.36) vid 12 mån.	OR 1.09 (0.77, 1.56) vid 12 mån. Omfattar >3 på AUDIT-C.	Brist i blindning av studiedeltagare.	Webbaserade ingår ej i underlag.

				Kontroll: Mottog en broschyr om vårdgivare inom kommunen (n = 235).						
3	Cunningham et al, 2009 [3].	RCT med tre grupper.	Unga 14-18 år som besökte en akutmottagning med alkoholbruk vid besöket.	Individuell motiverande samtal Inkluderade ett samtal på snitt 37 minuter (n = 209). Webbaserad intervention: Webbaserad samtal på i snitt 29 minuter. 6 mån (n = 209). Kontroll: Mottog en broschyr om vårdgivare inom kommunen. 6 mån (n = 208).	SMD = -0.13 (-0.33, 0.06) vid 6 mån.	SMD = -0.16 (-0.35, 0.03) vid 6 mån.			Brist i blindning av studiedeltagare.	Studien ej publicerad utan begärd av Kohler 2015 vid meta-analys. Webbaserade ingår ej i underlag.
4	Spirito et al, 2004 [4].	RCT med två grupper.	Unga 13-17 år som besökte en akutmottagning med alkohol i blod, utandning eller saliv. 36% flickor. (n = 152).	Screening och kort motiverande samtal 35-45 minuter (n = 78). Kontroll: Sedvanlig behandling och kort rådgivande samtal och broschyr 5 minuter (n = 74).	SMD = -0.20 (-0.55, 0.16) vid 3 mån. SMD = -0.04 (-0.39, 0.31) vid 12 mån.	SMD = -0.21 (-0.56, 0.15) vid 3 mån. SMD = -0.41 (-0.77, -0.06) vid 12 mån.	SMD = -0.35 (-0.71, 0.00) vid 3 mån. SMD = -0.37 (-0.73, -0.02) vid 12 mån.		Brist i blindning av studiedeltagare.	Effektstorlek endast vid 12 månader är inkluderad i underlaget. OR omräknad till SMD för effektmått C.

Summering av effekt och evidensstyrka

Effektmått	Antal deltagare (antal studier), samt referens #	Effekt/risk i kontrollgruppen	Absolut effekt/ risk (K–I)	Relativ effekt/-riskreduktion ((K–I)/K)	Evidensstyrka	Avdrag enligt GRADE	Kommentar
A – Alkohol i volym	1422 individer (3 RCT), #1, 3-4.		SMD varierar från -0,04 till -0,13 vid 6-12 mån uppföljning.		Begränsat vetenskapligt underlag ⊕⊕◯◯	Precision (-1). Summan av mindre brister (-1).	

B – Alkohol i frekvens	1422 individer (3 RCT), #1, 3-4.		SMD varierar från -0,04 till -0,41 vid 6-12 mån uppföljning.		Begränsat vetenskapligt underlag ⊕⊕◯◯	Precision (-1). Summan av mindre brister (-1).	
C – Intensivdrickande	591 individer (2 RCT), #2, 4.		OR = 0,95 (0,66, 1,36) vid 12 mån uppföljning, SMD = -0,37 (-0,73, -0,02) vid 12 mån.		Begränsat vetenskapligt underlag ⊕⊕◯◯	Precision (-1). Summan av mindre brister (-1).	
D – Alkohol riskbruk	439 individer (1 RCT), #2.		OR = 1,09 (0,77, 1,56) vid 12 mån uppföljning,		Begränsat vetenskapligt underlag ⊕⊕◯◯	Överensstämmelse (-1) Precision (-1)	

Referenser

1. Bernstein, J, Heeren, T, Edward, E, Dorfman, D, Bliss, C, Winter, M, et al. A brief motivational interview in a pediatric emergency department, plus 10-day telephone follow-up, increases attempts to quit drinking among youth and young adults who screen positive for problematic drinking. Acad Emerg Med. 2010; 17(8):890-902.
2. Cunningham, RM, Chermack, ST, Zimmerman, MA, Shope, JT, Bingham, CR, Blow, FC, et al. Brief motivational interviewing intervention for peer violence and alcohol use in teens: one-year follow-up. Pediatrics. 2012; 129(6):1083-90.
3. Cunningham, RM, Walton, MA, Goldstein, A, Chermack, ST, Shope, JT, Bingham, CR, et al. Three-month follow-up of brief computerized and therapist interventions for alcohol and violence among teens. Acad Emerg Med. 2009; 16(11):1193-207.
4. Kohler, S, Hofmann, A. Can motivational interviewing in emergency care reduce alcohol consumption in young people? A systematic review and meta-analysis. Alcohol Alcohol. 2015; 50(2):107-17.
5. Spirito, A, Monti, PM, Barnett, NP, Colby, SM, Sindelar, H, Rohsenow, DJ, et al. A randomized clinical trial of a brief motivational intervention for alcohol-positive adolescents treated in an emergency department. J Pediatr. 2004; 145(3):396-402.
6. Foxcroft, DR, Coombes, L, Wood, S, Allen, D, Almeida Santimano, NM, Moreira, MT. Motivational interviewing for the prevention of alcohol misuse in young adults. Cochrane Database Syst Rev. 2016; 7:CD007025.
7. Diestelkamp, S, Drechsel, M, Baldus, C, Wartberg, L, Arnaud, N, Thomasius, R. Brief in Person Interventions for Adolescents and Young Adults Following Alcohol-Related Events in Emergency Care: A Systematic Review and European Evidence Synthesis. Eur Addict Res. 2016; 22(1):17-35.
8. Newton, AS, Dong, K, Mabood, N, Ata, N, Ali, S, Gokiert, R, et al. Brief emergency department interventions for youth who use alcohol and other drugs: a systematic review. Pediatr Emerg Care. 2013; 29(5):673-84.
9. SBU. Att förebygga missbruk av alcohol, droger och spel hos barn och unga. Stockholm: Statens beredning för medicinsk och social utvärdering (SBU); 2015.
10. Walton, MA, Chermack, ST, Shope, JT, Bingham, CR, Zimmerman, MA, Blow, FC, et al. Effects of a brief intervention for reducing violence and alcohol misuse among adolescents: a randomized controlled trial. JAMA. 2010; 304(5):527-35.
11. Goti, J, Diaz, R, Serrano, L, Gonzalez, L, Calvo, R, Gual, A, et al. Brief intervention in substance-use among adolescent psychiatric patients: a randomized controlled trial. Eur Child Adolesc Psychiatry. 2010; 19(6):503-11.
12. Monti, PM, Colby, SM, Barnett, NP, Spirito, A, Rohsenow, DJ, Myers, M, et al. Brief intervention for harm reduction with alcohol-positive older adolescents in a hospital emergency department. J Consult Clin Psychol. 1999; 67(6):989-94.
13. D'Amico, EJ, Miles, JN, Stern, SA, Meredith, LS. Brief motivational interviewing for teens at risk of substance use consequences: a

randomized pilot study in a primary care clinic. J Subst Abuse Treat. 2008; 35(1):53-61.

Id: 30
Tillstånd: Vuxna med särskild risk som har ett riskbruk av alkohol
Åtgärd: Kvalificerat rådgivande samtal

Rekommendation till hälso- och sjukvården och tandvården

Tillstånd: Vuxna med särskild risk som har ett riskbruk av alkohol

Rekommendation: Överväg att erbjuda kvalificerat rådgivande samtal

Prioritet: 6

Motivering: Tillståndet har en stor svårighetsgrad. Åtgärden har liten effekt på veckokonsumtion av alkohol. Åtgärden är mer omfattande än rådgivande samtal, som ger liknande effekt.

Kommentar: Åtgärdens effekt är bedömd utifrån det vetenskapliga underlaget för vuxna generellt.

Beskrivning av tillstånd och åtgärd

För vissa grupper är ohälsosamma levnadsvanor mer riskfyllda än för andra. Exempel på sådana grupper är personer som har

- en sjukdom (t.ex. diabetes, astma, KOL, cancer, hjärt-kärlsjukdom, långvarig smärta, schizofreni eller depression)
- fysisk, psykisk eller kognitiv funktionsnedsättning
- biologiska riskmarkörer (t.ex. högt blodtryck, blodfettsrubbningar eller övervikt eller fetma)
- social sårbarhet (t.ex. låg socioekonomisk status)
- andra riskfaktorer (t.ex. flera ohälsosamma levnadsvanor samtidigt eller en olycksfallsskada).

Personer med särskild risk har ett redan sårbart tillstånd (sjukdom eller andra riskfaktorer) som kan vara en följd av eller förvärras av ohälsosamma levnadsvanor.

Med riskbruk av alkohol avses en hög genomsnittlig konsumtion av alkohol eller intensivkonsumtion av alkohol minst en gång i månaden. Riskbruk av alkohol är förenat med en ökad risk för lång- eller kortvariga skadliga konsekvenser. I Sverige definieras riskbruk som 10 standardglas eller mer per vecka eller 4 standardglas eller mer per dryckestillfälle (så kallad intensivkonsumtion) en gång i månaden eller oftare. Gränsvärdena gäller både män och kvinnor, eftersom alla vuxna som dricker alkohol på dessa nivåer löper ungefär lika stora risker för olycksfall, sjukdom och förtida död. Det går dock inte att ange en generell gräns för när alkoholkonsumtion är riskfri,

eftersom den individuella risken varierar, bland annat på grund av ålder, dryckesmönster och hälsotillstånd. Ett standardglas innehåller 12 gram alkohol och är ett mått som och motsvarar exempelvis 33 cl starköl, 12–15 cl vin eller knappt 4 cl sprit.

Bland personer med en alkoholkonsumtion som motsvarar ett riskbruk kan det finnas personer som redan har utvecklat ett missbruk eller beroende. I de vetenskapliga studier som ligger till grund för riktlinjernas rekommendationer ingår dock inte personer med alkoholberoende och de omfattas därför inte heller av rekommendationerna. Rekommendationer om vård och behandling vid alkoholberoende finns i stället i Socialstyrelsens *Nationella riktlinjer för vård och stöd vid missbruk och beroende*.

Åtgärden kvalificerat rådgivande samtal innebär att hälso- och sjukvårdspersonal för en personcentrerad dialog med patienten samt anpassar den till den specifika individens ålder, hälsa, risknivåer, med mera. Kvalificerat rådgivande samtal kan inkludera motiverande strategier, till exempel motiverande samtal, och kan kompletteras med olika verktyg och hjälpmedel. Åtgärden är teoribaserad och strukturerad, det vill säga bygger på vissa tydliggjorda antaganden om hur och varför den fungerar och innehåller vissa fördefinierade komponenter. Åtgärden förutsätter att personalen har god ämneskunskap samt är utbildad i metoden som används för samtalet.

Ett kvalificerat rådgivande samtal är tidsmässigt mer omfattande än rådgivande samtal och återkommande sessioner eller kontakter (återbesök, telefonsamtal, brev eller mejl) sker vid ett eller flera tillfällen. Åtgärden kan ges individuellt eller i grupp.

Socialstyrelsen har inte tagit ställning till specifika teorier, eftersom det inte finns tillräckligt med underlag för att dra slutsatser om vilken teori som ger bäst effekt. Ofta inkluderar dessutom ett kvalificerat rådgivande samtal komponenter från flera teorier. Följande är exempel på teorier som åtgärden kan utgå från:

- Social learning theory
- Social cognitive theory
- Health belief model
- Theory of planned behavior
- Stages of change och Transtheoretical model
- Cognitive behavior theory
- Self-determination theory
- Protection motivation theory

Hur allvarligt är tillståndet?

Tillståndet har en stor svårighetsgrad.

Vilken effekt har åtgärden?

Det vetenskapliga underlaget är otillräckligt för att bedöma effekten av kvalificerat rådgivande samtal vid riskbruk av alkohol hos vuxna med särskild risk. Underlaget för åtgärden baseras därför på det vetenskapliga underlaget för vuxna generellt.

Vid riskkonsumtion av alkohol bland vuxna ger kvalificerat rådgivande samtal jämfört med bedömning av alkoholkonsumtion med återkoppling eller sedvanlig behandling

- 20 gram lägre intag av alkohol per vecka (WMD -20, 95 % KI -40, 1,5) (måttligt starkt vetenskapligt underlag)
- ingen påvisad skillnad avseende antalet intensivkonsumtionstillfällen per vecka (WMD -0,08, 95 % KI -0,28, 0,12) (måttligt starkt vetenskapligt underlag)
- 0,4 dryckesdagar färre per vecka (WMD -0,45, 95 % KI -0,81, -0,09) (måttligt starkt vetenskapligt underlag)
- ingen påvisad skillnad i antalet gram alkohol per dryckestillfälle (WMD -8,5, 95 % KI -26, 8,7) (begränsat vetenskapligt underlag).

Vid riskkonsumtion av alkohol bland vuxna ger kvalificerat rådgivande samtal jämfört med rådgivande samtal

- ingen skillnad i antal gram alkohol per vecka (WMD 2, 95 % KI -42, 45) (begränsat vetenskapligt underlag).

Effekten av kvalificerat rådgivande samtal är stabil under de första 12 månaderna efter interventionen och anses kunna ge kliniskt relevanta effekter.

Har åtgärden några biverkningar eller oönskade effekter?

Det saknas information i studierna om biverkningar eller oönskade effekter. Endast en studie rapporterar om oönskade effekter, och fann inga [1].

Vilka studier ingår i granskningen?

Ett antal översikter har exkluderats som utvärderar interventioner vid samtidigt alkoholbruk och psykisk ohälsa [2-4]. Översikterna har dock vid närmare granskning i stor utsträckning rört alkoholmissbruk eller alkoholberoende och inte riskbruk eller så har de ingående studierna inte haft tillräckligt hög vetenskaplig kvalitet

I granskningen för vuxna generellt ingår en systematisk översikt, som inkluderade RCT-studier [1]. Det kvalificerade rådgivande samtalet i de ingående studierna baserades på motiverande samtal med en tidsåtgång på cirka 60–120 minuter fördelat på 2–4 sessioner. Åtgärderna har getts av forskningspersonal med följande kompetens: psykolog, personal med magisterexamen i psykologi eller hälsopedagog. Kontrollgruppen hade två olika betingelser, bedömning av alkoholkonsumtion med återkoppling eller sedvanlig behandling (upp till 10 minuter), alternativt rådgivande samtal (median 25 minuter). Alla studier hade 12 månaders uppföljning [1].

Effekten av kvalificerat rådgivande samtal har minskat i relation till tidigare vetenskapligt underlag [5]. Detta bedöms bero på att baslinjekonsumtionen i studierna genomförda under de senaste 10 åren varit lägre i jämförelse med tidigare studier i kombination med att kvalificerat rådgivande samtal har större effekt på individer med en högre alkoholkonsumtion. Utifrån dessa två Cochrane-översikterna ter det sig som att effekten av kvalificerat rådgivande samtal är beroende av alkoholkonsumtionen vid baslinjen [1, 5]. Eftersom medelvärdet för baslinjekonsumtionen i den aktuella översikten

är 244 gram per vecka bedöms den studerade populationen motsvara en population med riskbruk, även om inte formell diagnostik uteslutit de med skadligt bruk eller beroende av alkohol i ett flertal av de inkluderade studierna [1].

Två översikter [6, 7] exkluderades eftersom de ingående studierna har stort överlapp med översikten som använts [1]. I den ena översikten [7] går det inte att särskilja kvalificerat rådgivande samtalet från andra typer av interventioner på området, som till exempel datorbaserade interventioner. En översikt av McQueen och medarbetare [8] exkluderades eftersom den även inkluderade individer med alkoholberoende, och subgruppsanalyser saknas för eventuella effektskillnader mellan grupperna. Ytterligare en översikt exkluderades eftersom den använt en multilevel-meta-analys, där olika utfallsmått kring alkohol lagts ihop [9].

Saknas någon information i studierna?

Information saknas om effekter av kvalificerat rådgivande samtal separat för kvinnor respektive män, samt utifrån samsjuklighet. Information saknas även avseende utfall på alkoholspecifika biomarkörer.

Hälsoekonomisk bedömning

Socialstyrelsen har inte bedömt den hälsoekonomiska effekten för den aktuella åtgärden vid det specifika tillståndet.

Versionshistorik

Publiceringsår	Ändring avser
2018	Nytt kunskapsunderlag och ny rekommendation.
2024	Gränserna för riskbruk justerades.

Översikt av granskade studier

Tabellering av inkluderade studier

#	Författare, år	Studiedesign	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Veckokonsumtion (gram alkohol per vecka) vid 12 månaders uppföljning	Antal intensivkonsumtionstillfällen per vecka vid 12 månaders uppföljning	Antal dryckesdagar per vecka vid 12 månaders uppföljning	Antal gram alkohol per dryckestillfälle vid 12 månaders uppföljning	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
1	Kaner et al, 2018	SÖ, sökt till september 2017 på samtliga språk. Inkluderat 69 studier.	33 642, varav 70 % män. Setting: primärvård (55%), akutmottagning (39%) Medelkonsumtion 244 gram/vecka, 2.07 dagar/vecka respektive 69 gram alkohol per dryckestillfälle vid baslinjemätning. Ålder 40 år medelvärde. Etnicitet sällan rapporterat, i de fall data finns var 70% av deltagarna av kaukasisk härkomst.	I: Kvalificerat rådgivande samtal K1: Screening och återkoppling, enkelt råd eller sedvanlig behandling (upp till 10 min). K2: Rådgivande samtal (motiverande samtal median 25 min)	Självrapporterad Jämfört med minimal intervention WMD -20 (-40, 1,5) Jämfört med rådgivande samtal WMD 1,54 (42,0; 45,1)	Självrapporterad WMD - 0.08 KI -0,28, 0,12	Självrapporterad WMD -0,45 KI -0,81, -0,09	Självrapporterad WMD – 8,51 KI -26, 8,7	Måttlig risk för bias för den systematiska översikten. Flera sensitivitetsanalyser genomförda, vilka bekräftar huvudresultaten. En övervägande majoritet av de inkluderade studierna var efficacystudier, och endast ett fåtal bedöms spegla effectiveness. Vanligaste risk för bias i de enskilda studierna var bortfall samt svårigheterna att blinda deltagare samt vårdgivare. Även många studier där risk för bias inte kunde bedömas pga bristande rapportering.	

Summering av effekt och evidensstyrka

Effektmått	Antal deltagare (antal studier), samt referens #	Effekt/risk i kontrollgrup-pen	Absolut effekt/ risk (K–I)	Relativ effekt/-riskreduktion ((K–I)/K)	Evidensstyrka	Avdrag enligt GRADE	Kommentar
Veckokonsumt-ion (gram alko-hol per vecka) vid 12 månaders uppföljning vs minimal inter-vention	1 296 (6) #1		WMD -20 KI – 40; 1,5		Måttligt starkt veten-skapligt underlag ⊕⊕⊕○	Studiekvalitet (-1)	Evidensgradering av Coch-rane
Antal intensiv-konsumtionstill-fällen per vecka vid 12 månaders uppföljning vs minimal inter-vention	456 (2) #1		WMD - 0.08 KI -0,28, 0,12		Måttligt starkt veten-skapligt underlag ⊕⊕⊕○	Studiekvalitet (-1)	Se ovan
Antal dryckes-dagar per vecka vid 12 månaders upp-följning vs mini-mal intervention	319 (2) #1		WMD -0,45 KI -0,81, -0,09		Måttligt starkt veten-skapligt underlag ⊕⊕⊕○	Studiekvalitet (-1)	Se ovan
Antal gram alko-hol per dryck-estillfälle vid 12 månaders upp-följning vs mini-mal intervention	158 (1) #1		WMD – 8,51 KI -26, 8,7		Begränsat veten-skapligt underlag ⊕⊕○○	Studiekvalitet (-1) Precision (-1)	Se ovan
Veckokonsumt-ion (gram alko-hol per vecka) vid 12 månaders uppföljning vs Rådgivande samtal	552 (3) #1		WMD 1,54 KI – 42,01; 45,10		Begränsat veten-skapligt underlag ⊕⊕○○	Studiekvalitet (-1) Precision (-1)	Se ovan

Referenser

1. Kaner, EF, Beyer, FR, Muirhead, C, Campbell, F, Pienaar, ED, Bertholet, N, et al. Effectiveness of brief alcohol interventions in primary care populations. Cochrane Database Syst Rev. 2018; 2:CD004148.
2. Baker, AL, Hiles, SA, Thornton, LK, Hides, L, Lubman, DI. A systematic review of psychological interventions for excessive alcohol consumption among people with psychotic disorders. Acta Psychiatr Scand. 2012; 126(4):243-55.
3. Baker, AL, Thornton, LK, Hiles, S, Hides, L, Lubman, DI. Psychological interventions for alcohol misuse among people with co-occurring depression or anxiety disorders: a systematic review. J Affect Disord. 2012; 139(3):217-29.
4. Riper, H, Andersson, G, Hunter, SB, de Wit, J, Berking, M, Cuijpers, P. Treatment of comorbid alcohol use disorders and depression with cognitive-behavioural therapy and motivational interviewing: a meta-analysis. Addiction (Abingdon, England). 2014; 109(3):394-406.
5. Kaner, EF, Beyer, F, Dickinson, HO, Pienaar, E, Campbell, F, Schlesinger, C, et al. Effectiveness of brief alcohol interventions in primary care populations. Cochrane Database Syst Rev. 2007; (2):CD004148.
6. Jonas, DE, Garbutt, JC, Amick, HR, Brown, JM, Brownley, KA, Council, CL, et al. Behavioral counseling after screening for alcohol misuse in primary care: a systematic review and meta-analysis for the U.S. Preventive Services Task Force. Annals of internal medicine. 2012; 157(9):645-54.
7. Schmidt, CS, Schulte, B, Seo, HN, Kuhn, S, O'Donnell, A, Kriston, L, et al. Meta-analysis on the effectiveness of alcohol screening with brief interventions for patients in emergency care settings. Addiction (Abingdon, England). 2016; 111(5):783-94.
8. McQueen, J, Howe Tracey, E, Allan, L, Mains, D, Hardy, V. Brief interventions for heavy alcohol users admitted to general hospital wards. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2011; (8).
9. Platt, L, Melendez-Torres, GJ, O'Donnell, A, Bradley, J, Newbury-Birch, D, Kaner, E, et al. How effective are brief interventions in reducing alcohol consumption: do the setting, practitioner group and content matter? Findings from a systematic review and metaregression analysis. BMJ Open. 2016; 6(8):e011473.

Id: 43
Tillstånd: Vuxna som ska genomgå en operation och som har ett riskbruk av alkohol
Åtgärd: Kvalificerat rådgivande samtal

Rekommendation till hälso- och sjukvården och tandvården

Tillstånd: Vuxna som ska genomgå en operation och som har ett riskbruk av alkohol

Rekommendation: Överväg att erbjuda kvalificerat rådgivande samtal

Prioritet: 6

Motivering: Tillståndet har en stor svårighetsgrad. Åtgärden har liten effekt på veckokonsumtion av alkohol. Åtgärden är mer omfattande än rådgivande samtal, som ger liknande effekt.

Kommentar: Åtgärdens effekt är bedömd utifrån det vetenskapliga underlaget för vuxna generellt.

Beskrivning av tillstånd och åtgärd

Personer med ett riskbruk av alkohol som ska genomgå en operation har en ökad risk för postoperativa komplikationer. Med riskbruk av alkohol avses en hög genomsnittlig konsumtion av alkohol eller intensivkonsumtion av alkohol minst en gång i månaden. Riskbruk av alkohol är förenat med en ökad risk för lång- eller kortvariga skadliga konsekvenser. I Sverige definieras riskbruk som 10 standardglas eller mer per vecka eller 4 standardglas eller mer per dryckestillfälle (så kallad intensivkonsumtion) en gång i månaden eller oftare. Gränsvärdena gäller både män och kvinnor, eftersom alla vuxna som dricker alkohol på dessa nivåer löper ungefär lika stora risker för olycksfall, sjukdom och förtida död. Det går dock inte att ange en generell gräns för när alkoholkonsumtion är riskfri, eftersom den individuella risken varierar, bland annat på grund av ålder, dryckesmönster och hälsotillstånd. Ett standardglas innehåller 12 gram alkohol och är ett mått som och motsvarar exempelvis 33 cl starköl, 12–15 cl vin eller knappt 4 cl sprit.

Bland personer med en alkoholkonsumtion som motsvarar ett riskbruk kan det finnas personer som redan har utvecklat ett missbruk eller beroende. I de vetenskapliga studier som ligger till grund för riktlinjernas rekommendationer ingår dock inte personer med alkoholberoende och de omfattas därför

inte heller av rekommendationerna. Rekommendationer om vård och behandling vid alkoholberoende finns i stället i Socialstyrelsens *Nationella riktlinjer för vård och stöd vid missbruk och beroende*.

Åtgärden kvalificerat rådgivande samtal innebär att hälso- och sjukvårdspersonal för en personcentrerad dialog med patienten samt anpassar den till den specifika individens ålder, hälsa, risknivåer, med mera. Kvalificerat rådgivande samtal kan inkludera motiverande strategier, till exempel motiverande samtal, och kan kompletteras med olika verktyg och hjälpmedel. Åtgärden är teoribaserad och strukturerad, det vill säga bygger på vissa tydliggjorda antaganden om hur och varför den fungerar och innehåller vissa fördefinierade komponenter. Åtgärden förutsätter att personalen har god ämneskunskap samt är utbildad i metoden som används för samtalet.

Ett kvalificerat rådgivande samtal är tidsmässigt mer omfattande än rådgivande samtal och återkommande sessioner eller kontakter (återbesök, telefonsamtal, brev eller mejl) sker vid ett eller flera tillfällen. Åtgärden kan ges individuellt eller i grupp.

Socialstyrelsen har inte tagit ställning till specifika teorier, eftersom det inte finns tillräckligt med underlag för att dra slutsatser om vilken teori som ger bäst effekt. Ofta inkluderar dessutom ett kvalificerat rådgivande samtal komponenter från flera teorier. Följande är exempel på teorier som åtgärden kan utgå från:

- Social learning theory
- Social cognitive theory
- Health belief model
- Theory of planned behavior
- Stages of change och Transtheoretical model
- Cognitive behavior theory
- Self-determination theory
- Protection motivation theory.

Hur allvarligt är tillståndet?

Tillståndet har en stor svårighetsgrad.

Vilken effekt har åtgärden?

Det vetenskapliga underlaget är otillräckligt för att bedöma effekten av kvalificerat rådgivande samtal vid riskbruk av alkohol hos vuxna som ska genomgå en operation. Underlaget för åtgärden baseras därför på det vetenskapliga underlaget för vuxna generellt.

Vid riskkonsumtion av alkohol bland vuxna ger kvalificerat rådgivande samtal jämfört med bedömning av alkoholkonsumtion med återkoppling eller sedvanlig behandling

- 20 gram lägre intag av alkohol per vecka (WMD -20, 95 % KI -40, 1,5) (måttligt starkt vetenskapligt underlag)
- ingen påvisad skillnad avseende antalet intensivkonsumtionstillfällen per vecka (WMD -0,08, 95 % KI -0,28, 0,12) (måttligt starkt vetenskapligt underlag)

- 0,4 dryckesdagar färre per vecka (WMD -0,45, 95 % KI -0,81, -0,09) (måttligt starkt vetenskapligt underlag)
- ingen påvisad skillnad i antalet gram alkohol per dryckestillfälle (WMD -8,5, 95 % KI -26, 8,7) (begränsat vetenskapligt underlag).

Vid riskkonsumtion av alkohol bland vuxna ger kvalificerat rådgivande samtal jämfört med rådgivande samtal

- ingen skillnad i antal gram alkohol per vecka (WMD 2, 95 % KI -42, 45) (begränsat vetenskapligt underlag).

Effekten av kvalificerat rådgivande samtal är stabil under de första 12 månaderna efter interventionen och anses kunna ge kliniskt relevanta effekter.

Har åtgärden några biverkningar eller oönskade effekter?

Det saknas information i studierna om biverkningar eller oönskade effekter. Endast en studie rapporterar om oönskade effekter, och fann inga [1].

Vilka studier ingår i granskningen?

I granskningen ingår en systematisk översikt från 2015 som studerar interventioner för att minska alkoholkonsumtion inför operation [2]. Översikten inkluderade fyra randomiserade kontrollerade studier, men ingen bedömdes relevant för frågeställningen. Översikten hade sökt efter studier i olika databaser fram till och med oktober 2013. En kompletterande sökning efter enskilda studier genomfördes, men inga relevanta studier identifierades.

I granskningen för vuxna generellt ingår en systematisk översikt som inkluderade RCT-studier [1]. Det kvalificerade rådgivande samtalet i de ingående studierna baserades på motiverande samtal med en tidsåtgång på cirka 60–120 minuter fördelat på 2–4 sessioner. Åtgärderna har getts av forskningspersonal med följande kompetens: psykolog, personal med magisterexamen i psykologi eller hälsopedagog. Kontrollgruppen hade två olika betingelser, bedömning av alkoholkonsumtion med återkoppling eller sedvanlig behandling (upp till 10 minuter), alternativt rådgivande samtal (median 25 minuter). Alla studier hade 12 månaders uppföljning [1].

Effekten av kvalificerat rådgivande samtal har minskat i relation till tidigare vetenskapligt underlag [3]. Detta bedöms bero på att baslinjekonsumtionen i studierna genomförda under de senaste 10 åren varit lägre i jämförelse med tidigare studier i kombination med att kvalificerat rådgivande samtal har större effekt på individer med en högre alkoholkonsumtion. Utifrån dessa två Cochrane-översikterna ter det sig som att effekten av kvalificerat rådgivande samtal är beroende av alkoholkonsumtionen vid baslinjen [1, 3]. Eftersom medelvärdet för baslinjekonsumtionen i den aktuella översikten är 244 gram per vecka bedöms den studerade populationen motsvara en population med riskbruk, även om inte formell diagnostik uteslutit de med skadligt bruk eller beroende av alkohol i ett flertal av de inkluderade studierna [1].

Två översikter [4, 5] exkluderades eftersom de ingående studierna har stort överlapp med översikten som använts [1]. I den ena översikten [5] går det inte att särskilja kvalificerat rådgivande samtalet från andra typer av interventioner på området, som till exempel datorbaserade interventioner. En

översikt av McQueen och medarbetare [6] exkluderades eftersom den även inkluderade individer med alkoholberoende, och subgruppsanalyser saknas för eventuella effektskillnader mellan grupperna. Ytterligare en översikt exkluderades eftersom den använt en multilevel-meta-analys, där olika utfallsmått kring alkohol lagts ihop [7].

En uppdaterad litteratursökning gjordes i januari 2018, men inga nya studier som var relevanta för frågeställningen identifierades.

Saknas någon information i studierna?

Information saknas om effekter av kvalificerat rådgivande samtal separat för kvinnor respektive män, samt utifrån samsjuklighet. Information saknas även avseende utfall på alkoholspecifika biomarkörer.

Hälsoekonomisk bedömning

Socialstyrelsen har inte bedömt den hälsoekonomiska effekten för den aktuella åtgärden vid det specifika tillståndet.

Versionshistorik

Publiceringsår	Ändring avser
2018	Nytt kunskapsunderlag och ny rekommendation.
2024	Gränserna för riskbruk justerades.

Översikt av granskade studier

Tabellering av inkluderade studier

#	Författare, år	Studiedesign	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Veckokonsumtion (gram alkohol per vecka) vid 12 månaders uppföljning	Antal intensivkonsumtionstillfällen per vecka vid 12 månaders uppföljning	Antal dryckesdagar per vecka vid 12 månaders uppföljning	Antal gram alkohol per dryckestillfälle vid 12 månaders uppföljning	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
1	Kaner et al, 2018	SÖ, sökt till september 2017 på samtliga språk. Inkluderat 69 studier.	33 642, varav 70 % män. Setting: primärvård (55%), akutmottagning (39%) Medelkonsumtion 244 gram/vecka, 2.07 dagar/vecka respektive 69 gram alkohol per dryckestillfälle vid baslinjemätning. Ålder 40 år medelvärde. Etnicitet sällan rapporterat, i de fall data finns var 70% av deltagarna av kaukasisk härkomst.	I: Kvalificerat rådgivande samtal K1: Screening och återkoppling, enkelt råd eller sedvanlig behandling (upp till 10 min). K2: Rådgivande samtal (motiverande samtal median 25 min)	Självrapporterad Jämfört med minimal intervention WMD -20 (-40, 1,5) Jämfört med rådgivande samtal WMD 1,54 (42,0; 45,1)	Självrapporterad WMD - 0.08 KI -0,28, 0,12	Självrapporterad WMD -0,45 KI -0,81, -0,09	Självrapporterad WMD – 8,51 KI -26, 8,7	Måttlig risk för bias för den systematiska översikten. Flera sensitivitetsanalyser genomförda, vilka bekräftar huvudresultaten. En övervägande majoritet av de inkluderade studierna var efficacystudier, och endast ett fåtal bedöms spegla effectiveness. Vanligaste risk för bias i de enskilda studierna var bortfall samt svårigheterna att blinda deltagare samt vårdgivare. Även många studier där risk för bias inte kunde bedömas pga bristande rapportering.	

Summering av effekt och evidensstyrka

Effektmått	Antal deltagare (antal studier), samt referens #	Effekt/risk i kontrollgrup-pen	Absolut effekt/ risk (K–I)	Relativ effekt/-riskreduktion ((K–I)/K)	Evidensstyrka	Avdrag enligt GRADE	Kommentar
Veckokonsumt-ion (gram alko-hol per vecka) vid 12 månaders uppföljning vs minimal inter-vention	1 296 (6) #1		WMD -20 KI -40; 1,5		Måttligt starkt veten-skapligt underlag ⊕⊕⊕○	Studiekvalitet (-1)	Evidensgradering av Coch-rane
Antal intensiv-konsumtionstill-fällen per vecka vid 12 månaders uppföljning vs minimal inter-vention	456 (2) #1		WMD -0,08 KI -0,28, 0,12		Måttligt starkt veten-skapligt underlag ⊕⊕⊕○	Studiekvalitet (-1)	Se ovan
Antal dryckes-dagar per vecka vid 12 månaders upp-följning vs mini-mal intervention	319 (2) #1		WMD -0,45 KI -0,81, -0,09		Måttligt starkt veten-skapligt underlag ⊕⊕⊕○	Studiekvalitet (-1)	Se ovan
Antal gram alko-hol per dryck-estillfälle vid 12 månaders upp-följning vs mini-mal intervention	158 (1) #1		WMD -8,51 KI -26, 8,7		Begränsat veten-skapligt underlag ⊕⊕○○	Studiekvalitet (-1) Precision (-1)	Se ovan
Veckokonsumt-ion (gram alko-hol per vecka) vid 12 månaders uppföljning vs Rådgivande samtal	552 (3) #1		WMD 1,54 KI -42,0; 45,1		Begränsat veten-skapligt underlag ⊕⊕○○	Studiekvalitet (-1) Precision (-1)	Se ovan

Referenser

1. Kaner, EF, Beyer, FR, Muirhead, C, Campbell, F, Pienaar, ED, Bertholet, N, et al. Effectiveness of brief alcohol interventions in primary care populations. Cochrane Database Syst Rev. 2018; 2:CD004148.
2. Fernandez, AC, Claborn, KR, Borsari, B. A systematic review of behavioural interventions to reduce preoperative alcohol use. Drug Alcohol Rev. 2015.
3. Kaner, EF, Beyer, F, Dickinson, HO, Pienaar, E, Campbell, F, Schlesinger, C, et al. Effectiveness of brief alcohol interventions in primary care populations. Cochrane Database Syst Rev. 2007; (2):CD004148.
4. Jonas, DE, Garbutt, JC, Amick, HR, Brown, JM, Brownley, KA, Council, CL, et al. Behavioral counseling after screening for alcohol misuse in primary care: a systematic review and meta-analysis for the U.S. Preventive Services Task Force. Annals of internal medicine. 2012; 157(9):645-54.
5. Schmidt, CS, Schulte, B, Seo, HN, Kuhn, S, O'Donnell, A, Kriston, L, et al. Meta-analysis on the effectiveness of alcohol screening with brief interventions for patients in emergency care settings. Addiction (Abingdon, England). 2016; 111(5):783-94.
6. McQueen, J, Howe Tracey, E, Allan, L, Mains, D, Hardy, V. Brief interventions for heavy alcohol users admitted to general hospital wards. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2011; (8).
7. Platt, L, Melendez-Torres, GJ, O'Donnell, A, Bradley, J, Newbury-Birch, D, Kaner, E, et al. How effective are brief interventions in reducing alcohol consumption: do the setting, practitioner group and content matter? Findings from a systematic review and metaregression analysis. BMJ Open. 2016; 6(8):e011473.

Id: 11
Tillstånd: Vuxna som har ett riskbruk av alkohol
Åtgärd: Kvalificerat rådgivande samtal

Rekommendation till hälso- och sjukvården och tandvården

Tillstånd: Vuxna som har ett riskbruk av alkohol

Rekommendation: Överväg att erbjuda kvalificerat rådgivande samtal

Prioritet: 7

Motivering: Tillståndet har en måttlig till stor svårighetsgrad. Åtgärden har liten effekt på veckokonsumtion av alkohol. Åtgärden är mer omfattande än rådgivande samtal, som ger liknande effekt.

Beskrivning av tillstånd och åtgärd

Med riskbruk av alkohol avses en hög genomsnittlig konsumtion av alkohol eller intensivkonsumtion av alkohol minst en gång i månaden. Riskbruk av alkohol är förenat med en ökad risk för lång- eller kortvariga skadliga konsekvenser. I Sverige definieras riskbruk som 10 standardglas eller mer per vecka eller 4 standardglas eller mer per dryckestillfälle (så kallad intensivkonsumtion) en gång i månaden eller oftare. Gränsvärdena gäller både män och kvinnor, eftersom alla vuxna som dricker alkohol på dessa nivåer löper ungefär lika stora risker för olycksfall, sjukdom och förtida död. Det går dock inte att ange en generell gräns för när alkoholkonsumtion är riskfri, eftersom den individuella risken varierar, bland annat på grund av ålder, dryckesmönster och hälsotillstånd. Ett standardglas innehåller 12 gram alkohol och är ett mått som och motsvarar exempelvis 33 cl starköl, 12–15 cl vin eller knappt 4 cl sprit.

Bland personer med en alkoholkonsumtion som motsvarar ett riskbruk kan det finnas personer som redan har utvecklat ett missbruk eller beroende. I de vetenskapliga studier som ligger till grund för riktlinjernas rekommendationer ingår dock inte personer med alkoholberoende och de omfattas därför inte heller av rekommendationerna. Rekommendationer om vård och behandling vid alkoholberoende finns i stället i Socialstyrelsens *Nationella riktlinjer för vård och stöd vid missbruk och beroende*.

Åtgärden kvalificerat rådgivande samtal innebär att hälso- och sjukvårdspersonal för en personcentrerad dialog med patienten samt anpassar den till den specifika individens ålder, hälsa, risknivåer, med mera. Kvalificerat rådgivande samtal kan inkludera motiverande strategier, till exempel motive-

rande samtal, och kan kompletteras med olika verktyg och hjälpmedel. Åtgärden är teoribaserad och strukturerad, det vill säga bygger på vissa tydliggjorda antaganden om hur och varför den fungerar och innehåller vissa fördefinierade komponenter. Åtgärden förutsätter att personalen har god ämneskunskap samt är utbildad i metoden som används för samtalet.

Ett kvalificerat rådgivande samtal är tidsmässigt mer omfattande än rådgivande samtal och återkommande sessioner eller kontakter (återbesök, telefonsamtal, brev eller mejl) sker vid ett eller flera tillfällen. Åtgärden kan ges individuellt eller i grupp.

Socialstyrelsen har inte tagit ställning till specifika teorier, eftersom det inte finns tillräckligt med underlag för att dra slutsatser om vilken teori som ger bäst effekt. Ofta inkluderar dessutom ett kvalificerat rådgivande samtal komponenter från flera teorier. Följande är exempel på teorier som åtgärden kan utgå från:

- Social learning theory
- Social cognitive theory
- Health belief model
- Theory of planned behavior
- Stages of change och Transtheoretical model
- Cognitive behavior theory
- Self-determination theory
- Protection motivation theory.

Hur allvarligt är tillståndet?

Tillståndet har en måttlig till stor svårighetsgrad.

Vilken effekt har åtgärden?

Vid riskkonsumtion av alkohol bland vuxna ger kvalificerat rådgivande samtal jämfört med bedömning av alkoholkonsumtion med återkoppling eller sedvanlig behandling

- 20 gram lägre intag av alkohol per vecka (WMD -20, 95 % KI -40, 1,5) (måttligt starkt vetenskapligt underlag)
- ingen påvisad skillnad avseende antalet intensivkonsumtionstillfällen per vecka (WMD -0,08, 95 % KI -0,28, 0,12) (måttligt starkt vetenskapligt underlag)
- 0,4 dryckesdagar färre per vecka (WMD -0,45, 95 % KI -0,81, -0,09) (måttligt starkt vetenskapligt underlag)
- ingen påvisad skillnad i antalet gram alkohol per dryckestillfälle (WMD -8,5, 95 % KI -26, 8,7) (begränsat vetenskapligt underlag).

Vid riskkonsumtion av alkohol bland vuxna ger kvalificerat rådgivande samtal jämfört med rådgivande samtal

- ingen skillnad i antal gram alkohol per vecka (WMD 2, 95 % KI -42, 45) (begränsat vetenskapligt underlag).

Effekten av kvalificerat rådgivande samtal är stabil under de första 12 månaderna efter interventionen och anses kunna ge kliniskt relevanta effekter.

Har åtgärden några biverkningar eller oönskade effekter?

Det saknas information i studierna om biverkningar eller oönskade effekter. Endast en studie rapporterar om oönskade effekter, och fann inga [1].

Vilka studier ingår i granskningen?

I granskningen ingår en systematisk översikt, som inkluderade RCT-studier [1]. Det kvalificerade rådgivande samtalet i de ingående studierna baserades på motiverande samtal med en tidsåtgång på cirka 60–120 minuter fördelat på 2–4 sessioner. Åtgärderna har getts av forskningspersonal med följande kompetens: psykolog, personal med magisterexamen i psykologi eller hälsopedagog. Kontrollgruppen hade två olika betingelser, bedömning av alkoholkonsumtion med återkoppling eller sedvanlig behandling (upp till 10 minuter), alternativt rådgivande samtal (median 25 minuter). Alla studier hade 12 månaders uppföljning [1].

Effekten av kvalificerat rådgivande samtal har minskat i relation till tidigare vetenskapligt underlag [2]. Detta bedöms bero på att baslinjekonsumtionen i studierna genomförda under de senaste 10 åren varit lägre i jämförelse med tidigare studier i kombination med att kvalificerat rådgivande samtal har större effekt på individer med en högre alkoholkonsumtion. Utifrån dessa två Cochrane-översikterna ter det sig som att effekten av kvalificerat rådgivande samtal är beroende av alkoholkonsumtionen vid baslinjen [1, 2]. Eftersom medelvärdet för baslinjekonsumtionen i den aktuella översikten är 244 gram per vecka bedöms den studerade populationen motsvara en population med riskbruk, även om inte formell diagnostik uteslutit de med skadligt bruk eller beroende av alkohol i ett flertal av de inkluderade studierna [1].

Två översikter [3, 4] exkluderades eftersom de ingående studierna har stort överlapp med översikten som använts [1]. I den ena översikten [4] går det inte att särskilja kvalificerat rådgivande samtalet från andra typer av interventioner på området, som till exempel datorbaserade interventioner. En översikt av McQueen och medarbetare [5] exkluderades eftersom den även inkluderade individer med alkoholberoende, och subgruppsanalyser saknas för eventuella effektskillnader mellan grupperna. Ytterligare en översikt exkluderades eftersom den använt en multilevel-meta-analys, där olika utfallsmått kring alkohol lagts ihop [6].

Saknas någon information i studierna?

Information saknas om effekter av kvalificerat rådgivande samtal separat för kvinnor respektive män, samt utifrån samsjuklighet. Information saknas även avseende utfall på alkoholspecifika biomarkörer.

Hälsoekonomisk bedömning

Socialstyrelsen har inte bedömt den hälsoekonomiska effekten för den aktuella åtgärden vid det specifika tillståndet.

Versionshistorik

Publiceringsår	Ändring avser
2018	Nytt kunskapsunderlag och ny rekommendation.
2024	Gränserna för riskbruk justerades.

Översikt av granskade studier

Tabellering av inkluderade studier

#	Författare, år	Studiedesign	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Veckokonsumtion (gram alkohol per vecka) vid 12 månaders uppföljning	Antal intensivkonsumtionstillfällen per vecka vid 12 månaders uppföljning	Antal dryckesdagar per vecka vid 12 månaders uppföljning	Antal gram alkohol per dryckestillfälle vid 12 månaders uppföljning	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
1	Kaner et al, 2018	SÖ, sökt till september 2017 på samtliga språk. Inkluderat 69 studier.	33 642, varav 70 % män. Setting: primärvård (55%), akutmottagning (39%) Medelkonsumtion 244 gram/vecka, 2.07 dagar/vecka respektive 69 gram alkohol per dryckestillfälle vid baslinjemätning. Ålder 40 år medelvärde. Etnicitet sällan rapporterat, i de fall data finns var 70% av deltagarna av kaukasisk härkomst.	I: Kvalificerat rådgivande samtal K1: Screening och återkoppling, enkelt råd eller sedvanlig behandling (upp till 10 min). K2: Rådgivande samtal (motiverande samtal median 25 min)	Självrapporterad Jämfört med minimal intervention WMD -20 (-40, 1,5) Jämfört med rådgivande samtal WMD 1,54 (42,0; 45,1)	Självrapporterad WMD - 0.08 KI -0,28, 0,12	Självrapporterad WMD -0,45 KI -0,81, -0,09	Självrapporterad WMD – 8,51 KI -26, 8,7	Måttlig risk för bias för den systematiska översikten. Flera sensitivitetsanalyser genomförda, vilka bekräftar huvudresultaten. En övervägande majoritet av de inkluderade studierna var efficacystudier, och endast ett fåtal bedöms spegla effectiveness. Vanligaste risk för bias i de enskilda studierna var bortfall samt svårigheterna att blinda deltagare samt vårdgivare. Även många studier där risk för bias inte kunde bedömas pga bristande rapportering.	

Summering av effekt och evidensstyrka

Effektmått	Antal deltagare (antal studier), samt referens #	Effekt/risk i kontrollgrup-pen	Absolut effekt/ risk (K–I)	Relativ effekt/-riskreduktion ((K–I)/K)	Evidensstyrka	Avdrag enligt GRADE	Kommentar
Veckokonsumt-ion (gram alko-hol per vecka) vid 12 månaders uppföljning vs minimal inter-vention	1 296 (6) #1		WMD -20 KI -40; 1,5		Måttligt starkt veten-skapligt underlag ⊕⊕⊕○	Studiekvalitet (-1)	Evidensgradering av Coch-rane
Antal intensiv-konsumtionstill-fällen per vecka vid 12 månaders uppföljning vs minimal inter-vention	456 (2) #1		WMD -0,08 KI -0,28, 0,12		Måttligt starkt veten-skapligt underlag ⊕⊕⊕○	Studiekvalitet (-1)	Se ovan
Antal dryckes-dagar per vecka vid 12 månaders upp-följning vs mini-mal intervention	319 (2) #1		WMD -0,45 KI -0,81, -0,09		Måttligt starkt veten-skapligt underlag ⊕⊕⊕○	Studiekvalitet (-1)	Se ovan
Antal gram alko-hol per dryck-estillfälle vid 12 månaders upp-följning vs mini-mal intervention	158 (1) #1		WMD -8,51 KI -26, 8,7		Begränsat veten-skapligt underlag ⊕⊕○○	Studiekvalitet (-1) Precision (-1)	Se ovan
Veckokonsumt-ion (gram alko-hol per vecka) vid 12 månaders uppföljning vs Rådgivande samtal	552 (3) #1		WMD 1,54 KI -42,0; 45,1		Begränsat veten-skapligt underlag ⊕⊕○○	Studiekvalitet (-1) Precision (-1)	Se ovan

Referenser

1. Kaner, EF, Beyer, FR, Muirhead, C, Campbell, F, Pienaar, ED, Bertholet, N, et al. Effectiveness of brief alcohol interventions in primary care populations. Cochrane Database Syst Rev. 2018; 2:CD004148.
2. Kaner, EF, Beyer, F, Dickinson, HO, Pienaar, E, Campbell, F, Schlesinger, C, et al. Effectiveness of brief alcohol interventions in primary care populations. Cochrane Database Syst Rev. 2007; (2):CD004148.
3. Jonas, DE, Garbutt, JC, Amick, HR, Brown, JM, Brownley, KA, Council, CL, et al. Behavioral counseling after screening for alcohol misuse in primary care: a systematic review and meta-analysis for the U.S. Preventive Services Task Force. Annals of internal medicine. 2012; 157(9):645-54.
4. Schmidt, CS, Schulte, B, Seo, HN, Kuhn, S, O'Donnell, A, Kriston, L, et al. Meta-analysis on the effectiveness of alcohol screening with brief interventions for patients in emergency care settings. Addiction (Abingdon, England). 2016; 111(5):783-94.
5. McQueen, J, Howe Tracey, E, Allan, L, Mains, D, Hardy, V. Brief interventions for heavy alcohol users admitted to general hospital wards. Cochrane Database of Systematic Reviews. 2011; (8).
6. Platt, L, Melendez-Torres, GJ, O'Donnell, A, Bradley, J, Newbury-Birch, D, Kaner, E, et al. How effective are brief interventions in reducing alcohol consumption: do the setting, practitioner group and content matter? Findings from a systematic review and metaregression analysis. BMJ Open. 2016; 6(8):e011473.

Ohälsosamma matvanor

Id: 33
Tillstånd: Vuxna med särskild risk som har ohälsosamma matvanor
Åtgärd: Kvalificerat rådgivande samtal

Rekommendation till hälso- och sjukvården och tandvården

Tillstånd: Vuxna med särskild risk som har ohälsosamma matvanor

Rekommendation: Erbjud kvalificerat rådgivande samtal

Prioritet: 1

Motivering: Tillståndet har en stor till mycket stor svårighetsgrad och åtgärden har stor effekt på dagligt intag av frukt och grönsaker.

Kommentar: Åtgärdens effekt är bedömd utifrån det vetenskapliga underlaget för vuxna generellt.

Beskrivning av tillstånd och åtgärd

För vissa grupper är ohälsosamma levnadsvanor mer riskfyllda än för andra. Exempel på sådana grupper är personer som har

- en sjukdom (t.ex. diabetes, astma, KOL, cancer, hjärt-kärlsjukdom, långvarig smärta, schizofreni eller depression)
- fysisk, psykisk eller kognitiv funktionsnedsättning
- biologiska riskmarkörer (t.ex. högt blodtryck, blodfettsrubbningar eller övervikt eller fetma)
- social sårbarhet (t.ex. låg socioekonomisk status)
- andra riskfaktorer (t.ex. flera ohälsosamma levnadsvanor samtidigt eller en olycksfallsskada).

Personer med särskild risk har ett redan sårbart tillstånd (sjukdom eller andra riskfaktorer) som kan vara en följd av eller förvärras av ohälsosamma levnadsvanor.

En persons matvanor består av flera olika dimensioner: energiintag, näringsintag, livsmedelsval, tillagningsform, måltidsordning, med mera. En individs sannolikhet att ha ohälsosamma matvanor kan mätas med hjälp av ett antal strukturerade frågor som tagits fram av Nationellt programområde (NPO) levnadsvanor inom regionernas nationella system för kunskapsstyrning. Svaren på frågorna kan ge max 12 poäng:

• En frisk vuxen som har 9–12 poäng har sannolikt hälsosamma matvanor.

• Den som har 4 poäng eller lägre har sannolikt betydande ohälsosamma matvanor.

I denna version av riktlinjerna ersätter vi Socialstyrelsens tidigare kostindex med NPO levnadsvanors frågor. NPO levnadsvanors frågor och poängsystem är i princip desamma som i Socialstyrelsens tidigare kostindex. Svarsalternativen har dock justerats till exakta värden, för att göra svaren mer användbara och stabila över tid.

Frågorna kan ge en uppskattning av kostens näringsmässiga kvalitet utifrån frågor om hur ofta man äter och dricker sådant som grönsaker och rotfrukter, frukt och bär, fisk och skaldjur, kaffebröd, choklad, godis, chips och liknande snacks, läsk och saft.

Frågorna tar inte hänsyn till energiintag, det vill säga hur mycket man äter, som också är en viktig del av matvanorna. Personer med ett för högt energiintag har dock ofta även en ohälsosam sammansättning av sin kost.

Ohälsosamma matvanor ger en kraftigt förhöjd risk för sjukdom, sänkt livskvalitet och förtida död. Ohälsosamma matvanor kan närmast fördubbla risken för förtida död [2]. Ohälsosamma matvanor är också den enskilt viktigaste riskfaktorn när det gäller den totala sjukdomsbördan i såväl Sverige som i övriga världen [3]. Vidare har denna levnadsvana större betydelse för befolkningens hälsa än till exempel högt blodtryck, blodfettsrubbning, högt blodsocker eller fetma. Exempelvis ökar risken för hjärt-kärlsjukdomar, typ 2-diabetes och vissa cancersjukdomar vid ohälsosamma matvanor [4, 5].

Matvanor som inkluderar hög konsumtion av fullkornsprodukter, grönsaker, baljväxter, frukt, nötter eller fisk minskar risken för att dö i förtid. Hög konsumtion av rött kött eller charkprodukter ökar däremot risken [2]. Friska vuxna som äter medelhavskost (som är ett exempel på hälsosamma matvanor) har 30 procent lägre risk för hjärtinfarkt, stroke eller kardiovaskulär död, jämfört med personer som äter sedvanlig kost [6]. Genom att äta hälsosamt kan även personer som redan drabbats av hjärtinfarkt göra stora hälsovinster. Risken att återinsjukna och dö i hjärtinfarkt har visat sig vara 72 procent lägre om man byter från sedvanlig kost till medelhavskost [7].

Åtgärden kvalificerat rådgivande samtal innebär att hälso- och sjukvårdspersonal för en personcentrerad dialog med patienten samt anpassar den till den specifika individens ålder, hälsa, risknivåer, med mera. Kvalificerat rådgivande samtal kan inkludera motiverande strategier, till exempel motiverande samtal, och kan kompletteras med olika verktyg och hjälpmedel. Åtgärden är teoribaserad och strukturerad, det vill säga bygger på vissa tydliggjorda antaganden om hur och varför den fungerar och innehåller vissa fördefinierade komponenter. Åtgärden förutsätter att personalen har fördjupad ämneskunskap samt är utbildad i metoden som används för samtalet.

Ett kvalificerat rådgivande samtal är tidsmässigt mer omfattande än rådgivande samtal och återkommande sessioner eller kontakter (återbesök, telefonsamtal, brev eller mejl) sker vid ett eller flera tillfällen. Åtgärden kan ges individuellt eller i grupp.

Socialstyrelsen har inte tagit ställning till specifika teorier, eftersom det inte finns tillräckligt med underlag för att dra slutsatser om vilken teori som ger bäst effekt. Dessutom inkluderar kvalificerat rådgivande samtal ofta

komponenter från flera teorier. Följande är exempel på teorier som åtgärden kan utgå från:

- Social learning theory
- Social cognitive theory
- Health belief model
- Theory of planned behavior
- Stages of change och transtheoretical model
- Cognitive behavior theory
- Self-determination theory
- Protection motivation theory

Hur allvarligt är tillståndet?

Tillståndet har en stor svårighetsgrad.

Vilken effekt har åtgärden?

Det vetenskapliga underlaget är otillräckligt för att uttala sig om effekten av kvalificerat rådgivande samtal hos vuxna med ohälsosamma matvanor och särskild risk. Underlaget för åtgärden baseras därför på det vetenskapliga underlaget för vuxna generellt.

Vid ohälsosamma matvanor hos vuxna ger kvalificerat rådgivande samtal

- 1,00 portion mer av frukt och grönsaker per dag (95 % KI 0,71–1,29) vid 6–18 månaders uppföljning jämfört med ingen behandling, enkla råd eller rådgivande samtal (måttligt starkt vetenskapligt underlag).

Det vetenskapliga underlaget är otillräckligt för att bedöma effekten av Kvalificerat rådgivande samtal på intaget av fett och kostfiber.

De effekter som påvisats bedöms kunna ge kliniskt relevanta effekter. En ökning med en portion av frukt och grönsaker per dag visar ett samband med 5–10 procent minskad risk för hjärt-kärlsjukdom, stroke och vissa sorters cancer [8, 9].

Har åtgärden några biverkningar eller oönskade effekter?

Åtgärden innebär inga kända biverkningar eller oönskade effekter.

Vilka studier ingår i granskningen?

I granskningen ingår en systematisk översikt vilken inkluderar 18 randomiserade kontrollerade studier (RCT) och tre longitudinella pretest-posttest studier (n=12 497) [10]. Slutsatserna baseras på de 5 RCT vilka ingick i den systematiska översikten och berörde utfallsmåttet intag av frukt och grönsaker, fett- och fiberintag [11-15].

Ingen av de ingående studierna har använt ohälsosamma matvanor som inklusionkriterie, men intaget av frukt och grönsaker vid studiestart var i snitt cirka 3–3,5 portioner per dag (en studie redovisade 6 portioner per dag) eller hade en stor andel som inte nådde rekommendationerna om 500 gram frukt och grönsaker per dag. Detta är mindre än gällande rekommendationer, men

ändå relativt högt och kan tyda på att det är selekterade grupper som ingår i studierna. Studierna inkluderar vuxna människor, vissa friska och vissa med riskfaktorer. I en studie ingick endast kvinnor.

Interventionsgruppen fick individanpassat kvalificerat rådgivande samtal med utgångspunkt i en eller flera psykologiska teorier för att främja hälsosamma matvanor (t.ex. *social cognitive theory, social learning theory, stages of change och transtheroretical model*). Interventionen i samtliga inkluderade studier inbegrep dessutom uppföljningssamtal, antingen via telefon eller via personlig kontakt. Kontrollgruppen fick ingen behandling, icke-teoribaserade rådgivande samtal eller sedvanlig behandling, vilket kunde inkludera enkla råd, huvudsakligen i skriftlig form. Uppföljningstiden i de ingående studierna varierade mellan 6–18 månader [10], vilket försvårar tolkning om förändringen är varaktig.

En systematisk översikt som undersökte hur tilltron till den egna förmågan (self-efficacy) att ändra sina matvanor kan stärkas i samband med kostinterventioner jämförde 26 olika beteendeförändringstekniker [16], dock rapporterades inte matintaget vilket gjorde att översikten inte kunde ingå i detta underlag. Författarna till översikten fann att strategier som inbegrep att tydliggöra egna matbeteenden, återkoppling av (egna) uppsatta mål samt förmåga att hålla sig till dessa och att stärka stödet från omgivningen ledde till störst ökning av den egna tilltron till sin förmåga till förändring. Även stresshantering visade sig viktigt för att nå en högre tilltro till sin egen förmåga. Det är dock i dagsläget oklart hur högre tilltro till den egna förmågan faktiskt kan påverka matvanorna.

En översikt av Patnode och medarbetare utvärderade korta och mer intensiva interventioner för att främja hälsosamma matvanor och fysisk aktivitet för att förebygga hjärt-kärlsjukdom hos vuxna utan kända riskfaktorer för hjärt-kärlsjukdom [17]. Inga ytterligare relevanta studier identifierades som inte redan finns inkluderade i detta underlag. En kompletterande litteratursökning gjordes efter primärstudier publicerade efter sökdatumet som var satt i översikten av Ball och medarbetare [10], men inte heller här identifierades några ytterligare relevanta studier.

Ball och medarbetare har också utvärderat samtal om matvanor bland personer med kroniska sjukdomar, men översikten presenterar inte effektdata för alla studier och är mer beskrivande i sin karaktär [18]. Lee och medarbetare utvärderade motiverande samtal hos personer med risk för eller med hjärt-kärlsjukdom [19]. En relevant studie visade på positiv effekt på intag av frukt och grönsaker (1,10 respektive 0,70 fler portioner per dag), men precisionen var låg. En översikt som fokuserade på personer som överlevt cancer identifierade bara en relevant studie [20]. Studien baserade sin insats på social kognitiv teori för att främja goda matvanor, men inga statistiskt säkerställda effekter avseende frukt- eller fettintag kunde ses. En annan översikt fokuserade på insatser baserade på transteoretisk modell för stages of change gällande matvanor [21]. Målgruppen var personer med övervikt eller fetma och viktminskning. Endast tre studier inkluderades och interventionerna genomfördes via telefonsamtal och skriftligt material och har begränsad relevans. Ytterligare en översikt har utvärderat interventioner med beteendeförändringstekniker hos personer med övervikt och fetma. Ingen av de ingående studierna var

dock relevanta för detta underlag [22]. Livsstilsinterventioner, där matvanor är en komponent, för patienter med diabetes har också utvärderats i ett fåtal studier [23]. Små men positiva förändringar kan ses framförallt för mättat fett och energiintag. Ekong och medarbetare utvärderade motiverande samtal hos personer med diabetes typ 2. Tre studier har viss relevans för detta underlag. En studie hade dock hög risk för bias, medan de två andra studierna visade positiva effekter på intaget av fett eller mättat fett vid 6–24 månaders uppföljning, medan det inte fanns någon skillnad i intaget av frukt och grönsaker.

Saknas någon information i studierna?

Det effektmått som utvärderats (frukt och grönsaker) bör även kompletteras med information om effekten av kvalificerat rådgivande samtal för intag av andra livsmedel såsom fullkornsprodukter, sötade drycker, godis, fisk, kött och charkuterier. I den litteratur som här granskades saknades underlag för att inkludera dessa effektmått. För att erhålla en heltäckande bild av effekten av kvalificerat rådgivande samtal på matvanor, skulle detta behöva vägas in.

Hälsoekonomisk bedömning

Socialstyrelsen har inte bedömt den hälsoekonomiska effekten för den aktuella åtgärden vid det specifika tillståndet.

Versionshistorik

Publiceringsår	Ändring avser
2018	Nytt kunskapsunderlag och ny rekommendation.
2024	Texten om kostindex reviderades och referens 1 ströks.

Översikt av granskade studier

Tabellering av inkluderade studier

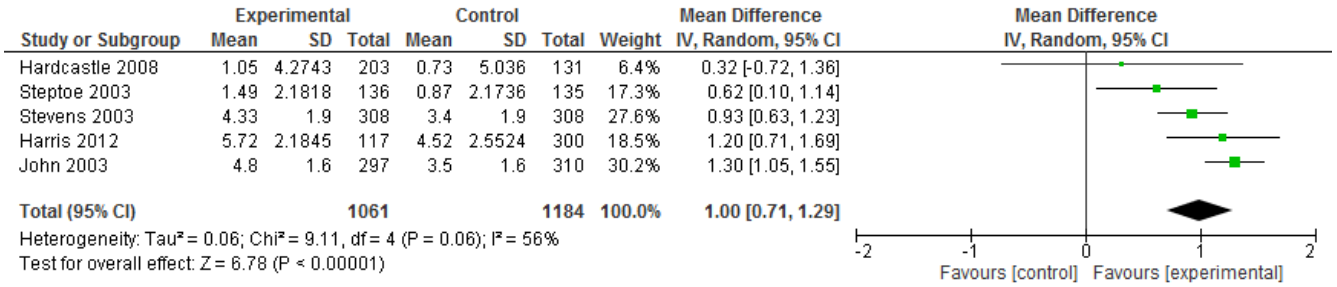
#	Författare, år	Studiedesign	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Effektmått A – Frukt och grönsaker	Effektmått B – Fett och fiberintag	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
1	Ball et al., 2015	SÖ inkl. 21 studier, antingen RCT, cluster-RCT eller longitudinella pre-test-posttest. Av dessa bedömdes 4 RCT relevanta för frågeställningen (Hardcastle et al.,2008, John et al., 2003, Steptoe et al., 2003, Stevens et al., 2003, Harris 2012).	Vuxna män och kvinnor. En studie inkluderade bara kvinnor (Stevens et al 2003). Vissa med vissa riskfaktorer.	I: Kvalificerat rådgivande samtal baserat på en eller flera psykologiska teorier om matvanor utförd av primärvårdspersonal, individuellt. Samtliga 4 av de inkluderade studierna hade särskild uppföljning. K: Ingen behandling eller sedvanlig behandling/enkla råd eller rådgivande samtal utan bas i psykologisk teori.	Någon form av FFQ användes i samtliga inkluderade studier **Frukt och grönsaker vid 6-18 månaders uppföljning** *Hardcastle* n=334 portioner/dag I: 1,05 K: 0,73 MD 0,32 (-0,72-1,36) *John* n=607 portioner/dag I: 4,6 K: 3,5 MD = 1,3 (1,05-1,55) *Steptoe* n=271 I:1,49 K:0,87 MD = 0,62 (0,10-1,14) Stevens: n=616 portioner/dag I: 4,33 K:3,4 MD = 0,93 (0,63-1,29) Harris:	Någon form av FFQ användes i samtliga inkluderade studier **Fettintag per dag vid 6-18 månaders uppföljning** *Hardcastle* n=334 Förändring fett E% mv (SE) I: -0,92 (0,43) K: -2,92 (0,60) MD KI -3,46; -0,55 Fördel K *Stevens:* n=616 Fett E% mv (sd) I: 34,86 (6,56) K: 38,61 (6,57) MD -3,75, p<0,001 *Steptoe* n=271 DINE fettintag I: -4,06 (KI -5,71;-2,40) K: -2,92 (KI -4,59; -1,26) MD -2,01 (-4,60; 0,58) **Fiberintag g/dag vid 12 månaders uppföljning** *Steptoe*	För SÖ: Låg. För ingående studier: Effektmått A: Medel Kvaliteten granskades med MMAT och fick då betygen: 2, 3, 2, 2, 4 på en skala 0 till 4.	Flera av studierna inkluderade inte kvalificerade rådgivande samtal (saknande bl.a. utgångspunkt i psykologisk teori). Dessa är inte en del av detta underlag. Artikelsökning gjordes för jan 2000-jan 2015.

					n=417 I: 5,72 K: 4,52 MD = 1,20 (0,71-1,69) p<0,001	n=271 DINE fiberintag I: 0,11 (KI 0,03; 0,19) K: 0,07 (KI -0,01; 0,15) MD 0,04 (-0,08; 0,15)		

Summering av effekt och evidensstyrka

Effektmått	Antal deltagare (antal studier), samt referens #	Effekt/risk i kontrollgrup-pen	Absolut effekt/ risk (K–I)	Relativ effekt/-riskreduktion ((K–I)/K)	Evidensstyrka	Avdrag enligt GRADE	Kommentar
Frukt och grönsaksin-tagintag, port-ioner/dag	2 245 (5) #1		MD 1,00 KI 0,71; 1,29		Måttligt starkt ve-tenskapligt un-derlag ⊕⊕⊕○	Studiekvalitet (-1)	Frukt och grönsaksintag mättes med hjälp av självskattning där olika frekvensformulär användes. I SÖ:n fanns endast information om att en av de inkluderade stu-dierna använt ett validerat for-mulär vilket är en svaghet. Olika uppföljningstider samt olika pre-misser för kontrollgruppen. En stu-die bara på kvinnor.
Fettintag	1 221 (3) #1		SMD -0,15 KI -0,68; 0,38		Otillräckligt veten-skapligt underlag ⊕○○○	Studiekvalitet (-1) Överensstämmelse (-2)	Olika typer av mått men mesta-dels E%.
Fiberintag	271 (1) #1		MD 0,04 KI -0,08; 0,15		Otillräckligt veten-skapligt underlag ⊕○○○	Studiekvalitet (-1) Överförbarhet (-1) Publikationsbias (-1)	Bara en studie

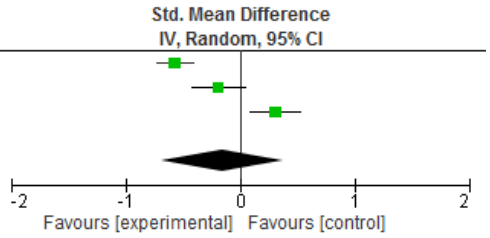
Frukt och grönsaker, 6–18 mån



Fettintag, 6–18 mån

Study or Subgroup	Experimental Mean	Experimental SD	Experimental Total	Control Mean	Control SD	Control Total	Weight	Std. Mean Difference IV, Random, 95% CI
Stevens 2003	34.86	6.56	308	38.61	6.57	308	34.0%	-0.57 [-0.73, -0.41]
Steptoe 2003	-4.1	10.791	136	-2.09	10.6918	135	32.8%	-0.19 [-0.43, 0.05]
Hardcastle 2008	-0.92	6.1266	203	-2.92	6.8673	131	33.1%	0.31 [0.09, 0.53]
Total (95% CI)			**647**			**574**	**100.0%**	**-0.15 [-0.68, 0.38]**

Heterogeneity: Tau² = 0.21; Chi² = 40.19, df = 2 (P < 0.00001); I² = 95%
Test for overall effect: Z = 0.56 (P = 0.57)



Referenser

1. Livsmedelsverket. Nordic Nutrition recommendations 2012. Hämtad 2017-09-25 från https://www.livsmedelsverket.se/globalassets/matvanor-halsa-miljo/naringsrekommendationer/nordic-nutrition-recommendations-2012.pdf.
2. Schwingshackl, L, Schwedhelm, C, Hoffmann, G, Lampousi, AM, Knuppel, S, Iqbal, K, et al. Food groups and risk of all-cause mortality: a systematic review and meta-analysis of prospective studies. Am J Clin Nutr. 2017; 105(6):1462-73.
3. Global, regional, and national comparative risk assessment of 79 behavioural, environmental and occupational, and metabolic risks or clusters of risks, 1990-2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. Lancet (London, England). 2016; 388(10053):1659-724.
4. Schwingshackl, L, Hoffmann, G. Diet quality as assessed by the Healthy Eating Index, the Alternate Healthy Eating Index, the Dietary Approaches to Stop Hypertension score, and health outcomes: a systematic review and meta-analysis of cohort studies. J Acad Nutr Diet. 2015; 115(5):780-800 e5.
5. Schwingshackl, L, Hoffmann, G, Lampousi, AM, Knuppel, S, Iqbal, K, Schwedhelm, C, et al. Food groups and risk of type 2 diabetes mellitus: a systematic review and meta-analysis of prospective studies. Eur J Epidemiol. 2017; 32(5):363-75.
6. Estruch, R, Ros, E, Salas-Salvado, J, Covas, MI, Corella, D, Aros, F, et al. Primary prevention of cardiovascular disease with a Mediterranean diet. N Engl J Med. 2013; 368(14):1279-90.
7. de Lorgeril, M, Salen, P, Martin, JL, Monjaud, I, Delaye, J, Mamelle, N. Mediterranean diet, traditional risk factors, and the rate of cardiovascular complications after myocardial infarction: final report of the Lyon Diet Heart Study. Circulation. 1999; 99(6):779-85.
8. Lock, K, Pomerleau, J, Causer, L, Altmann, DR, McKee, M. The global burden of disease attributable to low consumption of fruit and vegetables: implications for the global strategy on diet. Bull World Health Organ. 2005; 83(2):100-8.
9. Wang, X, Ouyang, Y, Liu, J, Zhu, M, Zhao, G, Bao, W, et al. Fruit and vegetable consumption and mortality from all causes, cardiovascular disease, and cancer: systematic review and dose-response meta-analysis of prospective cohort studies. BMJ. 2014; 349:g4490.
10. Ball, L, Leveritt, M, Cass, S, Chaboyer, W. Effect of nutrition care provided by primary health professionals on adults' dietary behaviours: a systematic review. Family practice. 2015; 32(6):605-17.
11. Hardcastle, S, Taylor, A, Bailey, M, Castle, R. A randomised controlled trial on the effectiveness of a primary health care based counselling intervention on physical activity, diet and CHD risk factors. Patient Educ Couns. 2008; 70(1):31-9.
12. John, JH, Yudkin, PL, Neil, HA, Ziebland, S. Does stage of change predict outcome in a primary-care intervention to encourage an increase in fruit and vegetable consumption? Health Educ Res. 2003; 18(4):429-38.

13. Steptoe, A, Perkins-Porras, L, McKay, C, Rink, E, Hilton, S, Cappuccio, FP. Behavioural counselling to increase consumption of fruit and vegetables in low income adults: randomised trial. BMJ. 2003; 326(7394):855.
14. Stevens, VJ, Glasgow, RE, Toobert, DJ, Karanja, N, Smith, KS. One-year results from a brief, computer-assisted intervention to decrease consumption of fat and increase consumption of fruits and vegetables. Prev Med. 2003; 36(5):594-600.
15. Harris, MF, Fanaian, M, Jayasinghe, UW, Passey, ME, McKenzie, SH, Powell Davies, G, et al. A cluster randomised controlled trial of vascular risk factor management in general practice. Med J Aust. 2012; 197(7):387-93.
16. Prestwich, A, Kellar, I, Parker, R, MacRae, S, Learmonth, M, Sykes, B, et al. How can self-efficacy be increased? Meta-analysis of dietary interventions. Health psychology review. 2014; 8(3):270-85.
17. Patnode, CD, Evans, CV, Senger, CA, Redmond, N, Lin, JS. Behavioral Counseling to Promote a Healthful Diet and Physical Activity for Cardiovascular Disease Prevention in Adults Without Known Cardiovascular Disease Risk Factors: Updated Evidence Report and Systematic Review for the US Preventive Services Task Force. JAMA. 2017; 318(2):175-93.
18. Ball, L, Johnson, C, Desbrow, B, Leveritt, M. General practitioners can offer effective nutrition care to patients with lifestyle-related chronic disease. J Prim Health Care. 2013; 5(1):59-69.
19. Lee, WW, Choi, KC, Yum, RW, Yu, DS, Chair, SY. Effectiveness of motivational interviewing on lifestyle modification and health outcomes of clients at risk or diagnosed with cardiovascular diseases: A systematic review. Int J Nurs Stud. 2016; 53:331-41.
20. Stacey, FG, James, EL, Chapman, K, Courneya, KS, Lubans, DR. A systematic review and meta-analysis of social cognitive theory-based physical activity and/or nutrition behavior change interventions for cancer survivors. J Cancer Surviv. 2015; 9(2):305-38.
21. Mastellos, N, Gunn, LH, Felix, LM, Car, J, Majeed, A. Transtheoretical model stages of change for dietary and physical exercise modification in weight loss management for overweight and obese adults. Cochrane Database Syst Rev. 2014; (2):CD008066.
22. Samdal, GB, Eide, GE, Barth, T, Williams, G, Meland, E. Effective behaviour change techniques for physical activity and healthy eating in overweight and obese adults; systematic review and meta-regression analyses. Int J Behav Nutr Phys Act. 2017; 14(1):42.
23. Schellenberg, ES, Dryden, DM, Vandermeer, B, Ha, C, Korownyk, C. Lifestyle interventions for patients with and at risk for type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis. Ann Intern Med. 2013; 159(8):543-51.

Id: 62
Tillstånd: Gravida som har ohälsosamma matvanor och som är otillräckligt fysiskt aktiva
Åtgärd: Kvalificerat rådgivande samtal

Rekommendation till hälso- och sjukvården och tandvården

Tillstånd: Gravida som har ohälsosamma matvanor och som är otillräckligt fysiskt aktiva

Rekommendation: Erbjud kvalificerat rådgivande samtal

Prioritet: 2

Motivering: Tillståndet har en stor till mycket stor svårighetsgrad. Åtgärden har måttlig effekt på intag av frukt och grönsaker. Åtgärden har på kort sikt måttlig effekt på sötade drycker och stillasittande.

Kommentar: Det finns bristfälligt med studier som fokuserar på bara en av levnadsvanorna matvanor och fysisk aktivitet.

Beskrivning av tillstånd och åtgärd

En persons matvanor består av flera olika dimensioner: energiintag, näringsintag, livsmedelsval, tillagningsform, måltidsordning, med mera. En persons matvanor består av flera olika dimensioner: energiintag, nä-ringsintag, livsmedelsval, tillagningsform, måltidsordning, med mera. En individs sannolikhet att ha ohälsosamma matvanor kan mätas med hjälp av ett antal strukturerade frågor som tagits fram av Nationellt programområde (NPO) levnadsvanor inom regionernas nationella system för kunskapsstyrning. Svaren på frågorna kan ge max 12 poäng:

• En frisk vuxen som har 9–12 poäng har sannolikt hälsosamma matvanor.
• Den som har 4 poäng eller lägre har sannolikt betydande ohälsosamma matvanor.

I denna version av riktlinjerna ersätter vi Socialstyrelsens tidigare kostindex med NPO levnadsvanors frågor. NPO levnadsvanors frågor och poängsystem är i princip desamma som i Socialstyrelsens tidigare kostindex. Svarsalternativen har dock justerats till exakta värden, för att göra svaren mer användbara och stabila över tid.

Frågorna kan ge en uppskattning av kostens näringsmässiga kvalitet utifrån frågor om hur ofta man äter och dricker sådant som grönsaker och rotfrukter, frukt och bär, fisk och skaldjur, kaffebröd, choklad, godis, chips och liknande snacks, läsk och saft.

Frågorna tar inte hänsyn till energiintag, det vill säga hur mycket man äter, som också är en viktig del av matvanorna. Personer med ett för högt energiintag har dock ofta även en ohälsosam sammansättning av sin kost.

Ohälsosamma matvanor ger en kraftigt förhöjd risk för sjukdom, sänkt livskvalitet och förtida död. Ohälsosamma matvanor kan närmast fördubbla risken för förtida död [2]. Ohälsosamma matvanor är också den enskilt viktigaste riskfaktorn när det gäller den totala sjukdomsbördan i såväl Sverige som i övriga världen [3]. Vidare har denna levnadsvana större betydelse för befolkningens hälsa än till exempel högt blodtryck, blodfettsrubbning, högt blodsocker eller fetma. Exempelvis ökar risken för hjärt-kärlsjukdomar, typ 2-diabetes och vissa cancersjukdomar vid ohälsosamma matvanor [4, 5].

Matvanor som inkluderar hög konsumtion av fullkornsprodukter, grönsaker, baljväxter, frukt, nötter eller fisk minskar risken för att dö i förtid. Hög konsumtion av rött kött eller charkprodukter ökar däremot risken [2]. Friska vuxna som äter medelhavskost (som är ett exempel på hälsosamma matvanor) har 30 procent lägre risk för hjärtinfarkt, stroke eller kardiovaskulär död, jämfört med personer som äter sedvanlig kost [6]. Genom att äta hälsosamt kan även personer som redan drabbats av hjärtinfarkt göra stora hälsovinster. Risken att återinsjukna och dö i hjärtinfarkt har visat sig vara 72 procent lägre om man byter från sedvanlig kost till medelhavskost [7].

Ohälsosamma matvanor under graviditet kan innebära (utöver samma risk som för vuxna generellt) en risk för kraftig viktuppgång. Det ökar i sin tur risken för graviditetsdiabetes, havandeskapsförgiftning och förlossningskomplikationer, med konsekvenser för barnets hälsa på både kort och lång sikt.

Otillräcklig fysisk aktivitet hos vuxna definieras som mindre än 150 minuter fysisk aktivitet i veckan på en måttlig intensitetsnivå alternativt mindre än 75 minuter per vecka på en hög intensitetsnivå. Exempel på detta är mindre än 30 minuters rask promenad 5 dagar per vecka, eller mindre än 50 minuters rask promenad 3 dagar per vecka. Ett annat exempel är mindre än 25 minuters löpning 3 dagar i veckan eller mindre än 15 minuters löpning 5 dagar i veckan. Dessa exempel på fysisk aktivitet med varierande intensitet, duration och frekvens motsvarar samma dos fysisk aktivitet per vecka (energiförbrukning). Otillräcklig fysisk aktivitet kan även vara en kombination av aktiviteter med måttlig och hög intensitet där den totala veckodosen om minst 150 minuter inte uppnås. Definitionen innebär att den totala veckodosen av fysisk aktivitet beräknas genom att antalet minuter fysisk aktivitet med måttlig intensitet summeras med dubbla antalet minuter fysisk aktivitet med hög intensitet. För gravida gäller samma rekommendation som för vuxna, men valet av aktivitet kan behöva anpassas till tillståndet.

Definitionen utgår från allmänna rekommendationer om fysisk aktivitet för vuxna som är framtagna av Yrkesföreningar för fysisk aktivitet (YFA) [8]. Rekommendationerna baseras i sin tur på internationella riktlinjer och rekommendationer. Rekommendationen omfattar även råd om att undvika långvarigt stillasittande, genom att ta regelbundna pauser med någon form av muskelaktivitet under några minuter. Detta gäller oavsett om rekommendationen för fysisk aktivitet uppnås eller inte.

Fysisk aktivitet minskar risken för förtida död [9] och kroniska sjukdomar, såsom typ 2-diabetes [9, 10], hjärt-kärlsjukdom [9, 11, 12], cancer [13-15]

och depression [9, 16]. Det finns dock även risker med regelbunden fysisk aktivitet, som skador i muskler och leder. Men denna risk kan minskas genom en gradvis ökning av intensiteten av och tiden för den fysiska aktiviteten [8].

Åtgärden kvalificerat rådgivande samtal innebär att hälso- och sjukvårdspersonal för en personcentrerad dialog med patienten samt anpassar den till den specifika individens ålder, hälsa, risknivåer, med mera. Kvalificerat rådgivande samtal kan inkludera motiverande strategier, till exempel motiverande samtal, och kan kompletteras med olika verktyg och hjälpmedel. Åtgärden är teoribaserad och strukturerad, det vill säga bygger på vissa tydliggjorda antaganden om hur och varför den fungerar och innehåller vissa fördefinierade komponenter. Åtgärden förutsätter att personalen har god ämneskunskap samt är utbildad i metoden som används för samtalet.

Ett kvalificerat rådgivande samtal är tidsmässigt mer omfattande än rådgivande samtal och återkommande sessioner eller kontakter (återbesök, telefonsamtal, brev eller mejl) sker vid ett eller flera tillfällen. Åtgärden kan ges individuellt eller i grupp.

Socialstyrelsen har inte tagit ställning till specifika teorier, eftersom det inte finns tillräckligt med underlag för att dra slutsatser om vilken teori som ger bäst effekt. Dessutom inkluderar kvalificerat rådgivande samtal ofta komponenter från flera teorier. Följande är exempel på teorier som åtgärden kan utgå från:

- Social learning theory
- Social cognitive theory
- Health belief model
- Theory of planned behavior
- Stages of change och transtheoretical model
- Cognitive behavior theory
- Self-determination theory
- Protection motivation theory

Hur allvarligt är tillståndet?

Tillståndet har en stor till mycket stor svårighetsgrad.

Vilken effekt har åtgärden?

Vid ohälsosamma matvanor och otillräcklig fysisk aktivitet hos gravida ger kvalificerat rådgivande samtal jämfört med sedvanlig mödrahälsovård

- 0,21 fler portioner frukt per dag (95 % konfidensintervall, KI, 0,07; 0,35) 4 månader efter förlossning (begränsat vetenskapligt underlag)
- 0,50 fler portioner grönsaker per dag (KI 0,20; 0,80) 4 månader efter förlossning (begränsat vetenskapligt underlag)
- 1,6 gram högre fiberintag per dag (KI 0,6; 2,6) 4 månader efter förlossning (begränsat vetenskapligt underlag)
- 0,20 gram lägre intag av mättat fett per dag (KI 0,00; 0,40) 4 månader efter förlossning (begränsat vetenskapligt underlag)
- ingen skillnad i total fysisk aktivitet 4–6 månader efter förlossning (begränsat vetenskapligt underlag).

- 0,23 fler portioner frukt per dag (KI 0,10; 0,37) vid förlossningen (måttligt starkt vetenskapligt underlag)
- 2,0 färre glas sötade drycker per vecka (KI -3,7; -0,4) vid förlossningen (måttligt starkt vetenskapligt underlag)
- 3,0 Met-timmar färre av stillasittande per vecka (-5,3; -0,4) vid förlossningen (måttligt starkt vetenskapligt underlag)

För övriga jämförelser se tabell *Summering av effekt och evidensstyrka*.

Det lägre intaget av sötade drycker och mindre stillastillasittande kan ge kliniskt relevanta effekter på hälsan. Uppföljningen har dock skett i anslutning till det sista interventionstillfället och det är oklart om effekten kan bibehållas på längre sikt.

En ökning av 0,7 portioner av grönsaker och frukt per dag, som visats vid 4-månadersuppföljning, kan ge kliniskt relevanta effekter på hälsan, särskilt för personer som inte ätit alls av dessa livsmedel eller som haft ett mycket lågt intag tidigare. Men det är tveksamt om hälsoeffekter kan ses hos gravida kvinnor med fetma om det ökade intaget inte kombineras med en minskning av energiintaget.

Har åtgärden några biverkningar eller oönskade effekter?

Ferrarra och medarbetare [17] och Luoto och medarbetare [18] undersökte oönskade effekter. I studien av Ferrarra och medarbetare så var andelen som besökte en akutmottagning för en skada i interventionsgruppen och kontrollgruppen 0,8 respektive 1,3 procent. För benbrott var siffrorna 0,2 respektive 0,5 procent. Skillnaderna var inte signifikanta. Andelen som blev inlagda på sjukhus var 2,1 jämfört med 1,8 procent (p=0,64) och som hade ett akutbesök var 7,8 jämfört med 10,1 procent (p=0,05). Det var inga signifikanta skillnader mellan grupperna i studien av Luoto och medarbetare, utom för huvudvärk, vilket var vanligare i kontrollgruppen i vecka 32–34.

Vilka studier ingår i granskningen?

En systematisk kartläggning av utfallsmått som rapporterats i interventionsstudier som fokuserar på att främja fysisk aktivitet och hälsosamma matvanor hos gravida visar att 2 av 66 studier (3 %) utvärderat förändring av matvanor och 18 av 66 (27 %) studier någon typ av förändring av fysisk aktivitet [19]. Detta gäller alla gravida oavsett om de har en konstaterad ohälsosam levnadsvana eller inte.

Graviditeten anses vara en period där den gravida fokuserar särskilt på sina matvanor och att graviditeten troligen ökar motivationen till att förändra matvanorna [20]. Hillier och medarbetare har undersökt vilken typ av matvaneförändringar som gravida gör spontant [20]. Det vetenskapliga underlaget är generellt bristfälligt, men översikten visar att gravida ökar sitt intag av frukt och grönsaker, men också sitt energiintag, samt minskar sitt intag av ägg, friterad mat, snabbmat, kaffe och te. Det är mer oklart om gravida förändrar kolhydratintaget eller intaget av sötsaker, fisk och kött.

I granskningen av kvalificerat rådgvande samtal ingår 8 randomiserade kontrollerade studier [17, 18, 21-26]. Deltagarna rekryterades någon gång

under graviditetsvecka 8–20. I tre studier var inklusionskriteriet graviditetsdiabetes eller risk för graviditetsdiabetes [17, 18, 22]. I två studier inkluderades endast deltagare med ett kroppsmasseindex (BMI) på 25 eller högre [21, 23-25]. Endast en studie hade låg fysisk aktivitet som inklusionskriterie, men i kombination med ett BMI på 25 eller högre [23]. I en studie inkluderades gravida kvinnor i ett bostadsområde med hög vårdkonsumtion [26].

I studien av Dodd och medarbetare erbjöds deltagarna fem individanpassade samtal med dietist i vecka 22, 24, 28, 32 och 36 [21]. Interventionen baserades på förändringsteorier som ”stages of change” och” health decision making” samt kognitiva processer för att förändra beteende. Vid första tillfället diskuterades deltagarnas nuvarande status kring matvanor och fysisk aktivitet och en plan sattes upp. I samtalet diskuterades fördelarna med att äta hälsosamt och vara fysisk aktiv. Deltagarna fick sätta upp mål för sin beteendeförändring och uppmanades att självmonitorera i en dagbok, samt identifiera hinder för beteendeförändring. Deltagarna fick sedan stöd i att hitta strategier för att nå sina mål. Detta förstärktes sedan under kommande telefonsamtal (v 24 och 32) samt vid fysiska möten i vecka 28 och 36. Deltagarna följdes upp i graviditetsvecka 28 och 36 samt 4 månader efter förlossning. Dodd och medarbetare undersökte i ytterligare en artikel förändring av matvanemönster i samma population [27]. Matvanemönstret identifierades genom en faktoranalys och två kategorier klassificerades; ”prudent” och ”western”. Där ”prudent” karaktäriserades av mycket frukt, grönsaker, skaldjur, nötter och fullkorn, medan ”western” baserade sig på bland annat på mycket processad mat, som kött, korv, pizza, pommes frites, vitt ris, pasta samt utrymmesmat, som fikabröd och chips.. Interventionsgruppen hade högre poäng för ”prudent”-mönstret än kontrollgruppen mellan vecka 28 och 36 och mellan vecka 36 och 4 månader efter förlossning, samt lägre poäng på ”western”-mönstret mellan vecka 28 och 36, men ingen skillnad i poäng mellan grupperna sågs vecka 36 till 4 månader efter förlossning. Eftersom inga intagsmängder redovisas är det svårt att sammanväga resultatet från denna studie med övriga studier.

I två studier av Ferrara och medarbetare fick deltagarna ett inledande samtal och två uppföljande telefonsamtal med dietist [17, 22]. Interventionen byggde på social kognitiv och transteoretisk teori. Samtalet fokuserade på risken för att utveckla diabetes och rekommendationer kring matvanor och fysisk aktivitet, bland annat att vara fysisk aktivitet 150 minuter per vecka. Deltagarna fick också sätta upp mål för sin viktutveckling efter förlossningen och fick en handbok med olika teman som stöd i deras beteendeförändring. Deltagarna uppmanades också att självmonitorera fettintag och antal minuter av fysisk aktivitet i en dagbok, som dietisten sedan använde för att hjälpa deltagarna att nå sina mål. Beroende på behov hos deltagarna fick de uppföljande telefonkontakt, som förstärkningsmetod. I den ena studien av Ferrara och medarbetare var 97 procent nöjda med insatsen och 92 procent skulle rekommendera den till andra [22]. Deltagarna följdes upp 6 veckor och 7 månader efter förlossning i en av studierna [22] och 6 månader efter förlossning i den andra [17].

I studien av Hawkins och medarbetare fick deltagarna sex individanpassade samtal och fem telefonkontakter. Interventionen byggde på social kognitiv och transteoretisk teori [23]. Deltagarna uppmuntrades att vara fysiskt aktiva minst 30 minuter vid måttlig till intensiv intensitet de flesta av veckans dagar genom att till exempel öka tillfällen med promenader. Utifrån deltagarnas förändringsbenägenhet gavs en manual som matchade deras nivå och som inkluderade material med förslag på motiverande strategier och strategier för att hantera hinder. Deltagarna fick hjälp att sätta upp mål för sin fysiska aktivitet och en stegräknare för att föra loggbok över sin fysiska aktivitet, samt på samma sätt även sätta mål för sina matvanor och föra dagbok över förändringen. I samtalen användes loggböckerna för att stötta deltagarna i problemlösning och hantera utmaningar, samt för att revidera den individuella planen och sätta nya mål. Deltagarna uttryckte att de var nöjda med den information de fick [23]. Cirka 90 procent var nöjda med tiden de behövt lägga ned på att delta i studien och skulle också delta i något liknande i framtiden. Deltagarna följdes upp 6 veckor efter förlossning.

I studien av Luoto och medarbetare fick deltagarna fem samtal om fysisk aktivitet och fyra samtal om matvanor [18]. Interventionen byggde på teorier om ”stages of change” och socialt stöd. I det första samtalet diskuterades rekommendationer om viktuppgång vid graviditet och råd om att notera sin vikt under graviditeten. Under första samtalet (graviditetsvecka 8–12) fördes även en dialog om vikten av vardaglig fysisk aktivitet. För de som inte nådde rekommendationerna om fysisk aktivitet fokuserades samtalet på vikten av att öka den fysiska aktiviteten och för de som nådde rekommendationerna uppmuntrades deltagarna till att behålla den nuvarande nivån under graviditeten. Planen var att nå minst 800 MET minuter per vecka. Deltagarna fick sätta upp individuella mål och förde dagbok över sin aktivitet. Samtal om fysisk aktivitet fördes sedan vid 4 efterföljande möten. Första samtalet om hälsosamma matvanor påbörjades i graviditetsvecka 16–18 och vid 3 efterföljande möten. De finska rekommendationerna om hälsosamma matvanor användes för att hjälpa deltagarna att sätta upp en plan och mål för sin beteendeförändring och deltagarna fick föra dagbok över sitt ätande, som sedan diskuterades vid de uppföljande mötena. Deltagarna följdes upp i graviditetsvecka 36–37.

I studien av Harrison och medarbetare fick deltagarna fyra individanpassade samtal om hälsosamma matvanor och fysisk aktivitet á 45 minuter [24]. Samtalen genomfördes i vecka 14–16, 20, 24 och 28 varefter ett antal booster meddelanden gavs från vecka 24 fram till vecka 34. Interventionen byggde på social kognitiv teori där deltagarna fick sätta upp mål och en plan för sin beteendeförändring, diskutera hinder, öva positivt självprat och lära sig att hantera återfall. Deltagarna uppmuntrades också att självmonitorera t.ex. med en stegräknare. Deltagarna följdes upp 6 veckor efter förlossningen.

I studien av Asci och medarbetare fick deltagarna tre individanpassade samtal om hälsosamma matvanor och fysisk aktivitet á 60 minuter [26]. Samtalen genomfördes i vecka 12–15, 16–18, 20–24. Interventionen bygger på Pender’s health promotion model. Samtalen fokuserade på att identifiera hinder för beteendeförändring och stärka tilltron till förmågan att göra beteende-

förändringar. I det första samtalet diskuterades rekommendationer om viktuppgång vid graviditet och råd om att notera sin vikt under graviditeten. I samtal två var fokus på rekommendationerna om fysisk aktivitet och i samtal tre låg störst fokus på hälsosamma matvanor. Deltagarna följdes upp i vecka 37.

Simmons och medarbetare rekryterade gravida med ett BMI på 29 eller högre i graviditetsvecka 19 (+6) till en internationell multicenterstudie [25]. Interventionen byggde på patientens egenmakt och kognitiva beteendetekniker inspirerade av motiverande samtal. Deltagarna erbjöds 5 individuella samtal på cirka 30–45 minuter och upp till 4 telefonsamtal. Samtalen fokuserade på hälsosamma matvanor (7 teman) och fysisk aktivitet (5 teman) och optimal viktuppgång, som levererades tillsammans med en verktygslåda med bland annat stegmätare och dynabands. Uppföljning skedde i vecka 35–37. I en feasibilty studie noterades att 4 av de 5 planerade sessionerna genomfördes [28]. Deltagarna var generellt nöjda med insatsen de fått. MI förmågan hos behandlarna varierade dock kraftigt och samtalen genomfördes inte enligt alla MI principer.

En studie av Poston och medarbetare utvärderade en intervention baserad på ”control theory” och med olika delar från social kognitiv teori [29]. Deltagarna var gravida med fetma och rekryterades i vecka 15–18. De fick entimmes individuella eller gruppbaserade sessioner varje vecka i 8 veckor. Samtalen fokuserade på att sätta upp mål enligt SMART. De gravida fick t.ex. också råd om självmonitorering, problemlösning för hinder för beteendeförändring och identifiera socialt stöd. Studien av Poston har dock bara följt upp deltagarna till och med vecka 28 för enskilda livsmedel, men i en uppföljande artikel av Flynn och medarbetare utvärderades studiedeltagarna för sitt matvanemönster i vecka 34–36 [30]. Matvanemönstret identifierades genom en faktoranalys. Fyra kategorier klassificerades; frukt och grönsaker, afrikanska/karibiska matvanor, processad mat (se ovan) och snacks. Från baslinjen till vecka 34–36 konstaterades att det inte fanns någon skillnad i resultatet för frukt och grönsaker mellan grupperna, men att interventionsgruppen hade bättre utfall för processad mat och snacks. Eftersom inga intagsmängder redovisas är det svårt att sammanväga resultatet från denna studie med övriga studier.

Tre systematiska översikter har värderats för frågeställningen [31-33]. Översikterna av Muktabhant och medarbetare [31] och Shepherd och medarbetare [33] bedömdes ha hög kvalitet och översikten av Flynn och medarbetare [32] medelhög kvalitet. Flertalet av studierna som ingått i dessa översikter har dock exkluderats eftersom de inte har haft relevant population, intervention eller utfallsmått. En systematisk översikt av Craike och medarbetare inkluderade inga ytterligare relevanta studier [34].

Saknas någon information i studierna?

Ingen relevant information saknas i studierna.

Hälsoekonomisk bedömning

Socialstyrelsen har inte bedömt den hälsoekonomiska effekten för den aktuella åtgärden vid det specifika tillståndet.

Versionshistorik

Publiceringsår	Ändring avser
2018	Nytt kunskapsunderlag och ny rekommendation.
2024	Texten om kostindex reviderades och referens 1 ströks.

Översikt av granskade studier

Tabellering av inkluderade studier

#	Författare, år	Studiedesign	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Effektmått A – Fysisk aktivitet	Effektmått B – Makronutrienter	Effektmått C - Livsmedelsgrupper	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
1	Dodd, 2014	RCT	2 212 deltagare, inkl. krit. graviditetsvecka 10-20, BMI ≥ 25. Grav. vecka mv 14,3 , 57% BMI över 30, medelålder 29,5 år , 90 % kaukasisk, Australien	I: 5 individanpassade samtal i v 22, 24, 28, 32, 36. Interventionen baserades på förändringsteorier som stages of change och health decision making samt kognitiva processer för att förändra beteende. K: Sedvanlig mödrahälsovård	SQUASH, validerad (Vendel-Vos 2003) Total aktivitet mv (sd) Baslinjen: I: 7588 (4574) K: 7260 (4145) Uppföljning 36 w: I: 5820 (3955) K: 5518 (3844) Uppföljning 4 mån post partum (pp) I: 6530 (4337) K: 6317 (4498) Medelskillnad: 360 (KI 75; 645)	FFQ, validerad (Willett questionaire) Energi kJ per dag mv (sd) Baslinjen: I: 8679 (2691) K: 8501 (2565) Uppföljning 36 w: I: 8668 (2585) K: 8569 (2751) Uppföljning 4 mån pp I: 8763 (2694) K: 8629 (2686) Medelskillnad: 179 (KI -26,6; 384) Fiber g/dag mv (sd): Baslinjen: I: 32,4 (12,9) K:31,6 (12,4) Uppföljning 36 w: I: 32,8 (11,8) K: 30,9 (12,9) Uppföljning 4 mån pp I: 34,1 (13,6) K: 32,5 (12,7) Medelskillnad: 1,55 (KI 0,55; 13,3) Energiprocent från CHO mv (sd): Baslinjen: I: 46,8 (5,97)	FFQ (Willett questionaire) Frukt portioner/dag mv (sd): Baslinjen: I: 2,67 (2,07) K:2,48 (1,63) Uppföljning 36 w: I: 2,56 (1,47) K: 2,34 (1,67) Uppföljning 4 mån pp I: 2,24 (1,64) K: 2,11 (1,56) Medelskillnad: 0,21 (KI 0,08; 0,35) Grönsaker portioner/dag mv (sd): Baslinjen: I: 4,96 (2,64) K:4,82 (2,57) Uppföljning 36 w: I: 4,87 (2,54) K: 4,51 (2,65) Uppföljning 4 mån pp I: 5,63 (3,12) K: 5,24 (2,62) Medelskillnad: 0,50 (KI 0,17; 0,82)	Effektmått A: Låg Effektmått B: Låg Effektmått C: Låg	Oklart om de försökt blinda behandlare och deltagare

						K:46,2 (5,59) Uppföljning 36 w: I: 46,6 (5,44) K: 46,7 (5,81) Uppföljning 4mån pp I: 44,9 (5,91) K: 44,8 (6,18) Medelskillnad: 0,19 (KI -0,24; 0,62) Energiprocent från protein mv (sd): Baslinjen: I: 22,7 (3,83) K:23,2 (3,88) Uppföljning 36 w: I: 23,4 (3,85) K: 23,0 (4,04) Uppföljning 4mån pp I: 23,8 (4,25) K: 23,9 (4,26) Medelskillnad: -0,06 (KI -0,55; 0,42) Energiprocent från fett mv (sd): Baslinjen: I: 27,8 (4,51) K:28,0 (4,20) Uppföljning 36 w: I: 28,1 (4,23) K: 28,6 (4,36) Uppföljning 4mån pp I: 28,8 (4,31) K: 29 (4,39) Medelskillnad: -0,31 (KI -0,64; 0,02) Mättat fett g mv (sd): Baslinjen: I: 26,5 (11,0) K:26,1 (10,0)			

						Uppföljning 36 w: I: 27,1 (10,2) K: 27,5 (10,6) Uppföljning 4 mån pp I: 27,5 (10,5) K: 27,2 (10,3) Medelskillnad: 0,15 (KI -0,64; 0,94) Enkelomättat fett g mv (sd): Baslinjen: I: 22,6 (8,56) K:22,28 (8,13) Uppföljning 36 w: I: 22,72 (7,96) K: 22,81 (8,72) Uppföljning 4 mån pp I: 23,69 (8,72) K: 23,65 (9,12) Medelskillnad: 0,16 (KI -0,48; 0,81) Fleromättat fett g mv (sd): Baslinjen: I: 9,09 (3,50) K: 8,95 (3,59) Uppföljning 36 w: I: 9,06 (3,33) K: 8,89 (3,71) Uppföljning 4mån pp I: 9,48 (3,71) K: 9,43 (4,16) Medelskillnad: 0,17 (KI -0,11; 0,45)			
2	Ferrarra, 2011	RCT	197 deltagare. Inkl. krit. graviditetsdiabetes, BMI>30.	I: 3 individanpassade samtal och upp till 15 telefonkontakter . Interventionen bygger på social kognitiv	Fysisk aktivitet den senaste veckan Sallis Five city project, validerad (Sallis 1985)	Womens Health Initiative, validerad FFQ (Pattersson 1999) Förändring av energiprocent från fett mv (sd)		Effektmått A: Medelhög Effektmått B: Medelhög	Oklart kring blindning vid randomiseringen. Inga försök har gjorts att blinda behandlare eller

			Ca 75 % över 30 år, 52-57% BMI över 30, 20% kaukasier, 50% asiatisk eller stillahavsområdet, 20% latinamerikansk, USA.	och transteoretisk teori. K: Sedvanlig mödrahälsovård	Förändring i MVPA min/vecka mv (sd) 6 v pp: I: -0,7 (404) K: -22,0 (431) Medelskillnad: 21,3 P=0,92 7 m pp I: 29,0 (542) K: 3,7 (453) Medelskillnad: 25,3 P=0,91	6 v pp: I: -3,85 (7,44) K: -3,27 (8,02) Medelskillnad: -0,58 P=0,54 7 m pp I: -6,39 (8,04) K: -2,84 (7,47) Medelskillnad: -3,55 P=0,002			deltagare, Bortfallet är ca 20-25 % vid 7 månader. Bortfallet var något högre i interventionsgruppen. Inget studieprotokoll finns publicerat.
3	Ferrarra, 2016		2 280 deltagare. Inkl. krit. graviditetsdiabetes. Medelv BMI 31, Ca 75 % över 30 år, 25% BMI över 30, 25 % kaukasier, 40% asiatisk, 20% latinamerikansk USA.	I: 3 individanpassade samtal och upp till 15 telefonkontakter . Interventionen bygger på social kognitiv och transteoretisk teori. K: Sedvanlig mödrahälsovård	Pregnancy Physical Activity Questionnaire (PPAQ), validerad MPA min/vecka Baslinjen I: 38,2 (62,9) K: 32,1 (55,8) 6m pp: I: 42,8 (67,2) K: 33,7 (61,8) Medelskillnad: 7,0 (KI -0,8; 14,7) VPA min/vecka Baslinjen I: 23,5 (53,3) K: 19,0 (46,2) 6m pp: I: 47,2 (78,9) K: 30,6 (68,4) Medelskillnad: 15,4 (KI 4,9; 25,8)	Validerad FFQ (Block 1986) Energi kcal per dag, mv (sd) Baslinjen I: 1744 (662) K: 1737 (661) 6m pp: I: 1591 (615) K: 1583 (608) Medelskillnad: -5,3 (KI -64,6; 53,9) Energiprocent från mättat fett per dag, mv (sd) Baslinjen I: 42,2 (7,0) K: 42,2 (7,0) 6m pp: I: 40,2 (6,3) K: 39,8 (6,7) Medelskillnad: 0,4 (KI -0,3; 1,1)		Effektmått A: Medelhög Effektmått B: Medelhög	Bortfallet är cirka 40% för utfallen mat och PA. Sensitivitetsanalysen med imputerad data visar dock på överensstämmande resultat.

					Tot fysisk aktivitet MET min/vecka Baslinjen I: 1668 (1313) K: 1554 (1213) 6m pp: I: 1754 (1300) K: 1610 (1355) Medelskillnad: 114 (KI -78,0; 306)				
4	Hawkins, 2014	RCT	68 deltagare, inkl. krit. latinamerikanskt ursprung, graviditetsvecka ≤ 18, BMI ≥ 25, <30 min MPA per vecka. Ca 25 % över 30 år, 50% BMI över 30, första generations amerikaner ca 50%. USA.	I: 6 individanpassade samtal och 5 telefonkontakter. Interventionen bygger på social kognitiv och transteoretisk teori. K: Sedvanlig mödrahälsovård	PPAQ MPA MET timmar/vecka mv (se) Förändring baslinjen 6 v pp I: -19,3 (16,7) K: -12,7 (15,6) Medelskillnad: -6,5 (22,8) P=0,78 VPA MET timmar/vecka mv (se) Förändring baslinjen 6 v pp I: 0,5 (0,5) K: -0,9 (0,5) Medelskillnad: 1,5 (0,7) P=0,046 MVPA MET timmar/vecka mv (se) Förändring baslinjen 6 v pp I: -18,7 (16,6) K: -13,6 (15,5) Medelskillnad: -5,1 (22,8) P=0,82	2 st 24 timmars recall Energi kcal mv (se) Förändring baslinjen 6 v pp I: 669 (193) K: 467 (170) Medelskillnad: 202 (257) P=0,44 Energiprocent från fett mv (se) Förändring baslinjen 6 v pp I: 0,1 (1,9) K: 4,0 (1,7) Medelskillnad: -3,9 (2,6) P=0,14 Fiber g. Förändring baslinjen 6 v pp I: 7,9 (1,8) K: 4,9 (1,6) Medelskillnad: 3,0 (2,4) P=0,23		Effektmått A: Medelhög Effektmått B: Medelhög	Blindning vid randomisering ej beskrivet och blindning av behandlare och deltagare otydligt beskrivet.

5	Luoto, 2011	Kluster-RCT	542 deltagare, inkl. krit. BMI ≥ 25, graviditetsvecka 8-12, graviditetsdiabetes eller glukosintolerans eller tidigare barn som vägt ≥ 4500 g. 58% BMI över 25, medelålder 30 år, Finland.	I: 5 samtal om fysisk aktivitet och 4 samtal om matvanor. Interventionen bygger på teorier om stages of change och social support. K: Sedvanlig mödrahälsovård	Validerat självrapporterat frågeformulär (Aittasalo, 2010) Total fysisk aktivitet MET min/vecka mv (sd) Baslinjen I: 1453 (1253) K: 1785 (1273) 36-37 grav. vecka: I: 963 (837) K: 1149 (1127) Medelskillnad: -56 (KI -280; 168) P=0,63 Minst MPA MET min/vecka mv (sd) Baslinjen I: 962 (1004) K: 1193 (1037) 36-37 grav. vecka: I: 496 (552) K: 519 (756) Medelskillnad: 15 (KI -120; 151) P=0,82 LPA MET min/vecka mv (sd) Baslinjen I: 486 (659) K: 617 (758) 36-37 grav. vecka: I:470 (568) K: 621 (603) Medelskillnad:	Validerad FFQ (Erkkola, 2001) Energi kcal mv (se) Baslinjen I: 2274 (592) K: 2467 (727) 36-37 grav. vecka: I: 2221 (573) K: 2347 (749) Medelskillnad: -7,6 (KI -122; 1,07) P=0,90 Energiprocent CHO mv (se) Baslinjen I: 47,4 (5,0) K: 47,0 (5,7) 36-37 grav. vecka: I: 47,9 (5,4) K: 47,8 (5,6) Medelskillnad: -0,28 (KI -1,33; 0,77) P=0,60 Energiprocent protein mv (se) Baslinjen I: 18,3 (2,2) K: 18,1 (2,4) 36-37 grav. vecka: I: 18,2 (2,2) K: 17,9 (2,5) Medelskillnad: 0,23 (KI -0,19; 0,65) P=0,29		Effektmått A: Medelhög-hög Effektmått B: Medelhög-hög	Inget försökt till att blinda deltagare och behandlare. Interventionsgruppen fick anteckningsbok för att registrera kostintag och fysisk aktivitet vilket kontrollgruppen inte fick, risk för recall bias. Stort bortfall och problem med att 10-20 av de som randomiserats senare exkluderades pga av onormala värden på glukostoleranstest. Det finns vissa problem med hur utfallsmåtten har samlats in och det är otydligt om bedömare var blinda för grupptillhörighet.

					-80 (KI -193; 34) P=0,17 Mer än 800 MET min/vecka % Baslinjen I: 71,2 K: 83,1 36-37 grav. vecka: I: 47,3 K: 56,4 OR 0,85 (KI 0,53; 1,37) P=0,51	Energiprocent fett mv (se) Baslinjen I: 32,3 (4,4) K: 32,9 (4,9) 36-37 grav. vecka: I: 32,8 (4,8) K: 33,2 (4,9) Medelskillnad: -0,08 (KI -0,99; 0,82) P=086 Energiprocent mättat fett mv (se) Baslinjen I: 12,5 (2,6) K: 13,1 (3,1) 36-37 grav. vecka: I: 12,5 (2,6) K: 13,5 (3,2) Medelskillnad: -0,63 (KI -1,12; -0,15) P=0,01 Energiprocent sackaros mv (se) Baslinjen I: 9,7 (3,1) K: 10,4 (3,8) 36-37 grav. vecka: I: 10,2 (3,6) K: 11,1 (4,1) Medelskillnad: -0,83 (KI -1,55; -0,11) P=0,023 Fiber g/dag mv (se) Baslinjen			

						I: 24,6 (8,6) K: 25,4 (8,5) 36-37 grav. vecka: I: 25,0 (8,6) K: 23,5 (8,3) Medelskillnad: 1,83 (KI 0,30; 2,25) P=0,019			
6	Harrison, 2014	RCT	228 deltagare, inkl. krit. BMI > 25, graviditetsvecka ≤ 15, och risk för graviditetsdiabetes. 50% BMI över 30, medelålder 32 år, Australien	I: 4 individbaserade samtal á 45 minuter i v 14-16, 20, 24 och 28 och ett antal booster meddelanden från vecka 24 fram till vecka 34. Interventionen bygger på social kognitiv teori. N=121 K: Ett kort icke-interaktiv utbildningstillfälle och standardinformation om nationella rekommendationer för matvanor och fysisk aktivitet. N=107	Stegräknare (Yamax) Antal steg/dag mv (sd) Baslinjen I: 5984 (3095) K: 5438 (3145) 6v pp: I: 6245 (4226) K: 5511 (5972) P=0,6			Effektmått A: Låg	Oklart om deltagare och behandlare försökts blindas.
7	Asci, 2016	RCT	90 deltagare från ett område med hög vårdkonsumtion. Gravid i 3 månader eller mindre. Medelålder 24,3 år- BMI medel 23. Turkiet.	I: 3 individbaserade samtal á 1 timme i v 12-15, 16-18, 20-24. Interventionen bygger på Pender's health promotion model. N=45 K: Sedvanlig mödrahälsovård. N=45		3-dagars kostregistrering Fiber g/dag mv (sd): Baslinjen: I: 22,3 (8,2) K:21,5 (7,8) Uppföljning 36 w: I: 25,7 (8,3) K: 21,7 (7,5) Medelskillnad: 3,2 (KI -0,4; 6,9) Energiprocent fett mv (sd):	3-dagars kostregistrering Frukt portioner/dag mv (sd): Baslinjen: I: 1,5 (1,0) K:1,6 (1,1) Uppföljning 36 w: I: 2,1 (1,3) K: 1,7 (1,0) Medelskillnad: 0,4 (KI -0,5; 1,04)	Effektmått A: medelhög	Ingen uppgift om blindning av behandlare och utvärderare, dock blindning av deltagare och vid randomisering. Ingen uppgift om ITT. Validiteten av fysisk aktivitet är oklar och har därför inte värderats.

						Baslinjen: I: 50 (7) K:52 (7) Uppföljning 36 w: I: 49 (8) K: 51 (7) Medelskillnad: 1,7 (KI -6,9; 3,5) Energiprocent CHO mv (sd): Baslinjen: I: 36 (6) K:34 (7) Uppföljning 36 w: I: 35 (7) K: 35 (6) Medelskillnad: 0,5 (KI -5,3; 4,1) Energiprocent protein mv (sd): Baslinjen: I: 12 (8) K:13 (0) Uppföljning 36 w: I: 14 (4) K: 13 (2) Medelskillnad: 1,9 (KI 0,2; 3,7) Energiintag kcal/dag mv (sd): Baslinjen: I: 1888 (581) K: 1867 (587) Uppföljning 36 w: I: 2087 (664) K: 1731 (638) Medelskillnad: 222 (KI -54; 499)	Grönsaker gram/dag mv (sd): Baslinjen: I: 204 (129) K:213 (108) Uppföljning 36 w: I: 283 (132) K: 176 (102) Medelskillnad: 73,6 (KI 12,5; 134,7)		

8	Simmons, 2017	Multi-center-studie (RCT)	213 gravida med ett BMI på 29 eller högre i graviditetsvecka 19 (+6). UK, Irland, Nederländerna, Österrike, Polen, Italien, Spanien, Danmark och Belgien.	I: 5 individuella samtal på cirka 30–45 minuter och upp till 4 telefonsamtal. Interventionen byggde på patientens egenmakt och kognitiva beteende-tekniker inspirerade av motiverande samtal. N=108 K: Sedvanlig mödrahälsovård. N= 105	PPAQ V 35-37 **Total PA** Met timmar/vecka Median (range) I: 111 (88–163) K: 105 (76–141) **MVPA** Met timmar/vecka Median (range) I: 29 (8–55) K: 22 (11–42) **Stillasittande** Met timmar/vecka Mv (sd) I: 11 (8) K: 14 (10)	FFQ (oklar om validerad Simmons, 1994) V35-37 **Fiber** Portioner per vecka mv (sd) I: 31,8 (17,5) K: 35,0 (17,9)	FFQ (oklar om validerad Simmons, 1994) V35-37 **Grönsaker** Portioner per vecka mv (sd) I: 12,3 (8,0) K: 13,1 (9,6) Medelskillnad 0,3 (-2,4; 3,0) **Sötade drycker** Portioner per vecka mv (sd) I: 3,6 (4,8) K: 5,0 (5,7) Medelskillnad -2,0 (-3,7; -0,4)	Effektmått A: Låg Effektmått B: Medelhög	Oklart vad fiber portioner/vecka är för mått.

Summering av effekt och evidensstyrka

Effektmått	Antal deltagare (antal studier), samt referens #	Effekt/risk i kontrollgruppen	Absolut effekt/ risk (K–I)	Relativ effekt/-riskreduktion ((K–I)/K)	Evidensstyrka	Avdrag enligt GRADE	Kommentar
Frukt, portioner/dag, 4 mån pp	2 212 (1) #1		MD 0,21 KI 0,07; 0,35		Begränsat vetenskapligt underlag ⊕⊕○○	Överförbarhet (-1) Studiekvalitet/Publikationsbias (-1)	
Grönsaker, portioner/dag, 4 mån pp	2 212 (1) #1		MD 0,50 KI 0,20; 0,80		Begränsat vetenskapligt underlag ⊕⊕○○	Överförbarhet (-1) Studiekvalitet/Publikationsbias (-1)	
Frukt, portioner/dag, v 36	2 302 (1) #1,7		MD 0,23 KI 0,10; 0,37		Måttligt starkt vetenskapligt underlag ⊕⊕⊕○	Studiekvalitet (-1)	
Grönsaker, portioner/dag, v 36	2 515 (1) #1,7,8		MD 0,41 KI -0,14, 0,96		Begränsat vetenskapligt underlag ⊕⊕○○	Studiekvalitet (-1) Överensstämmelse (-1)	

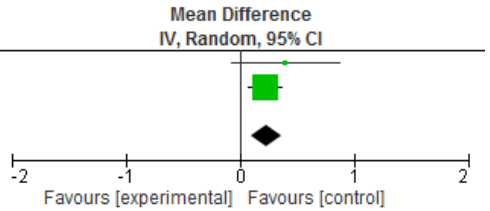
Sötade drycker, port/vecka v 36	213 (1) #8		MD -2,0 KI -3,7; -0,4		Måttligt starkt vetenskapligt underlag ⊕⊕⊕○	Studiekvalitet (-1)	
Fiber g/dag, v 36 till 6 v pp	2 912 (4) #1,4,5,7		MD 2,03 KI 1,17; 2,89		Måttligt starkt vetenskapligt underlag ⊕⊕⊕○	Studiekvalitet (-1)	
Fiber g/dag, 4 mån pp	2 212 (1) #1		MD 1,6 KI 0,6; 2,6		Begränsat vetenskapligt underlag ⊕⊕○○	Överförbarhet (-1) Studiekvalitet/Publikationsbias (-1)	
Energi kcal/dag, v 36 till 6 v pp	2 912 (4) #1,4,5,7		MD 65 KI -48; 178		Begränsat vetenskapligt underlag ⊕⊕○○	Studiekvalitet (-1) Överförbarhet (-1)	
Energi kcal/dag, 4–6 mån pp	4 492 (2) #1,3		MD 28 KI -8,9; 64		Begränsat vetenskapligt underlag ⊕⊕○○	Studiekvalitet (-1) Överförbarhet (-1)	
Energi% CHO, v 36	2 844 (2) #1,5,7		-0,11 KI -0,56; 0,34		Måttligt starkt vetenskapligt underlag ⊕⊕⊕○	Studiekvalitet (-1)	
Energi% CHO, 4 mån pp	2 212 (1) #1		MD 0,19 KI -0,36; 0,74		Begränsat vetenskapligt underlag ⊕⊕○○	Överförbarhet (-1) Studiekvalitet/Publikationsbias (-1)	
Energi% protein, v 36	2 844 (3) #1,5,7		MD 0,32 KI 0,03; 0,61		Måttligt starkt vetenskapligt underlag ⊕⊕⊕○	Studiekvalitet (-1)	
Energi% protein, 4 mån pp	2 212 (1) #1		MD -0,07 KI -0,46; 0,32		Begränsat vetenskapligt underlag ⊕⊕○○	Överförbarhet (-1) Publikationsbias (-1)	
Energi% fett, v 36 till 6 v pp	3 109 (5) #1,2,4,5,7		MD -0,28 KI -0,63; 0,07		Begränsat vetenskapligt underlag ⊕⊕○○	Studiekvalitet (-1) Överförbarhet (-1)	
Energi% fett, 4–7 mån pp	4 689 (3) #1-3		MD -0,57 KI -1,73; 0,59		Otillräckligt vetenskapligt underlag ⊕○○○	Studiekvalitet (-1) Överförbarhet (-1) Överensstämmelse (-1)	
Mättat fett g/dag, 4 mån pp	2 212 (1) #1		MD -0,20 KI -0,40; 0,00		Begränsat vetenskapligt underlag	Överförbarhet (-1)	

					⊕⊕○○	Studiekvalitet/Publikationsbias (-1)	
MUFA g/dag, 4 mån pp	2 212 (1) #1		MD 0,16 KI -0,47; 0,79		Begränsat vetenskapligt underlag ⊕⊕○○	Överförbarhet (-1) Studiekvalitet/Publikationsbias (-1)	
PUFA g/dag, 4 mån pp	2 212 (1) #1		MD 0,17 KI -0,11; 0,45		Begränsat vetenskapligt underlag ⊕⊕○○	Överförbarhet (-1) Studiekvalitet/Publikationsbias (-1)	
Total fysisk aktivitet, v 36	2 754 (2) #1,5		#1 score +300 #5 -56 MET min/vecka	SMD 0,05 KI -0,06; 0,16	Måttligt starkt vetenskapligt underlag ⊕⊕⊕○	Studiekvalitet (-1)	
Total fysisk aktivitet, 4–6 mån	4 492 (2) #1,3		#1 score +360 #3 +114 MET min/vecka	SMD 0,06 KI -0,02; 0,13	Begränsat vetenskapligt underlag ⊕⊕○○	Studiekvalitet (-1) Överförbarhet (-1)	#8 har redovisat Tot PA Met-h/vecka som median och range, skillnad till fördel för interventionen MD 0,09 (-0,06; 0,23)
MVPA, 6 v pp	265 (2) #2,4		#2: 21,3 min/vecka #4: -5,1 MET tim/vecka	SMD 0,02 KI -0,22; 0,26	Otillräckligt vetenskapligt underlag ⊕○○○	Studiekvalitet (-1) Överförbarhet (-1) Precision (-1)	#8 har redovisat MVPA Met-h/vecka som median och range, skillnad till fördel för interventionen MD 0,16 (-0,14; 0,47)
MPA, MET timmar per vecka, v 36 till 6 v pp	610 (2) #4,5		MD 0,23 KI -2,03; 2,49		Otillräckligt vetenskapligt underlag ⊕○○○	Studiekvalitet (-1) Överförbarhet (-1) Precision (-1)	
Antal steg per dag, 6 v pp	228 (1) #6	5511	+734	P=0,6	Begränsat vetenskapligt underlag ⊕⊕○○	Överförbarhet (-1) Precision (-1)	
Stillasittande, MET timmar per vecka, v 36	213 (1) #8		MD -2,98 KI -5,29; -0,67		Måttligt starkt vetenskapligt underlag ⊕⊕⊕○	Studiekvalitet (-1)	

Frukt port per dag, vecka 36

Study or Subgroup	Experimental Mean	Experimental SD	Experimental Total	Control Mean	Control SD	Control Total	Weight	Mean Difference IV, Random, 95% CI
Asci 2016	2.1	1.3	45	1.7	1	45	8.1%	0.40 [-0.08, 0.88]
Dodd 2014	2.56	1.47	945	2.34	1.67	928	91.9%	0.22 [0.08, 0.36]
Total (95% CI)			**990**			**973**	**100.0%**	**0.23 [0.10, 0.37]**

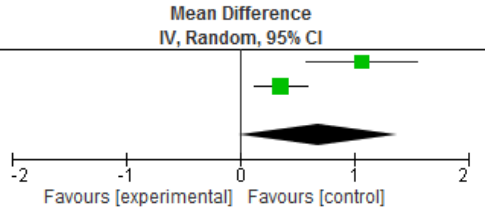
Heterogeneity: Tau² = 0.00; Chi² = 0.50, df = 1 (P = 0.48); I² = 0%
Test for overall effect: Z = 3.37 (P = 0.0008)



Grönsaker port per dag, vecka 36

Study or Subgroup	Experimental Mean	Experimental SD	Experimental Total	Control Mean	Control SD	Control Total	Weight	Mean Difference IV, Random, 95% CI
Asci 2016	2.83	1.32	45	1.76	1.02	45	45.3%	1.07 [0.58, 1.56]
Dodd 2014	4.87	2.54	945	4.51	2.65	928	54.7%	0.36 [0.12, 0.60]
Total (95% CI)			**990**			**973**	**100.0%**	**0.68 [-0.01, 1.37]**

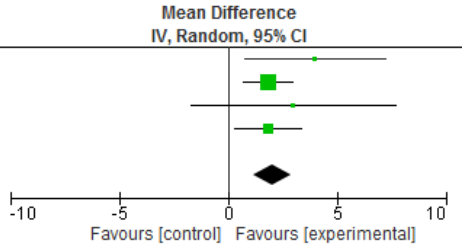
Heterogeneity: Tau² = 0.21; Chi² = 6.61, df = 1 (P = 0.01); I² = 85%
Test for overall effect: Z = 1.93 (P = 0.05)



Fiber gram per dag, vecka 36 till 6 veckor postpartum (pp)

Study or Subgroup	Experimental Mean	Experimental SD	Experimental Total	Control Mean	Control SD	Control Total	Weight	Mean Difference IV, Random, 95% CI
Asci 2016	25.7	8.2	45	21.7	7.5	45	7.0%	4.00 [0.75, 7.25]
Dodd 2014	32.78	11.8	945	30.93	12.89	928	58.5%	1.85 [0.73, 2.97]
Hawkins 2014	7.9	10.3402	33	4.9	9.4657	35	3.3%	3.00 [-1.72, 7.72]
Luoto 2011	25	7.0991	180	23.17	7.0991	153	31.3%	1.83 [0.30, 3.36]
Total (95% CI)			**1203**			**1161**	**100.0%**	**2.03 [1.17, 2.89]**

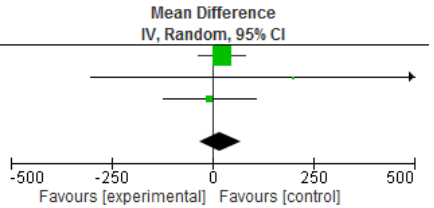
Heterogeneity: Tau² = 0.00; Chi² = 1.74, df = 3 (P = 0.63); I² = 0%
Test for overall effect: Z = 4.65 (P < 0.00001)



Energi kcal per dag, vecka 36 till 6 veckor pp

Study or Subgroup	Experimental Mean	Experimental SD	Experimental Total	Control Mean	Control SD	Control Total	Weight	Mean Difference IV, Random, 95% CI
Dodd 2014	2,072	618	945	2,048	658	928	78.9%	24.00 [-33.83, 81.83]
Hawkins 2014	669	1,108.7006	33	467	1,003.992	35	1.0%	202.00 [-301.71, 705.71]
Luoto 2011	2,339	560	185	2,347	520	156	20.0%	-8.00 [-122.76, 106.76]
Total (95% CI)			**1163**			**1119**	**100.0%**	**19.44 [-31.94, 70.82]**

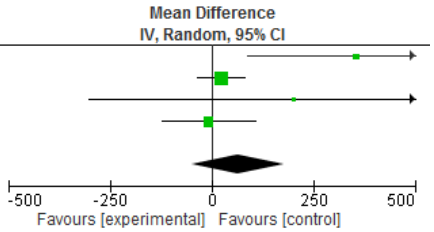
Heterogeneity: Tau² = 0.00; Chi² = 0.75, df = 2 (P = 0.69); I² = 0%
Test for overall effect: Z = 0.74 (P = 0.46)



Energi kcal per dag, 4–6 månader pp

Study or Subgroup	Experimental Mean	Experimental SD	Experimental Total	Control Mean	Control SD	Control Total	Weight	Mean Difference IV, Random, 95% CI
Asci 2016	2,087	664	45	1,731	638	45	13.3%	356.00 [86.96, 625.04]
Dodd 2014	2,072	618	945	2,048	658	928	47.3%	24.00 [-33.83, 81.83]
Hawkins 2014	669	1,108.7006	33	467	1,003.992	35	4.6%	202.00 [-301.71, 705.71]
Luoto 2011	2,339	560	185	2,347	520	156	34.7%	-8.00 [-122.76, 106.76]
Total (95% CI)			**1208**			**1164**	**100.0%**	**65.32 [-47.80, 178.44]**

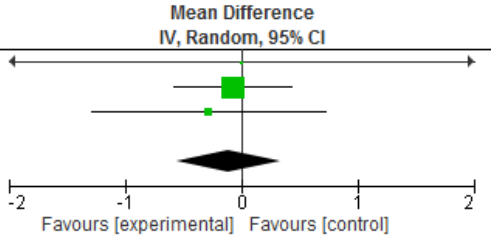
Heterogeneity: Tau² = 6165.25; Chi² = 6.55, df = 3 (P = 0.09); I² = 54%
Test for overall effect: Z = 1.13 (P = 0.26)



Energiprocent från kolhydrater, vecka 36

Study or Subgroup	Experimental Mean	Experimental SD	Experimental Total	Control Mean	Control SD	Control Total	Weight	Mean Difference IV, Random, 95% CI
Asci 2016	35	7	45	35	6	45	2.8%	0.00 [-2.69, 2.69]
Dodd 2014	46.61	5.44	945	46.68	5.81	928	77.4%	-0.07 [-0.58, 0.44]
Luoto 2011	47.52	5	185	47.8	4.5	156	19.8%	-0.28 [-1.29, 0.73]
Total (95% CI)			**1175**			**1129**	**100.0%**	**-0.11 [-0.56, 0.34]**

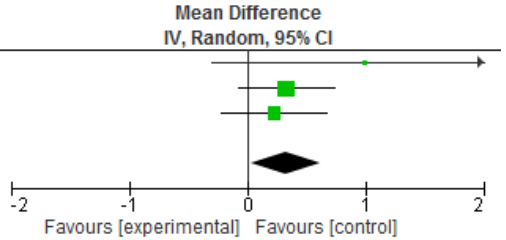
Heterogeneity: Tau² = 0.00; Chi² = 0.14, df = 2 (P = 0.93); I² = 0%
Test for overall effect: Z = 0.48 (P = 0.63)



Energiprocent från protein, vecka 36

Study or Subgroup	Experimental Mean	Experimental SD	Experimental Total	Control Mean	Control SD	Control Total	Weight	Mean Difference IV, Random, 95% CI
Asci 2016	14	4	45	13	2	45	5.0%	1.00 [-0.31, 2.31]
Dodd 2014	23.31	4.5	945	22.98	4.5	928	51.9%	0.33 [-0.08, 0.74]
Luoto 2011	18.13	2.1	185	17.9	2.1	156	43.1%	0.23 [-0.22, 0.68]
Total (95% CI)			**1175**			**1129**	**100.0%**	**0.32 [0.03, 0.61]**

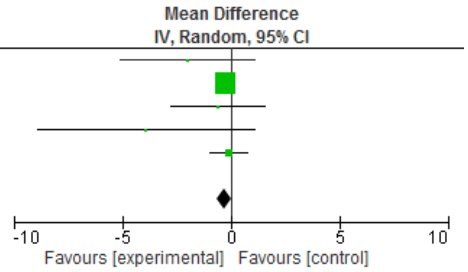
Heterogeneity: Tau² = 0.00; Chi² = 1.20, df = 2 (P = 0.55); I² = 0%
Test for overall effect: Z = 2.14 (P = 0.03)



Energiprocent från fett, vecka 36 till 6 veckor pp

Study or Subgroup	Experimental Mean	Experimental SD	Experimental Total	Control Mean	Control SD	Control Total	Weight	Mean Difference IV, Random, 95% CI
Asci 2016	49	8	45	51	7	45	1.2%	-2.00 [-5.11, 1.11]
Dodd 2014	28.13	4.23	945	28.39	4.36	928	79.2%	-0.26 [-0.65, 0.13]
Ferrarra 2011	-3.85	7.44	96	-3.27	8.02	101	2.6%	-0.58 [-2.74, 1.58]
Hawkins 2014	0.1	10.9147	33	4	10.0573	35	0.5%	-3.90 [-8.90, 1.10]
Luoto 2011	33.1	4	185	33.2	4	156	16.5%	-0.10 [-0.95, 0.75]
Total (95% CI)			**1304**			**1265**	**100.0%**	**-0.28 [-0.63, 0.07]**

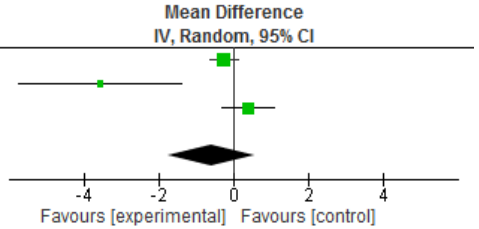
Heterogeneity: Tau² = 0.00; Chi² = 3.45, df = 4 (P = 0.49); I² = 0%
Test for overall effect: Z = 1.59 (P = 0.11)



Energiprocent från fett, 4–7 månader pp

Study or Subgroup	Experimental Mean	Experimental SD	Experimental Total	Control Mean	Control SD	Control Total	Weight	Mean Difference IV, Random, 95% CI
Dodd 2014	28.76	4.31	945	29	4.39	928	43.4%	-0.24 [-0.63, 0.15]
Ferrarra 2011	-6.39	8.04	96	-2.84	7.47	101	17.5%	-3.55 [-5.72, -1.38]
Ferrarra 2016	40.2	6.3	639	39.8	6.7	668	39.1%	0.40 [-0.30, 1.10]
Total (95% CI)			**1680**			**1697**	**100.0%**	**-0.57 [-1.73, 0.59]**

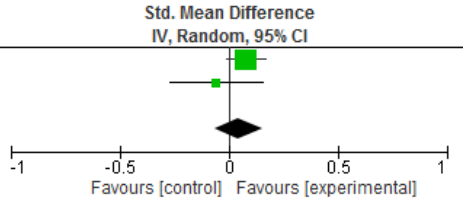
Heterogeneity: Tau² = 0.76; Chi² = 11.95, df = 2 (P = 0.003); I² = 83%
Test for overall effect: Z = 0.97 (P = 0.33)



Total fysisk aktivitet, vecka 36

Study or Subgroup	Experimental Mean	Experimental SD	Experimental Total	Control Mean	Control SD	Control Total	Weight	Std. Mean Difference IV, Random, 95% CI
Dodd 2014	5,820	3,955	945	5,518	3,844	928	76.8%	0.08 [-0.01, 0.17]
Luoto 2011	1,093	837	185	1,149	1,127	156	23.2%	-0.06 [-0.27, 0.16]
Total (95% CI)			**1130**			**1084**	**100.0%**	**0.05 [-0.06, 0.16]**

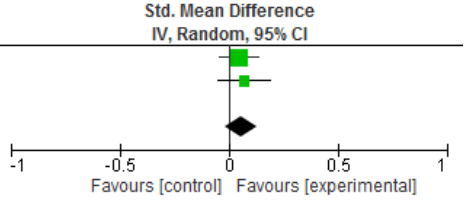
Heterogeneity: Tau² = 0.00; Chi² = 1.29, df = 1 (P = 0.26); I² = 23%
Test for overall effect: Z = 0.81 (P = 0.42)



Total fysisk aktivitet, 4–6 månader pp

Study or Subgroup	Experimental Mean	Experimental SD	Experimental Total	Control Mean	Control SD	Control Total	Weight	Std. Mean Difference IV, Random, 95% CI
Dodd 2014	6,530	4,337	945	6,317	4,498	928	63.4%	0.05 [-0.04, 0.14]
Ferrarra 2016	1,724	1,600	522	1,610	1,600	560	36.6%	0.07 [-0.05, 0.19]
Total (95% CI)			**1467**			**1488**	**100.0%**	**0.06 [-0.02, 0.13]**

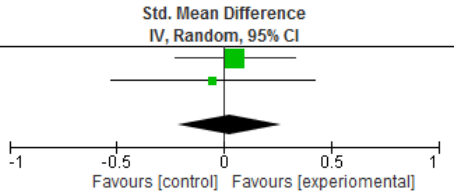
Heterogeneity: Tau² = 0.00; Chi² = 0.09, df = 1 (P = 0.76); I² = 0%
Test for overall effect: Z = 1.54 (P = 0.12)



MVPA, 6 veckor pp

Study or Subgroup	Experimental Mean	Experimental SD	Experimental Total	Control Mean	Control SD	Control Total	Weight	Std. Mean Difference IV, Random, 95% CI
Ferrarra 2011	-0.7	404	96	-22	431	101	74.3%	0.05 [-0.23, 0.33]
Hawkins 2014	-18.7	95.3597	33	-13.6	91.6992	35	25.7%	-0.05 [-0.53, 0.42]
Total (95% CI)			**129**			**136**	**100.0%**	**0.02 [-0.22, 0.26]**

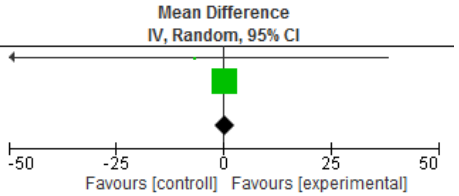
Heterogeneity: Tau² = 0.00; Chi² = 0.14, df = 1 (P = 0.71); I² = 0%
Test for overall effect: Z = 0.19 (P = 0.85)



MPA, met timmar/vecka, vecka 36 till 6 veckor pp

Study or Subgroup	Experimental Mean	Experimental SD	Experimental Total	Control Mean	Control SD	Control Total	Weight	Mean Difference IV, Random, 95% CI
Hawkins 2014	-19.3	95.9342	33	-12.7	92.2908	35	0.3%	-6.60 [-51.39, 38.19]
Luoto 2011	8.9	9.2	185	8.65	11.7	156	99.7%	0.25 [-2.01, 2.51]
Total (95% CI)			**218**			**191**	**100.0%**	**0.23 [-2.03, 2.49]**

Heterogeneity: Tau² = 0.00; Chi² = 0.09, df = 1 (P = 0.76); I² = 0%
Test for overall effect: Z = 0.20 (P = 0.84)



Referenser

1. Livsmedelsverket. Nordic Nutrition recommendations 2012. Hämtad 2017-09-25 från https://www.livsmedelsverket.se/globalassets/matvanor-halsa-miljo/naringsrekommendationer/nordic-nutrition-recommendations-2012.pdf.
2. Schwingshackl, L, Schwedhelm, C, Hoffmann, G, Lampousi, AM, Knuppel, S, Iqbal, K, et al. Food groups and risk of all-cause mortality: a systematic review and meta-analysis of prospective studies. Am J Clin Nutr. 2017; 105(6):1462-73.
3. Global, regional, and national comparative risk assessment of 79 behavioural, environmental and occupational, and metabolic risks or clusters of risks, 1990-2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. Lancet (London, England). 2016; 388(10053):1659-724.
4. Schwingshackl, L, Hoffmann, G. Diet quality as assessed by the Healthy Eating Index, the Alternate Healthy Eating Index, the Dietary Approaches to Stop Hypertension score, and health outcomes: a systematic review and meta-analysis of cohort studies. J Acad Nutr Diet. 2015; 115(5):780-800 e5.
5. Schwingshackl, L, Hoffmann, G, Lampousi, AM, Knuppel, S, Iqbal, K, Schwedhelm, C, et al. Food groups and risk of type 2 diabetes mellitus: a systematic review and meta-analysis of prospective studies. Eur J Epidemiol. 2017; 32(5):363-75.
6. Estruch, R, Ros, E, Salas-Salvado, J, Covas, MI, Corella, D, Aros, F, et al. Primary prevention of cardiovascular disease with a Mediterranean diet. N Engl J Med. 2013; 368(14):1279-90.
7. de Lorgeril, M, Salen, P, Martin, JL, Monjaud, I, Delaye, J, Mamelle, N. Mediterranean diet, traditional risk factors, and the rate of cardiovascular complications after myocardial infarction: final report of the Lyon Diet Heart Study. Circulation. 1999; 99(6):779-85.
8. Yrkesföreningar för fysisk aktivitet (YFA). Rekommendationer om fysisk aktivitet för vuxna. Hämtad 2017-09-11 från http://www.yfa.se/rekommendationer-for-fysisk-aktivitet/.
9. US Department of Health and Human Services. Physical Activity Guidelines Advisory Committee Report. Part A: executive summary. Nutr Rev. 2009;67:114-120.
10. Authors/Task Force, M, Ryden, L, Grant, PJ, Anker, SD, Berne, C, Cosentino, F, et al. ESC Guidelines on diabetes, pre-diabetes, and cardiovascular diseases developed in collaboration with the EASD: the Task Force on diabetes, pre-diabetes, and cardiovascular diseases of the European Society of Cardiology (ESC) and developed in collaboration with the European Association for the Study of Diabetes (EASD). Eur Heart J. 2013; 34(39):3035-87.
11. Sofi, F, Capalbo, A, Cesari, F, Abbate, R, Gensini, GF. Physical activity during leisure time and primary prevention of coronary heart disease: an updated meta-analysis of cohort studies. Eur J Cardiovasc Prev Rehabil. 2008; 15(3):247-57.
12. Li, J, Loerbroks, A, Angerer, P. Physical activity and risk of cardiovascular disease: what does the new epidemiological evidence show? Curr Opin Cardiol. 2013; 28(5):575-83.

13. Boyle, T, Keegel, T, Bull, F, Heyworth, J, Fritschi, L. Physical activity and risks of proximal and distal colon cancers: a systematic review and meta-analysis. J Natl Cancer Inst. 2012; 104(20):1548-61.
14. Wu, Y, Zhang, D, Kang, S. Physical activity and risk of breast cancer: a meta-analysis of prospective studies. Breast Cancer Res Treat. 2013; 137(3):869-82.
15. Schmid, D, Behrens, G, Keimling, M, Jochem, C, Ricci, C, Leitzmann, M. A systematic review and meta-analysis of physical activity and endometrial cancer risk. Eur J Epidemiol. 2015; 30(5):397-412.
16. Mammen, G, Faulkner, G. Physical activity and the prevention of depression: a systematic review of prospective studies. Am J Prev Med. 2013; 45(5):649-57.
17. Ferrara, A, Hedderson, MM, Brown, SD, Albright, CL, Ehrlich, SF, Tsai, AL, et al. The Comparative Effectiveness of Diabetes Prevention Strategies to Reduce Postpartum Weight Retention in Women With Gestational Diabetes Mellitus: The Gestational Diabetes' Effects on Moms (GEM) Cluster Randomized Controlled Trial. Diabetes Care. 2016; 39(1):65-74.
18. Luoto, R, Kinnunen, TI, Aittasalo, M, Kolu, P, Raitanen, J, Ojala, K, et al. Primary prevention of gestational diabetes mellitus and large-for-gestational-age newborns by lifestyle counseling: a cluster-randomized controlled trial. PLoS Med. 2011; 8(5):e1001036.
19. Rogozinska, E, Marlin, N, Yang, F, Dodd, JM, Guelfi, K, Teede, H, et al. Variations in reporting of outcomes in randomized trials on diet and physical activity in pregnancy: A systematic review. The journal of obstetrics and gynaecology research. 2017; 43(7):1101-10.
20. Hillier, SE, Olander, EK. Women's dietary changes before and during pregnancy: A systematic review. Midwifery. 2017; 49:19-31.
21. Dodd, JM. Dietary and lifestyle advice for pregnant women who are overweight or obese: the LIMIT randomized trial. Ann Nutr Metab. 2014; 64(3-4):197-202.
22. Ferrara, A, Hedderson, MM, Albright, CL, Ehrlich, SF, Quesenberry, CP, Jr., Peng, T, et al. A pregnancy and postpartum lifestyle intervention in women with gestational diabetes mellitus reduces diabetes risk factors: a feasibility randomized control trial. Diabetes Care. 2011; 34(7):1519-25.
23. Hawkins, M, Hosker, M, Marcus, BH, Rosal, MC, Braun, B, Stanek, EJ, 3rd, et al. A pregnancy lifestyle intervention to prevent gestational diabetes risk factors in overweight Hispanic women: a feasibility randomized controlled trial. Diabet Med. 2015; 32(1):108-15.
24. Harrison, CL, Lombard, CB, Teede, HJ. Limiting postpartum weight retention through early antenatal intervention: the HeLP-her randomised controlled trial. Int J Behav Nutr Phys Act. 2014; 11:134.
25. Simmons, D, Devlieger, R, van Assche, A, Jans, G, Galjaard, S, Corcoy, R, et al. Effect of Physical Activity and/or Healthy Eating on GDM Risk: The DALI Lifestyle Study. J Clin Endocrinol Metab. 2017; 102(3):903-13.
26. Asci, O, Rathfisch, G. Effect of lifestyle interventions of pregnant women on their dietary habits, lifestyle behaviors, and weight gain: a randomized controlled trial. J Health Popul Nutr. 2016; 35:7.
27. Moran, LJ, Flynn, AC, Louise, J, Deussen, AR, Dodd, JM. The effect of a lifestyle intervention on pregnancy and postpartum dietary patterns

determined by factor analysis. Obesity (Silver Spring). 2017; 25(6):1022-32.
28. Jelsma, JGM, Simmons, D, Gobat, N, Rollnick, S, Blumska, K, Jans, G, et al. Is a motivational interviewing based lifestyle intervention for obese pregnant women across Europe implemented as planned? Process evaluation of the DALI study. BMC Pregnancy Childbirth. 2017; 17(1):293.
29. Poston, L, Bell, R, Croker, H, Flynn, AC, Godfrey, KM, Goff, L, et al. Effect of a behavioural intervention in obese pregnant women (the UPBEAT study): a multicentre, randomised controlled trial. Lancet Diabetes Endocrinol. 2015; 3(10):767-77.
30. Flynn, AC, Seed, PT, Patel, N, Barr, S, Bell, R, Briley, AL, et al. Dietary patterns in obese pregnant women; influence of a behavioral intervention of diet and physical activity in the UPBEAT randomized controlled trial. Int J Behav Nutr Phys Act. 2016; 13(1):124.
31. Muktabhant, B, Lawrie, TA, Lumbiganon, P, Laopaiboon, M. Diet or exercise, or both, for preventing excessive weight gain in pregnancy. The Cochrane database of systematic reviews. 2015; (6):Cd007145.
32. Flynn, AC, Dalrymple, K, Barr, S, Poston, L, Goff, LM, Rogozinska, E, et al. Dietary interventions in overweight and obese pregnant women: a systematic review of the content, delivery, and outcomes of randomized controlled trials. Nutrition reviews. 2016; 74(5):312-28.
33. Shepherd, E, Gomersall, JC, Tieu, J, Han, S, Crowther, CA, Middleton, P. Combined diet and exercise interventions for preventing gestational diabetes mellitus. The Cochrane database of systematic reviews. 2017; 11:Cd010443.
34. Craike, M, Hill, B, Gaskin, CJ, Skouteris, H. Interventions to improve physical activity during pregnancy: a systematic review on issues of internal and external validity using the RE-AIM framework. BJOG : an international journal of obstetrics and gynaecology. 2017; 124(4):573-83.

Id: 14
Tillstånd: Vuxna med ohälsosamma matvanor
Åtgärd: Kvalificerat rådgivande samtal

Rekommendation till hälso- och sjukvården och tandvården

Tillstånd: Vuxna med ohälsosamma matvanor

Rekommendation: Erbjud kvalificerat rådgivande samtal

Prioritet: 2

Motivering: Tillståndet har en stor svårighetsgrad och åtgärden har stor effekt på dagligt intag av frukt och grönsaker.

Beskrivning av tillstånd och åtgärd

En persons matvanor består av flera olika dimensioner: energiintag, näringsintag, livsmedelsval, tillagningsform, måltidsordning, med mera. En individs sannolikhet att ha ohälsosamma matvanor kan mätas med hjälp av ett antal strukturerade frågor som tagits fram av Nationellt programområde (NPO) levnadsvanor inom regionernas nationella system för kunskapsstyrning. Svaren på frågorna kan ge max 12 poäng:

• En frisk vuxen som har 9–12 poäng har sannolikt hälsosamma matvanor.
• Den som har 4 poäng eller lägre har sannolikt betydande ohälsosamma matvanor.

I denna version av riktlinjerna ersätter vi Socialstyrelsens tidigare kostindex med NPO levnadsvanors frågor. NPO levnadsvanors frågor och poängsystem är i princip desamma som i Socialstyrelsens tidigare kostindex. Svarsalternativen har dock justerats till exakta värden, för att göra svaren mer användbara och stabila över tid.

Frågorna kan ge en uppskattning av kostens näringsmässiga kvalitet utifrån frågor om hur ofta man äter och dricker sådant som grönsaker och rotfrukter, frukt och bär, fisk och skaldjur, kaffebröd, choklad, godis, chips och liknande snacks, läsk och saft.

Frågorna tar inte hänsyn till energiintag, det vill säga hur mycket man äter, som också är en viktig del av matvanorna. Personer med ett för högt energiintag har dock ofta även en ohälsosam sammansättning av sin kost.

Ohälsosamma matvanor ger en kraftigt förhöjd risk för sjukdom, sänkt livskvalitet och förtida död. Ohälsosamma matvanor kan närmast fördubbla risken för förtida död [2]. Ohälsosamma matvanor är också den enskilt viktigaste riskfaktorn när det gäller den totala sjukdomsbördan i såväl Sverige som i övriga världen [3]. Vidare har denna levnadsvana större betydelse för

befolkningens hälsa än till exempel högt blodtryck, blodfettsrubbning, högt blodsocker eller fetma. Exempelvis ökar risken för hjärt-kärlsjukdomar, typ 2-diabetes och vissa cancersjukdomar vid ohälsosamma matvanor [4, 5].

Matvanor som inkluderar hög konsumtion av fullkornsprodukter, grönsaker, baljväxter, frukt, nötter eller fisk minskar risken för att dö i förtid. Hög konsumtion av rött kött eller charkprodukter ökar däremot risken [2]. Friska vuxna som äter medelhavskost (som är ett exempel på hälsosamma matvanor) har 30 procent lägre risk för hjärtinfarkt, stroke eller kardiovaskulär död, jämfört med personer som äter sedvanlig kost [6]. Genom att äta hälsosamt kan även personer som redan drabbats av hjärtinfarkt göra stora hälsovinster. Risken att återinsjukna och dö i hjärtinfarkt har visat sig vara 72 procent lägre om man byter från sedvanlig kost till medelhavskost [7].

Åtgärden kvalificerat rådgivande samtal innebär att hälso- och sjukvårdspersonal för en personcentrerad dialog med patienten samt anpassar den till den specifika individens ålder, hälsa, risknivåer, med mera. Kvalificerat rådgivande samtal kan inkludera motiverande strategier, till exempel motiverande samtal, och kan kompletteras med olika verktyg och hjälpmedel. Åtgärden är teoribaserad och strukturerad, det vill säga bygger på vissa tydliggjorda antaganden om hur och varför den fungerar och innehåller vissa fördefinierade komponenter. Åtgärden förutsätter att personalen har god ämneskunskap samt är utbildad i metoden som används för samtalet.

Ett kvalificerat rådgivande samtal är tidsmässigt mer omfattande än rådgivande samtal och återkommande sessioner eller kontakter (återbesök, telefonsamtal, brev eller mejl) sker vid ett eller flera tillfällen. Åtgärden kan ges individuellt eller i grupp.

Socialstyrelsen har inte tagit ställning till specifika teorier, eftersom det inte finns tillräckligt med underlag för att dra slutsatser om vilken teori som ger bäst effekt. Dessutom inkluderar kvalificerat rådgivande samtal ofta komponenter från flera teorier. Följande är exempel på teorier som åtgärden kan utgå från:

- Social learning theory
- Social cognitive theory
- Health belief model
- Theory of planned behavior
- Stages of change och transtheoretical model
- Cognitive behavior theory
- Self-determination theory
- Protection motivation theory

Hur allvarligt är tillståndet?

Tillståndet har en stor svårighetsgrad.

Vilken effekt har åtgärden?

Vid ohälsosamma matvanor hos vuxna ger kvalificerat rådgivande samtal

- 1,00 portion mer av frukt och grönsaker per dag (95 % KI 0,71–1,29) vid 6–18 månaders uppföljning jämfört med ingen behandling, enkla råd eller rådgivande samtal (måttligt starkt vetenskapligt underlag).

Det vetenskapliga underlaget är otillräckligt för att bedöma effekten av Kvalificerat rådgivande samtal på intaget av fett och kostfiber.

De effekter som påvisats bedöms kunna ge kliniskt relevanta effekter. En ökning med en portion av frukt och grönsaker per dag visar ett samband med 5–10 procent minskad risk för hjärt-kärlsjukdom, stroke och vissa sorters cancer [8, 9].

Har åtgärden några biverkningar eller oönskade effekter?

Åtgärden innebär inga kända biverkningar eller oönskade effekter.

Vilka studier ingår i granskningen?

I granskningen ingår en systematisk översikt vilken inkluderar 18 randomiserade kontrollerade studier (RCT) och tre longitudinella pretest-posttest studier (n=12 497) [10]. Slutsatserna baseras på de 5 RCT vilka ingick i den systematiska översikten och berörde utfallsmåttet intag av frukt och grönsaker, fett- och fiberintag [11-15].

Ingen av de ingående studierna har använt ohälsosamma matvanor som inklusionkriterie, men intaget av frukt och grönsaker vid studiestart var i snitt cirka 3–3,5 portioner per dag (en studie redovisade 6 portioner per dag) eller hade en stor andel som inte nådde rekommendationerna om 500 gram frukt och grönsaker per dag. Detta är mindre än gällande rekommendationer, men ändå relativt högt och kan tyda på att det är selekterade grupper som ingår i studierna. Studierna inkluderar vuxna människor, vissa friska och vissa med riskfaktorer. I en studie ingick endast kvinnor.

Interventionsgruppen fick individanpassat kvalificerat rådgivande samtal med utgångspunkt i en eller flera psykologiska teorier för att främja hälsosamma matvanor (t.ex. *social cognitive theory, social learning theory, stages of change och transtheroretical model*). Interventionen i samtliga inkluderade studier inbegrep dessutom uppföljningssamtal, antingen via telefon eller via personlig kontakt. Kontrollgruppen fick ingen behandling, icke-teoribaserade rådgivande samtal eller sedvanlig behandling, vilket kunde inkludera enkla råd, huvudsakligen i skriftlig form. Uppföljningstiden i de ingående studierna varierade mellan 6–18 månader [10], vilket försvårar tolkning om förändringen är varaktig.

En systematisk översikt som undersökte hur tilltron till den egna förmågan (self-efficacy) att ändra sina matvanor kan stärkas i samband med kostinterventioner jämförde 26 olika beteendeförändringstekniker [16], dock rapporterades inte matintaget vilket gjorde att översikten inte kunde ingå i detta underlag. Författarna till översikten fann att strategier som inbegrep att tydliggöra egna matbeteenden, återkoppling av (egna) uppsatta mål samt förmåga att hålla sig till dessa och att stärka stödet från omgivningen ledde till störst ökning av den egna tilltron till sin förmåga till förändring. Även stresshantering visade sig viktigt för att nå en högre tilltro till sin egen förmåga. Det är dock i dagsläget oklart hur högre tilltro till den egna förmågan faktiskt kan påverka matvanorna.

En översikt av Patnode och medarbetare utvärderade korta och mer intensiva interventioner för att främja hälsosamma matvanor och fysisk aktivitet för att förebygga hjärt-kärlsjukdom hos vuxna utan kända riskfaktorer för hjärt-kärlsjukdom [17]. Inga ytterligare relevanta studier identifierades som inte redan finns inkluderade i detta underlag. En kompletterande litteratursökning gjordes efter primärstudier publicerade efter sökdatumet som var satt i översikten av Ball och medarbetare [10], men inte heller här identifierades några ytterligare relevanta studier.

Saknas någon information i studierna?

Det effektmått som utvärderats (frukt och grönsaker) bör även kompletteras med information om effekten av kvalificerat rådgivande samtal för intag av andra livsmedel såsom fullkornsprodukter, sötade drycker, godis, fisk, kött och charkuterier. I den litteratur som här granskades saknades underlag för att inkludera dessa effektmått. För att erhålla en heltäckande bild av effekten av kvalificerat rådgivande samtal på matvanor, skulle detta behöva vägas in.

Hälsoekonomisk bedömning

Socialstyrelsen har inte bedömt den hälsoekonomiska effekten för den aktuella åtgärden vid det specifika tillståndet.

Versionshistorik

Publiceringsår	Ändring avser
2018	Nytt kunskapsunderlag och ny rekommendation.
2024	Texten om kostindex reviderades och referens 1 ströks.

Översikt av granskade studier

Tabellering av inkluderade studier

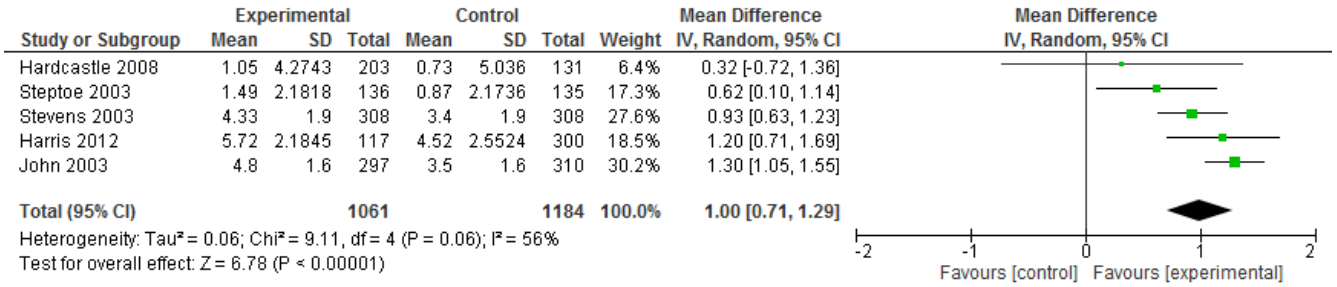
#	Författare, år	Studiedesign	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Effektmått A – Frukt och grönsaker	Effektmått B – Fett och fiberintag	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
1	Ball et al., 2015	SÖ inkl. 21 studier, antingen RCT, cluster-RCT eller longitudinella pre-test-posttest. Av dessa bedömdes 4 RCT relevanta för frågeställningen (Hardcastle et al.,2008, John et al., 2003, Steptoe et al., 2003, Stevens et al., 2003, Harris 2012).	Vuxna män och kvinnor. En studie inkluderade bara kvinnor (Stevens et al 2003). Vissa med vissa riskfaktorer.	I: Kvalificerat rådgivande samtal baserat på en eller flera psykologiska teorier om matvanor utförd av primärvårdspersonal, individuellt. Samtliga 4 av de inkluderade studierna hade särskild uppföljning. K: Ingen behandling eller sedvanlig behandling/enkla råd eller rådgivande samtal utan bas i psykologisk teori.	Någon form av FFQ användes i samtliga inkluderade studier **Frukt och grönsaker vid 6-18 månaders uppföljning** *Hardcastle* n=334 portioner/dag I: 1,05 K: 0,73 MD 0,32 (-0,72-1,36) *John* n=607 portioner/dag I: 4,6 K: 3,5 MD = 1,3 (1,05-1,55) *Steptoe* n=271 I:1,49 K:0,87 MD = 0,62 (0,10-1,14) Stevens: n=616 portioner/dag I: 4,33 K:3,4 MD = 0,93 (0,63-1,29) Harris:	Någon form av FFQ användes i samtliga inkluderade studier **Fettintag per dag vid 6-18 månaders uppföljning** *Hardcastle* n=334 Förändring fett E% mv (SE) I: -0,92 (0,43) K: -2,92 (0,60) MD KI -3,46; -0,55 Fördel K *Stevens:* n=616 Fett E% mv (sd) I: 34,86 (6,56) K: 38,61 (6,57) MD -3,75, p<0,001 *Steptoe* n=271 DINE fettintag I: -4,06 (KI -5,71;-2,40) K: -2,92 (KI -4,59; -1,26) MD -2,01 (-4,60; 0,58) **Fiberintag g/dag vid 12 månaders uppföljning** *Steptoe*	För SÖ: Låg. För ingående studier: Effektmått A: Medel Kvaliteten granskades med MMAT och fick då betygen: 2, 3, 2, 2, 4 på en skala 0 till 4.	Flera av studierna inkluderade inte kvalificerade rådgivande samtal (saknande bl.a. utgångspunkt i psykologisk teori). Dessa är inte en del av detta underlag. Artikelsökning gjordes för jan 2000-jan 2015.

					n=417 I: 5,72 K: 4,52 MD = 1,20 (0,71-1,69) p<0,001	n=271 DINE fiberintag I: 0,11 (KI 0,03; 0,19) K: 0,07 (KI -0,01; 0,15) MD 0,04 (-0,08; 0,15)		

Summering av effekt och evidensstyrka

Effektmått	Antal deltagare (antal studier), samt referens #	Effekt/risk i kontrollgrup-pen	Absolut effekt/ risk (K–I)	Relativ effekt/-riskreduktion ((K–I)/K)	Evidensstyrka	Avdrag enligt GRADE	Kommentar
Frukt och grönsaksin-tagintag, port-ioner/dag	2 245 (5) #1		MD 1,00 KI 0,71; 1,29		Måttligt starkt ve-tenskapligt un-derlag ⊕⊕⊕○	Studiekvalitet (-1)	Frukt och grönsaksintag mättes med hjälp av självskattning där olika frekvensformulär användes. I SÖ:n fanns endast information om att en av de inkluderade stu-dierna använt ett validerat for-mulär vilket är en svaghet. Olika uppföljningstider samt olika pre-misser för kontrollgruppen. En stu-die bara på kvinnor.
Fettintag	1 221 (3) #1		SMD -0,15 KI -0,68; 0,38		Otillräckligt veten-skapligt underlag ⊕○○○	Studiekvalitet (-1) Överensstämmelse (-2)	Olika typer av mått men mesta-dels E%.
Fiberintag	271 (1) #1		MD 0,04 KI -0,08; 0,15		Otillräckligt veten-skapligt underlag ⊕○○○	Studiekvalitet (-1) Överförbarhet (-1) Publikationsbias (-1)	Bara en studie

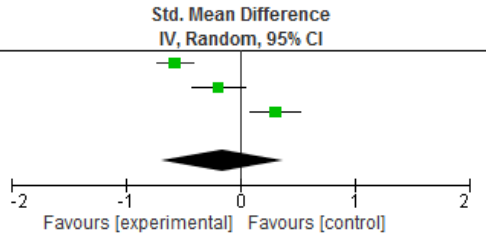
Frukt och grönsaker, 6–18 mån



Fettintag, 6–18 mån

Study or Subgroup	Experimental Mean	Experimental SD	Experimental Total	Control Mean	Control SD	Control Total	Weight	Std. Mean Difference IV, Random, 95% CI
Stevens 2003	34.86	6.56	308	38.61	6.57	308	34.0%	-0.57 [-0.73, -0.41]
Steptoe 2003	-4.1	10.791	136	-2.09	10.6918	135	32.8%	-0.19 [-0.43, 0.05]
Hardcastle 2008	-0.92	6.1266	203	-2.92	6.8673	131	33.1%	0.31 [0.09, 0.53]
Total (95% CI)			**647**			**574**	**100.0%**	**-0.15 [-0.68, 0.38]**

Heterogeneity: Tau² = 0.21; Chi² = 40.19, df = 2 (P < 0.00001); I² = 95%
Test for overall effect: Z = 0.56 (P = 0.57)



Referenser

1. Livsmedelsverket. Nordic Nutrition recommendations 2012. Hämtad 2017-09-25 från https://www.livsmedelsverket.se/globalassets/matvanor-halsa-miljo/naringsrekommendationer/nordic-nutrition-recommendations-2012.pdf.
2. Schwingshackl, L, Schwedhelm, C, Hoffmann, G, Lampousi, AM, Knuppel, S, Iqbal, K, et al. Food groups and risk of all-cause mortality: a systematic review and meta-analysis of prospective studies. Am J Clin Nutr. 2017; 105(6):1462-73.
3. Global, regional, and national comparative risk assessment of 79 behavioural, environmental and occupational, and metabolic risks or clusters of risks, 1990-2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. Lancet (London, England). 2016; 388(10053):1659-724.
4. Schwingshackl, L, Hoffmann, G. Diet quality as assessed by the Healthy Eating Index, the Alternate Healthy Eating Index, the Dietary Approaches to Stop Hypertension score, and health outcomes: a systematic review and meta-analysis of cohort studies. J Acad Nutr Diet. 2015; 115(5):780-800 e5.
5. Schwingshackl, L, Hoffmann, G, Lampousi, AM, Knuppel, S, Iqbal, K, Schwedhelm, C, et al. Food groups and risk of type 2 diabetes mellitus: a systematic review and meta-analysis of prospective studies. Eur J Epidemiol. 2017; 32(5):363-75.
6. Estruch, R, Ros, E, Salas-Salvado, J, Covas, MI, Corella, D, Aros, F, et al. Primary prevention of cardiovascular disease with a Mediterranean diet. N Engl J Med. 2013; 368(14):1279-90.
7. de Lorgeril, M, Salen, P, Martin, JL, Monjaud, I, Delaye, J, Mamelle, N. Mediterranean diet, traditional risk factors, and the rate of cardiovascular complications after myocardial infarction: final report of the Lyon Diet Heart Study. Circulation. 1999; 99(6):779-85.
8. Lock, K, Pomerleau, J, Causer, L, Altmann, DR, McKee, M. The global burden of disease attributable to low consumption of fruit and vegetables: implications for the global strategy on diet. Bull World Health Organ. 2005; 83(2):100-8.
9. Wang, X, Ouyang, Y, Liu, J, Zhu, M, Zhao, G, Bao, W, et al. Fruit and vegetable consumption and mortality from all causes, cardiovascular disease, and cancer: systematic review and dose-response meta-analysis of prospective cohort studies. BMJ. 2014; 349:g4490.
10. Ball, L, Leveritt, M, Cass, S, Chaboyer, W. Effect of nutrition care provided by primary health professionals on adults' dietary behaviours: a systematic review. Family practice. 2015; 32(6):605-17.
11. Hardcastle, S, Taylor, A, Bailey, M, Castle, R. A randomised controlled trial on the effectiveness of a primary health care based counselling intervention on physical activity, diet and CHD risk factors. Patient Educ Couns. 2008; 70(1):31-9.
12. John, JH, Yudkin, PL, Neil, HA, Ziebland, S. Does stage of change predict outcome in a primary-care intervention to encourage an increase in fruit and vegetable consumption? Health Educ Res. 2003; 18(4):429-38.

13. Steptoe, A, Perkins-Porras, L, McKay, C, Rink, E, Hilton, S, Cappuccio, FP. Behavioural counselling to increase consumption of fruit and vegetables in low income adults: randomised trial. BMJ. 2003; 326(7394):855.
14. Stevens, VJ, Glasgow, RE, Toobert, DJ, Karanja, N, Smith, KS. One-year results from a brief, computer-assisted intervention to decrease consumption of fat and increase consumption of fruits and vegetables. Prev Med. 2003; 36(5):594-600.
15. Harris, MF, Fanaian, M, Jayasinghe, UW, Passey, ME, McKenzie, SH, Powell Davies, G, et al. A cluster randomised controlled trial of vascular risk factor management in general practice. Med J Aust. 2012; 197(7):387-93.
16. Prestwich, A, Kellar, I, Parker, R, MacRae, S, Learmonth, M, Sykes, B, et al. How can self-efficacy be increased? Meta-analysis of dietary interventions. Health psychology review. 2014; 8(3):270-85.
17. Patnode, CD, Evans, CV, Senger, CA, Redmond, N, Lin, JS. Behavioral Counseling to Promote a Healthful Diet and Physical Activity for Cardiovascular Disease Prevention in Adults Without Known Cardiovascular Disease Risk Factors: Updated Evidence Report and Systematic Review for the US Preventive Services Task Force. JAMA. 2017; 318(2):175-93.

Id: 54
Tillstånd: Barn 2–5 år som har ohälsosamma matvanor eller som är otillräckligt fysiskt aktiva
Åtgärd: Familjestödsprogram

Rekommendation till hälso- och sjukvården och tandvården

Tillstånd: Barn 2–5 år som har ohälsosamma matvanor eller som är otillräckligt fysiskt aktiva

Rekommendation: Erbjud familjestödsprogram

Prioritet: 5

Motivering: Tillståndet har en stor till mycket stor svårighetsgrad. Åtgärden har liten effekt på intag av grönsaker, sötade drycker och snabbmat. Det vetenskapliga underlaget är otillräckligt för åtgärdens effekt på fysisk aktivitet.

Kommentar: Det finns bristfälligt med studier som fokuserar på bara en av levnadsvanorna matvanor och fysisk aktivitet.

Beskrivning av tillstånd och åtgärd

En persons matvanor består av flera olika dimensioner: energiintag, näringsintag, livsmedelsval, tillagningsform, måltidsordning, med mera.
En persons matvanor består av flera olika dimensioner: energiintag, näringsintag, livsmedelsval, tillagningsform, måltidsordning, med mera. En individs sannolikhet att ha ohälsosamma matvanor kan mätas med hjälp av ett antal strukturerade frågor som tagits fram av Nationellt programområde (NPO) levnadsvanor inom regionernas nationella system för kunskapsstyrning. Svaren på frågorna kan ge max 12 poäng:
• En frisk vuxen som har 9–12 poäng har sannolikt hälsosamma matvanor.
• Den som har 4 poäng eller lägre har sannolikt betydande ohälsosamma matvanor.

I denna version av riktlinjerna ersätter vi Socialstyrelsens tidigare kostindex med NPO levnadsvanors frågor. NPO levnadsvanors frågor och poängsystem är i princip desamma som i Socialstyrelsens tidigare kostindex. Svarsalternativen har dock justerats till exakta värden, för att göra svaren mer användbara och stabila över tid.

Frågorna kan ge en uppskattning av kostens näringsmässiga kvalitet utifrån frågor om hur ofta man äter och dricker sådant som grönsaker och rotfrukter, frukt och bär, fisk och skaldjur, kaffebröd, choklad, godis, chips och liknande snacks, läsk och saft.

Frågorna tar inte hänsyn till energiintag, det vill säga hur mycket man äter, som också är en viktig del av matvanorna. Personer med ett för högt energiintag har dock ofta även en ohälsosam sammansättning av sin kost.

Definitionen av ohälsosamma matvanor är densamma för barn över två år, med vissa undantag. För barn under fyra år är rekommendationen att frukt och grönsaker ingår i kosten varje dag, gärna vid varje måltid. Med stigande ålder ökas mängden successivt så att de vid fyra år äter cirka 400 gram per dag. Vid 10 års ålder är rekommendationen som för vuxna, nämligen 500 gram per dag.

Ohälsosamma matvanor hos barn bedöms öka risken för övervikt och fetma. Barns matvanor påverkar även riskfaktorer för hjärtkärlsjukdomar och typ 2-diabetes, såsom insulinresistens, LDL-kolesterol och blodtryck – både i barndomen och som unga vuxna [2].

Fysisk aktivitet hos barn syftar till att främja den fysiska och mentala hälsan samt den fysiska kapaciteten, och kan möjligen påverka framtida hälsa och minska risken för kroniska sjukdomar som vuxen [3].

Otillräcklig fysisk aktivitet hos barn och unga 6–17 år definieras som mindre än 60 minuters daglig fysisk aktivitet på en måttlig intensitetsnivå, inklusive mindre än tre tillfällen per vecka med aerob fysisk aktivitet på hög intensitetsnivå och muskelstärkande aktiviteter [2]. Det finns ingen definition på otillräcklig fysisk aktivitet hos barn 2–5 år. YFA:s allmänna rekommendation om fysisk aktivitet hos målgruppen är att daglig fysisk aktivitet ska uppmuntras och underlättas. Hos yngre barn kan övervikt eller fetma vara en indikation på att barnet rör sig för lite. Det finns ingen specifik rekommendation om stillasittande för barn och unga under 18 år, eftersom kunskapen om sambandet mellan stillasittande och ohälsa hos barn och unga under 18 år är otillräcklig.

Familjestödprogram har fokus på hela familjen och inkluderar vanligen samtal, information och praktiska övningar. Åtgärden är vanligtvis strukturerad och teoribaserad, det vill säga bygger på tydliggjorda antaganden om hur och varför de fungerar och innehåller vissa fördefinierade komponenter. Det kan till exempel innebära att arbeta med motiverande strategier och copingstrategier, samt att uppmana familjen att sätta upp mål för sin förändring och förmedla att föräldrarna fungerar som förebilder för sina barn och därmed själva behöver förändra sina levnadsvanor. Dessutom kan åtgärden fokusera på att främja en ansvarsfull föräldrastil, som innebär att föräldern ställer krav och sätter upp regler för barnet, men genom dialog, där föräldern förklarar varför de förväntar sig ett visst beteende. I arbetet fokuseras också på att relationen till barnet ska bygga på känslomässig värme och närhet.

Hur allvarligt är tillståndet?

Tillståndet har en stor till mycket stor svårighetsgrad.

Vilken effekt har åtgärden?

Vid ohälsosamma matvanor eller otillräcklig fysisk aktivitet hos barn 2–5 år ger familjestödsprogram jämfört med sedvanlig barnhälsovård eller minimal insats vid uppföljning direkt efter intervention

- 0,25 fler portioner grönsaker per dag (måttligt starkt vetenskapligt underlag)
- 1,5 färre glas sötade drycker per vecka (begränsat vetenskapligt underlag)
- 0,6 färre portioner snabbmat per månad (begränsat vetenskapligt underlag).

Vid ohälsosamma matvanor eller otillräcklig fysisk aktivitet hos barn 2–5 år ger familjestödsprogram jämfört med sedvanlig barnhälsovård eller minimal insats 1,0 och 0,5 färre glas sötade drycker per vecka vid 6 respektive 12 månaders uppföljning (begränsat vetenskapligt underlag).

Den kliniska relevansen för effekten på intag av grönsaker, sötade drycker respektive snabbmat är begränsad. Skillnaden i intaget av sötade drycker mellan interventions- och kontrollgruppen verkar också minska med cirka ett halvt glas per vecka för varje halvår efter interventionens slut.

Det vetenskapliga underlaget är otillräckligt för att bedöma effekten av familjestödsprogram avseende matvanor eller fysisk aktivitet på: intag av grönsaker 4–6 månader efter interventionen, intag av frukt direkt efter intervention och 4–6 månader efter interventionen, intag av snabbmat 4–6 månader efter interventionen, energiintag direkt efter interventionen samt fettintag direkt efter intervention.

För utfallsmåttet frukt direkt efter interventionen bör det påpekas att intaget av frukt var högt redan vid baslinjen i två [4, 5] av de tre studierna som ingår i underlaget för detta utfallsmått.

Underlaget för att bedöma effekten på stillasittande samt fysisk aktivitet bedömdes vara för heterogent för att kunna göra en sammanvägd bedömning. Definitionen av stillasittande samt fysisk aktivitet skiljer sig åt mellan studierna, eller anges inte alls, vilket gör det svårt att avgöra studiepopulationernas utgångsvärde vid studiestart i relation till rekommenderad nivå.

Likaså var underlaget för att bedöma effekten på energirika mellanmål (söta, salta eller feta mellanmål t.ex. sötade mjölkprodukter, cerealier, kakor, godis, choklad, glass, jordnötssmör, nutella, pizza, varmkorv, pommes frites, majs- och potatischips) för heterogent för att kunna göra en sammanvägd bedömning. T.ex. inkluderas olika typer av livsmedel i utfallsmåtten i olika studier eller i någon studie grupperades dessa livsmedel i olika utfallsmått.

Vidare undersökte tre studier [6-8] effekten på intag av frukt och grönsaker som ett samlat utfall. Taylor och medarbetare [8] mätte frukt- och grönsaksintag utifrån frekvens och variation, varför detta inte kunde sammanvägas med övriga studier [6, 7] där utfallet mättes i portioner per dag. Endast en av studierna [8] uppvisade en signifikant effekt av interventionen, där interventionsgruppen direkt efter interventionen uppvisade en högre poäng utifrån

frekvens och variation i frukt- och grönsaksintag (medelskillnad 1,0, 95% konfidensintervall 0,0; 2,1).

Har åtgärden några biverkningar eller oönskade effekter?

Det saknas information i studierna om biverkningar eller oönskade effekter.

Vilka studier ingår i granskningen?

I granskningen ingår 12 randomiserade kontrollerade studier [4-16], varav två studier rapporterades i två publikationer [7, 15-17]. Ingen av de inkluderade studierna hade ohälsosamma matvanor eller otillräcklig fysisk aktivitet som inklusionskriterie. Fyra av studierna inkluderade endast barn med övervikt eller fetma [7-9, 13], två av studierna endast barn med ålders- och könsstandardiserat BMI över medianen [4] i kombination med förälder med övervikt om barnet inte klassificerades med övervikt eller fetma [6] samt två av studierna endast om föräldern hade övervikt [12, 13]. Två av studierna hade inget inklusionskriterie avseende BMI, men andelen inkluderade barn med övervikt eller fetma var 26 procent [14] alternativ med risk för övervikt var drygt 30 procent [5] och andelen föräldrar med övervikt eller fetma var mellan 40 [5] och 50 procent [14] och kan därmed ses som en riskgrupp för ohälsosamma matvanor och otillräcklig fysisk aktivitet. Två av studierna rekryterade studiedeltagare från socialt och socioekonomiskt utsatta områden [10, 15, 16]. Samtliga studier inkluderade insatser kring både matvanor och fysisk aktivitet i interventionen, förutom studien av Tabak och medarbetare [14] och studien av French och medarbetare [10] som enbart intervenerade på matvanor, samt studien av O'Dwyer och medarbetare [11] som enbart intervenerade på stillasittande och fysisk aktivitet.

Slutsatserna baseras på 751 barn för intag av grönsaker direkt efter interventionen, 701 barn för intag av frukt direkt efter interventionen, 1 648 barn för intag av sötade drycker direkt efter interventionen, 646 barn för intag av sötade drycker efter 12 månader och 1 181 barn för snabbmat direkt efter interventionen.

I studien av Tabak och medarbetare [14] rekryterades familjerna när barnen var 2–5 år. Interventionen baserades på socialkognitiv teori och familjerna erbjöds 2 motiverande samtal via telefon (á 30 min) med dietist för att öka grönsaksintaget (ett samtal strax efter baslinjemätningen och ett samtal månad 3) samt 4 månadsvisa skräddarsydda nyhetsbrev som baserades på telefonsamtalen och självrapporterad data. Kontrollgruppen fick hemsänt fyra barnböcker utan hälso- eller nutritionsfokus.

I studien av Ostbye och medarbetare [12] rekryterades mammor, vilka haft övervikt innan graviditet, 2–6 månader postpartum, samt deras 2–5-åriga barn. Interventionen baserades på teori om affektreglering och socialkognitiv teori och mammorna stöttades i stresshantering och auktoritativ föräldrastil. Interventionen innefattade åtta månadsvisa utskick om hälsosamma matvanor och fysisk aktivitet. Varje utskick följdes upp med 20–30 minuters coachande telefonsamtal där utföraren använde motiverande samtal. Kontrollgruppen fick nyhetsbrev om barns läsinlärning.

Till studien av Stark och medarbetare [13] rekryterades 2–5-åriga barn med BMI ≥ 95:e percentilen från en barnklinik. Minst en förälder skulle

dessutom ha BMI 25 eller högre. Interventionen som baserades på socialkognitiv teori fokuserade på kost, fysisk aktivitet och föräldraförmåga och alternerade mellan rådgivning i grupp (à 90 min) och hembesök (à 60-90 minuter) under 6 månader. Interventionen inleddes med en intensiv fas med veckovisa sessioner (12 veckor) och en underhållsfas med sessioner varannan vecka. Barnen träffades också gruppvis och fick prova nya livsmedel och delta i fysisk aktivitet. Kontrollgruppen träffade barnläkare vid ett tillfälle (45 minuter) och fick information om ökad fysisk aktivitet och hälsosamma matvanor samt en broschyr med motsvarande information.

Taveras och medarbetare [7, 17] rekryterade 2–6-åriga barn med BMI ≥ 95:e percentilen och barn med BMI mellan 85:e och 95:e percentilen om de hade minst en förälder med BMI 25 eller högre. Barnen rekryterades från tio primärvårdskliniker. Under det första året levererades interventionen genom motiverande samtal under fyra individuella besök (à 25 minuter) och 3 telefonsamtal (à 15 min). Föräldrarna stöttades i att identifiera problematiska beteenden och i att sätta mål för förändring. Under det andra året erbjöds familjerna två uppföljande besök. Det var 62 procent av familjerna som inte kom på något besök, 17 procent genomförde ett och 21 procent genomförde två besök. Kontrollgruppen erhöll sedvanlig vård, vilket inkluderade hälsokontroller och viktkontroller med barnläkare eller nutritionist.

I studien av Martinéz-Andrade och medarbetare [4] rekryterades 2–5-åriga barn med BMI över medianen för kön och ålder från fyra primärvårdskliniker. Föräldrarna erbjöds sex veckovisa workshops i grupp (á 120 min) där utförarna genom motiverande samtal fokuserade på hälsosamma kostvanor, minskad skärmtid och ökad fysisk aktivitet. En manual med interventionens huvudbudskap delades ut vid studiestart. Kontrollgruppen erhöll sedvanlig vård, där barn med fetma enligt klinikens praxis kunde remitteras till en nutritionist eller få generella kostråd av läkare.

Wen och medarbetare [15, 16] rekryterade förstagångsmammor via mödravårdscentraler. Mammorna fick 8 hembesök av en sjuksköterska (i graviditetsvecka 30–36 samt när barnet var 1, 3, 5, 9, 12, 18 och 24 månader). Interventionen syftade till att främja amning, introduktion av fast föda, aktiv lek samt hälsosam mat och fysisk aktivitet för hela familjen. Både interventionsgruppen och kontrollgruppen erhöll sedvanlig barnhälsovård.

I studien av French och medarbetare [10] rekryterades mammor vid besök på barnavårdscentral och interventionen levererades av ordinarie barnhälsovårdspersonal vid hälsobesök vid 2, 4, 6, 9 och 12 månaders ålder. I den ena interventionsgruppen var fokus på att vägleda mammorna gällande deras egna matvanor med råd syftande till att skydda mot utveckling av fetma, och i den andra gruppen på att informera mammorna om barnets kost med råd kring introduktion av livsmedel, portionsstorlekar och mättnad. Deltagarna följdes upp direkt efter interventionen. Kontrollgruppen erbjöds sedvanlig barnhälsovård via hälsobesök vid 2, 4, 6, 9 och 12 månaders ålder. Vid dessa besök delades en tryckt guide med åldersanpassad information och råd kring bland annat amning och introduktion av spädbarnskost.

Skouteris och medarbetare [5] rekryterade föräldrar med barn i åldern 20–42 månader via annonsering bland annat i lokaltidningar, på förskolor och

barnavårdscentraler. Interventionen baserades på socialkognitiv teori och innehöll 10 veckovisa workshops (á 90 min) om nutrition, fysisk aktivitet, föräldraskap och livsstil. Workshopen inkluderade 30 minuters aktiv lek för barn och föräldrar tillsammans, 15 minuter mellanmål och 45 minuter lek för barnen och utbildning för föräldrarna. Kontrollgruppen erbjöds att delta i intervention efter studiens slut.

I studien av Broccoli och medarbetare [9] rekryterades 4–7-åriga barn med BMI ≥85:e och <95:e percentilen vilka var inskrivna hos deltagande barnläkare. Interventionen baserades på transteoretisk modell av beteendeförändring och levererades av barnläkare genom fem motiverande samtal under 12 månader. Vid varje möte skulle barnet och föräldern komma överens om två klart definierade mål angående kost och fysisk aktivitet, vilka sedan följdes upp vid nästa besök. Kontrollgruppen erhöll en bok med information om förebyggande av fetma.

O'Dwyer och medarbetare [11] rekryterade familjer med 3–5-åriga barn från socialt utsatt områden till en intervention baserad på socioekologisk modell. Under 10 veckor erbjöds träffar varannan vecka (à 60 min). Första delen av träffen fick barnen delta i aktiv lek under 20 minuter samtidigt som föräldrarna fick information som syftade till att påverka barnens fysiska aktivitet och stillasittande beteende. Under resterade 40 minuter deltog barn och föräldrar tillsammans i aktiv lek. Kontrollgruppen erhöll inga besök eller material.

I studien av Taylor och medarbetare [8] rekryterades familjer med 4–8-åriga barn med BMI ≥85:e percentilen från olika kliniker. Interventionen levererades genom motiverande samtal i en inledande konsultation (á 1–2 timmar) där föräldrarna fick hjälp att identifiera mål för förändring, och därefter genom månadsvisa samtal under första året och var tredje månad under andra året där man diskuterade individuella mål och strategier för att nå dem. Samtalen skedde antingen genom fysiska möten (á 30–40 minuter) eller via telefonsamtal (á 5–10 minuter). Kontrollgruppen fick sedvanlig vård vilket innebar två besök. Vid kontrollgruppens första besök strax efter baslinjen (30–45 minuter) fick föräldrarna feedback angående barnets kost- och aktivitetsvanor baserad på baslinjemätningar samt generella råd kring mat, fysisk aktivitet och sömn. Vid det andra besöket sex månader efter baslinjen (15–30 minuter) följdes progressionen upp och frågor besvarades, men ingen ny information förmedlades.

I den sista studien av Sherwood och medarbetare [6] rekryterades 2–4-åriga barn från 20 kliniker där man tidigare registrerat att barnet hade BMI mellan 50:e och 95:e percentilen. Interventionen baserades på socioekologisk modell, socialkognitiv teori och motiverande samtal. Under ett inledande hälsobesök fick föräldrarna i både interventions- och kontrollgrupp information om barnets risk för fetma och information om prevention av fetma och olyckor samt en broschyr om detsamma. Interventionsgruppen fick därefter 8 coachande telefonsamtal (á 15–30 minuter) varannan vecka som fokuserade på hälsosamma matvanor och fysisk aktivitet. Kontrollgruppen erhöll 8 coachande samtal kring säkerhet och förebyggande av olyckor.

Sju systematiska översikter [18-24], med sökning till och med slutet av 2013 för tre översikter [20-22], juni 2014 för två översikter [19, 23], mars

2015 för en översikt [18] och juli 2016 för en översikt [24], har legat till grund för åtta av studierna [4, 7, 10, 12-17]. Samtliga systematiska översikter bedömdes ha medelhög kvalitet förutom Colquitt [18] som bedömdes ha hög kvalitet. Flertalet av studierna som inkluderats i dessa översikter har dock exkluderats eftersom de inte har haft relevant population, intervention eller utfallsmått. Övriga studier som inkluderats i underlaget identifierades genom en kompletterande sökning av randomiserade kontrollerade studier publicerade mellan 2014 och december 2017. Samtliga studier bedömdes ha medelhög risk för bias både när det gällde utfall både för fysisk aktivitet och matvanor.

Utöver ovan angivna studier identifierades ett antal senare publicerade översikter, men där ingående studier redan är inkluderade i underlaget eller inte är relevanta för frågeställningen [25-34]. Fem primärstudier [32, 35-39] rekryterade en normalpopulation och hade en primärpreventiv karaktär, varför de inte inkluderades i underlaget. Två primärstudier som var relevanta utifrån åtgärdens innehåll exkluderades eftersom den ena inte hade relevant utfall [40] och den andra hade stort bortfall i interventionsgruppen [41].

Saknas någon information i studierna?

Resultatrapporteringen var bristfällig i flera studier, vilket i flera fall medfört att de inte kunnat gå att sammanväga resultaten i en metaanalys. Flera studier saknade baslinjedata för utfallsmåtten antingen av oklar anledning [9, 13] eller på grund av att barnen var nyfödda vid studiestart [10, 15, 16]. I studien av Wen och medarbetare [15, 16] saknades enhet för majoriteten av utfallen som rapporterades, varför dessa utfall inte kunde värderas. I studien av Broccoli och medarbetare [9] rapporterades endast andelen i interventions- respektive kontrollgruppen som förbättrat respektive försämrat sitt intag efter interventionens slut, men utan definition på nivå av förbättring eller försämring, vilket gjorde att dessa resultat inte heller kunde sammanvägas med resultat från andra studier.

Hälsoekonomisk bedömning

Socialstyrelsen har inte bedömt den hälsoekonomiska effekten för den aktuella åtgärden vid det specifika tillståndet.

Versionshistorik

Publiceringsår	Ändring avser
2018	Nytt kunskapsunderlag och ny rekommendation.
2024	Texten om kostindex reviderades och referens 1 ströks.

Översikt av granskade studier

Tabellering av inkluderade studier

#	Författare, år	Studiedesign	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Effektmått A: Stillasittande	Effektmått B: Fysisk aktivitet	Effektmått C: Livsmedelsgrupper	Effektmått D: Energi och makronutrienter	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
1	Tabak et al 2012	RCT (n=50)	Barn och föräldrar. Inkl. krit. barn 2-5 år, bott i området minst 6 mån och planera att fortsätta bo där minst 6 ytterligare månader. Ålder mv (sd) I: 3,9 (0,7) K: 3,3 (0,9). Pojkar I: 41 %, K: 37 %. Viktstatus BMI (CDC) ≥85 % I: 23 %, K: 29 %. Utbildning: college eller lägre I: 36 %, K: 43 %; mer än college I: 64 %, K: 57 %. Kaukasier I: 82 %, K: 91 %. Vårdnashavare BMI ≥25 I: 59%, K: 47 %. USA.	I: 4 månadsvisa skräddarsydda nyhetsbrev och 2 motiverande telefonsamtal (á 30 min) med dietist där föräldrarna fick välja ett primärt område (tillgänglighet av grönsaker, krä-senhet, föräldraföredöme eller familjemåltider) som skulle förbättras under interventionen. (n=25) K: 4 barnböcker utan hälso- eller kosttema. (n=25)			Intag mätt med FFQ **Grönsaksintag** (port/dag) Baslinjen mv (sd) I: 0,8 (0,4) K: 0,6 (0,4) Medelskillnad (sd) efter interv. (5 mån efter baslinjen): I: 0,1 (0,3) K 0,0 (0,5) Skillnad I-K (se): Justerat* 0,0 (0,2) Justerat** 0,1 (0,2) p=0,20 * justerat för intag vid baslinjen **justerat för intag vid baslinjen och barnets ålder		Tabak: Enl SÖ Hendrie låg studiekvalitet. Ingen uppgift om studieprotokoll. Ingen uppgift om att FFQ är validerat (men utvecklat från NHANES III dietary recall data). Oklarheter kring randomisering och blindning. Endast per protocol analys. Bortfall: Baseline: I: - K: 8 % Uppföljning: I: 12 % K: 16 %	Från SÖ Hendrie et al 2016, sökt till juni 2014. Granskarens bedömning av SÖ Hendrie: Medelhög kvalitet
2	Ostbye et al 2012	RCT (n=400)	Barn till mammor med övervikt. Ålder 2-5 år, mv (sd) 3,06 (1,0). Ca 25 % av barnen	I: 8 månadsvisa interaktiva utskick som följdes upp med 20-30 min telefonstöd. Interventionen	Mätt med accelerometer (krav ≥6 h per dag samt ≥ 3 valida	Mätt med accelerometer (krav ≥6 h per dag samt ≥ 3 valida	Mätt med frekvensfrågor (oklart om validerade, referenser i artikeln ger ej svar)		Enligt Jalali låg risk för bias (anges som hög kvalitet). Jalalis bedömning ej	Från SÖ Jalali et al, 2016, sökt till december 2013.

			hade övervikt. USA.	fokuserade på hälsosam vikt hos mamma och barn via instruktioner för föräldraförmåga, tekniker för stresshantering samt utbildning i hälsosamma beteenden (inkl. minskat intag av sötade drycker och snabbmat, ökat intag av frukt och grönsaker, mat lagad hemma, måttlig till hög fysisk aktivitet och minskat stillasittande. Socialkognitiv teori. (n=200) K: Nyhetsbrev varje månad om barns läsinlärning samt 100 dollar efter fullföljd studie (n=200).	dagar inkl 1 helgdag.) **Stillasittande** (<12 counts/15 sec epoch)(min/dag) mv (se) Baslinjen: I: 382,75 (8,73) K: 368,29 (7,05) Skillnad efter interv.: I: 3,73 (8,79) K: 5,59 (8,52) p mellan grupperna=0,5	dagar inkl 1 helgdag.) **MVPA** (≥715 counts/15 sec epoc) (min/dag) mv (se) Baslinjen: I: 16,75 (1,14) K: 15,23 (0,90) Skillnad efter interv.: I: 0,24 (1,0) K:1,68 (0,82) P mellan grupperna =0,41	**Sötade drycker** (ml/dag) mv (se) Baslinjen: I: 148,6 (22,8) K: 137,2 (18,3) Skillnad efter interv.: I: -39,0 (17,4) K: 20,4 (34,6) p mellan grupperna=0,13 **Snabbmat** (per vecka) mv (se) Baslinjen: I: 1,17 (0,07) K: 1,21 (0,08) Skillnad efter interv.: I: -0,19 (0,07) K. -0,12 (0,06) p mellan grupperna=0,26 **Frukt och grönsaker** (prevalens intag ≥5 ggr /dag) (%) Baslinjen: I: 18,7 % K: 17,9 % Skillnad efter interv: I: 3,9% K:-0,8% p mellan grupperna=0,16		specificerad per utfallsmått. Enligt Socialstyrellsens SÖ från 2013 har utfallsmåtten avseende matvanor låg kvalitet. Utfallsmått avseende fysisk aktivitet medelhög kvalitet. Oklarheter kring matfrekvensfrågornas validitet. Oklarheter kring blindning vid analys. Per protocol-analys. Bortfall: Baseline: inget bortfall Uppföljning kost: I: 22 % K: 24 % Uppföljning fys akt/ stillasittande: I: 49 % K: 47 %	Granskarens bedömning av SÖ Jalali: Medelhög kvalitet Dryck anges som oz/dag vilket har omräknats till ml/dag

3	Stark et al 2011	RCT (n=18)	Barn med fetma och förälder med övervikt. Inkl krit: barn 2-5 år och BMI ≥95:e percentilen (CDC), ≥1 förälder med BMI ≥25, medicinskt godkännande från barnläkare. Ålder mv (sd) 4,71 (1,01). USA.	I: Rådgivning i grupp (90 min/gång, klinisk psykolog) och individuella hembesök (60-90 min/gång, postdoktor i psykologi) under ca 6 mån. Gruppprådgivningen fokuserade på kostutbildning, fysisk aktivitet och föräldraförmåga. Kostutbildningen täckte samma områden som K. En intensiv fas med 12 veckovisa sessioner (alternerande mellan gruppprådgivning och individuella hembesök), samt en "maintenance"-fas med sessioner varannan vecka under 12 veckor. Barnen träffades också gruppvis och fick utbildning i nutrition, provade nya livsmedel och deltog i 15 min moderat till vigorös aktivitet (postdoktor i psykologi och forskningskoordinator). Socialkognitiv teori. (n=8)		Mätt med accelerometer under 7 dagar (krav ≥60% of awake time och h ≥ 5 valida dagar **MVPA** ≥715 counts/15 sec epoch) Skillnad efter intervention (6 och 12 mån efter baslinjen): Författarna redovisar endast att grupperna inte signifikant skiljer sig åt i MVPA. Båda grupperna hade i medelvärde 20 minuter VPA per dag och 59-75 minuter MVPA per dag vid alla uppföljningstider.		Mätt med 3 st 24-timmars recall (2 vardagar, 1 helgdag) (enligt tre-stegsprotokoll) **Energiintag** (kcal/dag) Skillnad efter interv (6 mån efter baslinjen) mv (sd): I: -218 (354) K: 322 (280) p mellan grupperna=0,004 Behandlingseffekt mv (sd) (KI): -540 (158) (-880; -200) Effektstorlek (Cohens d); 1,7 Skillnad 6 mån efter interv (12 mån efter baslinjen) mv (sd): I: -214 (327) K: 311 (172) p mellan grupperna=0,002 Behandlingseffekt mv (sd) (KI): -525 (132) (-811; -240) Effektstorlek (Cohens d); 2,1	Enligt Colquitt hög risk för bias när det gäller blindning, i övrigt låg risk för bias. Ingen uppgift om studieprotokoll. Oklarheter kring blindning vid analys. Per protocol-analys. Bortfall: 6 mån: I: 13 % K: - 12 mån: Kost: I: 13 % K: 20 % PA: I: 25 % K: 20 %	Från SÖ Colquitt et al 2016, sökt till mars 2015. Granskarens bedömning av SÖ Colquitt: Hög kvalitet.

				K: 45 minuter rådgivning med barnläkare vid ett tillfälle som informerade om BMI och gav råd om ≤2 timmars skärmtid/dag, 60 min aktiv lek/dag, minska läsk och juice till 4 oz/dag, servera ≥5 portioner frukt och grönsaker/dag, begränsa uteätande samt lämpliga portionsstorlekar för förskolebarn. Broschyr om hälsosam mat och fysisk aktivitet. (n=10)						
4	Taveras et al 2011, Rifas-Shiman et al, 2017	Kluster-RCT (n=475)	Barn (2,0–6,9 år) och föräldrar från 10 vårdcentraler. BMI≥95: e percentilen (I: 53 %, K: 60 %) eller 85-95:e percentilen (I: 47 %, K: 40 %) om en av föräldrarna hade BMI ≥ 25. Flickor I: 48 %, K: 49 %. Kaukasier I: 47 %, K: 70 %. Afroamerikaner I: 28 %, K: 7 %. Latinoamerikaner I: 19 %, K:	I: Interventionen levererades i huvudsak av mottagningssköterskor genom MI under 4 individuella besök (à 25 min) samt 3 telefonsamtal (à 15 min) under det första året av interventionen. Interv. Efterkommande år erbjöds två uppföljande besök (62 % genomförde 0 besök, 17% ett och 21 % två),Föräldrarna			Intag av **sötade drycker** (port/dag) (mätt med validerat semi-kvantitativt FFQ, Blum et al 1999) Baslinjen mv (se): I: 2,25 (0,11) K: 1,95 (0,11) Uppföljning efter interventionen (12 mån efter baslinjen) mv (se): I: 1,66 (0,08) K: 1,63 (0,09)		Enligt Colquitt oklar risk för bias när det gäller allocation concealment, blindning och ofullständiga utfallsdata. Ingen uppgift om studieprotokoll. Oklart varför de använder tre olika metoder/formulär för att undersöka kostintaget.	Interv. High Five for Kids Från SÖ Colquitt et al 2016, sökt till mars 2015. Granskarens bedömning av SÖ Colquitt: Hög kvalitet

			14 %. Examen från college I: 58 %, K: 66 %. Föräldrarnas viktstatus BMI 25-30: I: 36 %, K: 52 %; BMI≥30: I: 61 %, K: 44%.	stöttades i att identifiera problematiska beteenden och i att sätta mål för förändringar. (n=271) K: Sedvanlig vård. (n=204)			Förändring mv (se): I: -0,59 (0,10) K: -0,33 (0,06) Ojusterad skillnad β (95 % KI): -0,26 (-0,54; 0,01) Justerad* skillnad β (95 % KI): -0,22 (-0,52; 0,08), p=0,15 12-månadersuppföljning (24 månader efter baslinjen) Uppföljning efter interventionen (12 mån efter baslinjen) mv (sd): I: 1,62 (1,38) K: 1,65 (1,28) Förändring mv (sd): I: -0,61 (1,71) K: -0,31 (1,22) Ojusterad skillnad β (95 % KI): -0,26 (-0,64; 0,12) Justerad* skillnad β (95 % KI): -0,26 (-0,67; 0,14) Intag av **snabbmat** (port/vecka) (mätt med en fråga, ej validerad) Baslinjen mv (se):		Bortfall 12 mån: I: 7 % K: 6 % Bortfallet vid 24 månader är inte redovisat.	

							I: 1,16 (0,06) K: 1,13 (0,06) Uppföljning efter interventionen (12 mån efter baslinjen) mv (se): I: 0,94 (0,05) K: 1,11 (0,06) Förändring mv (se): I: -0,22 (0,05) K: -0,02 (0,06) Ojusterad skillnad β (95 % KI): -0,20 (-0,37; -0,02) Justerad* skillnad β (95 % KI): -0,16 (-0,33; 0,01), p=0,07 12-månadersuppföljning (24 månader efter baslinjen) Uppföljning efter interventionen (12 mån efter baslinjen) mv (sd): I: 0,94 (0,72) K: 1,05 (0,83) Förändring mv (sd): I: -0,23 (0,90) K: -0,08 (0,97) Ojusterad skillnad β (95 % KI): -0,13 (-0,37; 0,12)			

							Justerad* skillnad β (95 % KI): -0,09 (-0,34; 0,17) Intag av **frukt och grönsaker** (port/dag) (mätt med delar av ett annat frekvensformulär som validerats i vuxen population) Baslinjen mv (se): I: 2,43 (0,09) K: 2,39 (0,11) Uppföljning efter interventionen (12 mån efter baslinjen) mv (se): I: 2,65 (0,10) K: 2,55 (0,11) Förändring mv (se): I: 0,22 (0,09) K: 0,16 (0,11) Ojusterad skillnad β (95 % KI): 0,06 (-0,21; 0,33) Justerad* skillnad β (95 % KI): 0,12 (-0,17; 0,42), p=0,41 *Justerad för barnets ålder, kön, etnicitet, föräldrars utbildning och viktstatus vid baslinjen, inkomst, och tid			

							från baslinjen till uppföljning.			
5	Martinez-Andrade et al 2014	kluster-RCT (n=306)	Barn och föräldrar från 4 primärvårdskliniker. Inkl krit 2-5 år, BMI över median för ålder och kön (z-score 0-3). Ålder mv (sd) 40,6 (10,0) mån. Pojkar I: 51,8 %, K: 53,6 %. Övervikt I: 18.5 %, K: 15,2 %. Föräldrars utbildning high school eller mer I: 46,4 %, K: 62 %. Mexiko.	I: 6 veckovisa workshops i grupp (á 120 min) med nutritionist och hälsopromotör. Utförarna använde sig av MI. Interventionen fokuserade på 5 portioner frukt och grönsaker per dag, lämpliga portionsstorlekar, minskat intag av sockerinnehållande drycker, snabbmat och snacks, <2 timmars skärmtid/dag, ≥ 1 timma fysisk aktivitet eller aktiv lek per dag. Manual med interventionens huvudbudskap delades ut vid interventionens start. (n=168). K: Sedvanlig vård. Barn med fetma kunde enligt klinikens praxis remitteras till en nutritionist, eller få generella kostråd av läkare (n=138)			Intag mätt med FFQ anpassat för barn och använt i nationell kostundersökning bland barn 1-4 år. **Söta mellanmål** (port/v) Baslinjen: I: 20,7 (17,7) K: 21,3 (23,6) Uppföljning 1,5 mån efter interv (3 mån efter baslinjen): I: 11,0 (11,4) K: 14,9 (17,2) Förändring: I: -9,7 (0,2) K: -6,4 (0,3) Ojusterad skillnad β (95 % KI): -3,3 (-8,1; 1,4) Justerad* skillnad β (95 % KI): -3,9 (-8,9; 1,1) Uppföljning 4,5 mån efter interv (6 mån efter baslinjen): Förändring: I: -10,2 (0,2) K: -8,1 (0,3)		Enligt Hendrie moderat risk för bias (anges som moderat kvalité). Oklarheter kring blindning vid analys. Bortfall: 3 mån: I: 41 % K: 26 % 6 mån: I: 35 % K: 26 % Deltagande i antal workshops 0: 47,6 % 1-4: 17,3 % 5-6: 35,1 % Skillnader i outcome beroende på deltagande – de som hade högt deltagande hade signifikant lägre intag av söta mellanmål jmf K-9,1 (-15,0; -3,2) och salta/feta snacks -0,4 (-0,8; -0,1), samt högre intag av grönsaker 6,6 (1,7; 11,4) vilket också gruppen som ej deltog i någon workshop	Interv. baserad på High Five for Kids. Pilotstudie. Från SÖ Hendrie et al 2016, sökt till juni 2014. Granskarens bedömning av SÖ Hendrie: Medelhög kvalitet

							Ojusterad skillnad β (95 % KI): -2,1 (-6,9; 2,6) Justerad* skillnad β (95 % KI): -2,3 (-5,8; 1,2) **Snabbmat** (port/v) Baslinjen mv (sd): I: 2,0 (2,8) K: 1,7 (1,8) Uppföljning 1,5 mån efter interv (3 mån efter baslin-jen): I: 1,7 (1,6) K: 1,5 (1,8) Förändring: I: -0,4 (0,0) K: -0,2 (0,0) Ojusterad skillnad β (95 % KI): -0,1 (-0,8; 0,5) Justerad* skillnad β (95 % KI): 0,3 (-0,5; 1,1) Uppföljning 4,5 mån efter interv (6 mån efter baslin-jen): Förändring: I: -0,6 (0,0) K: -0,1 (0,0) Ojusterad skillnad β (95 % KI): -0,5 (-1,3; 0,4)		hade 7,2 (1,0; 13,3).	

							Justerad* skillnad β (95 % KI): -0,3 (-1,3; 0,6) **Salta/feta snacks** (savory) (port/v) Baslinjen mv (sd): I: 1,2 (1,7) K: 1,5 (2,1) Uppföljning 1,5 mån efter interv (3 mån efter baslin-jen): I: 0,6 (0,9) K: 1,0 (1,2) Förändring: I: -0,7 (0,0) K: -0,5 (0,0) Ojusterad skillnad β (95 % KI): -0,1 (-0,6; 0,3) Justerad* skillnad β (95 % KI): -0,3 (-0,5; 0,0) Uppföljning 4,5 mån efter interv (6 mån efter baslin-jen): Förändring: I: -0,8 (0,0) K: -0,6 (0,0) Ojusterad skillnad β (95 % KI): -0,2 (-0,6; 0,3)			

							Justerad* skillnad β (95 % KI): -0,4 (-0,7; -0,1) **Sötade drycker** (port/v) Baslinjen mv (sd): I: 15,6 (13,4) K: 15,3 (15,6) Uppföljning 1,5 mån efter interv (3 mån efter baslin-jen): I: 9,6 (8,4) K: 12,0 (11,8) Förändring: I: -6,0 (0,2) K: -3,2 (0,2) Ojusterad skillnad β (95 % KI): -2,8 (-6,5; 0,9) Justerad* skillnad β (95 % KI): -0,7 (-4,9; 3,4) Uppföljning 4,5 mån efter interv (6 mån efter baslin-jen): Förändring: I: -4,0 (0,2) K: -2,8 (0,2) Ojusterad skillnad β (95 % KI): -1,3 (-6,6; 4,1)			

							Justerad* skillnad β (95 % KI): -1,2 (-4,8; 2,5) **Frukt** (port/v) Baslinjen mv (sd): I: 21,3 (17,7) K: 27,5 (31,7) Uppföljning 1,5 mån efter interv (3 mån efter baslin-jen): I: 21,4 (16,6) K: 25,6 (24,8) Förändring: I: 0,1 (0,2) K: -1,9 (0,4) Ojusterad skillnad β (95 % KI): 2,8 (-17,2; 22,8) Justerad* skillnad β (95 % KI): -1,6 (-13,6; 10,3) Uppföljning 4,5 mån efter interv (6 mån efter baslin-jen): Förändring: I: -3,0 (0,2) K: -0,8 (0,4) Ojusterad skillnad β (95 % KI): 5,6 (-17,2; 28,3) Justerad* skillnad β (95 % KI): 0,2 (-11,7; 12,0)			

							Grönsaker (port/v) Baslinjen mv (sd): I: 20,9 (15,0) K: 20,6 (20,1) Uppföljning 1,5 mån efter interv (3 mån efter baslin-jen): I: 20,0 (17,1) K: 15,1 (13,9) Förändring: I: -0,8 (0,2) K: -5,5 (0,2) Ojusterad skillnad β (95 % KI): 4,5 (-1,0; 10,1) Justerad* skillnad β (95 % KI): 6,3 (1,8; 10,8) Uppföljning 4,5 mån efter interv (6 mån efter baslin-jen): Förändring: I: -3,1 (0,2) K: -5,0 (0,2) Ojusterad skillnad β (95 % KI): 1,9 (-3,9; 7,6) Justerad* skillnad β (95 % KI): 2,7 (-1,3; 6,7)			

							*Justerat för barnets ålder, förändring i ålder från baslinjen till uppföljning, kön, BMI z-score, fysisk aktivitet vid baslinjen, mammans utbildning och yrke, samt säsong vid studiestart.			
6	Wen et al 2012 och Wen et al 2015	RCT (n=667)	Förstagångsmammor till nyfödda barn. Inkl. krit. Mamman ≥16 år, väntade första barnet, gravid i v 24-24, engelsktalande och boende i området (socialt och socioekonomiskt utsatt områden). Australien.	I: 8 hembesök av sjuksköterska (grav v 30-36 samt månad 1, 3, 5, 9, 12, 18 och 24) för att främja amning, lämplig tid för introduktion av fast föda, aktiv lek, och familjens kost och aktivitet. (n=337) K: Sedvanlig behandling. (n=330)			Intag mätt med FFQ (validerad Flood et al 2010) Intag **av grönsaker** ≥1 port/dag efter interventionen (24 mån) I: 89 % K: 83 % OR* (95 % KI): 1,67 (1,03; 1,72), p=0,04 Intag av grönsaker ≥2 port/dag 1,5 år efter interventionen I: 44,5 % K: 45,1 % p=0,95 OR** (95 % KI): 0,95 (0,62; 1,45), p=0,82 Intag av grönsaker ≥2 port/dag 3 år efter interventionen I: 42,4 % K: 43,3 % p=0,90		Enligt Laws låg risk för bias (anges som hög kvalitet). Oklarheter kring blindning vid analys. Per protocol-analys för utfall mätta 1,5 respektive 3 år efter interventionen. Bortfall 6 mån: I: 18 % K: 14 % 12 mån: I: 20 % K: 22 % 24 mån: I: 24 % K: 27 %	Wen 2012 från SÖ Laws et al 2014, sökt till november 2013 Granskarens bedömning av SÖ Laws: Medelhög kvalitet

							OR** (95 % KI): 0,89 (0,56; 1,40), p=0,61 Intag av **frukt** ≥1 port/dag efter interventionen (24 mån) I: 90 % K: 93 % OR* (95 % KI): 0,77 (0,38; 1,54), p=0,45 Intag av frukt ≥2 port/dag 1,5 år efter interventionen I: 69,7 % K: 68,6 % p=0,82 OR** (95 % KI): 1,11 (0,71; 1,74), p=0,65 Intag av frukt ≥2 port/dag 3 år efter interventionen I: 72,8 % K: 67,4 % p=0,30 OR** (95 % KI): 1,31 (0,81; 2,14), p=0,27 Intag av **pommes frites** (oklar enhet) efter interventionen (24 mån) I: 86 % K: 88 % OR* (95 % KI): 0,93 (0,56; 1,55), p=0,79			

							Intag av **salta snacks** (oklar enhet) efter interventionen (24 mån) I: 65 % K: 70 % OR* (95 % KI): 0,82 (0,57; 1,17), p=0,27 Intag av salta snacks (oklar enhet) 1,5 år efter interventionen I: 73,0 % K: 70,1 % p=0,80 OR** (95 % KI): 1,41 (0,72; 1,81), p=0,58 Intag av salta snacks (oklar enhet) 3 år efter interventionen I: 65,4 % K: 67,4 % p=0,69 OR** (95 % KI): 0,95 (0,60; 1,50), p=0,83 Intag av **söta mellanmål** varje dag efter interventionen (24 mån) I: 73 % K: 77 % OR* (95 % KI): 0,86 (0,57; 1,29), p=0,45			

							Intag av **läsk** (oklar enhet) efter interventionen (24 mån) I: 24 % K: 26 % OR* (95 % KI): 0,86 (0,55; 1,36), p=0,52 Intag av läsk (oklar enhet) 1,5 år efter interventionen I: 33,2 % K: 28,9 % p=0,35 OR** (95 % KI): 1,26 (0,80; 1,99), p=0,32 Intag av läsk (oklar enhet) 3 år efter interventionen I: 37,2 % K: 39,3 % p=0,67 OR** (95 % KI): 0,91 (0,58; 1,42), p=0,67 Intag av **godis** (oklar enhet) 1,5 år efter interventionen I: 80,1 % K: 79,9 % p=0,96 OR** (95 % KI): 1,05 (0,63; 1,75), p=0,85 Intag av godis (oklar enhet) 3 år efter interventionen I: 79,1 %			

							K: 86,0 % p=0,06 OR** (95 % KI): 0,71 (0,40; 1,28), p=0,25 * ITT-analys med imputerade data. Justerat för exklusiv amning, introduktion av fast föda regelbundet, daglig träning i magläge vid 6 mån samt att få mat som belöning och dricka från mugg vid 12 och 24 mån. ** Justerat för mammans civilstånd och mammans anställning			
7	French at al 2012	kluster-RCT (n=292)	Mammor till spädbarn från 3 barnhälsovårdscentraler i låg-inkomstområden. Inkl. krit. engelsktalande, friskt spädbarn fött efter fullgången grav, boende hos biologisk mamma och barnet ≤2 mån. Flickor I[1]: 53 %, I[2]: 45 %, K: 45 %. Vikt/längd z-poäng (CDC) I[1]: -0,29, I[2]: -0,40, K: -0,22. Mammans utbildning: <	Alla grupper besök vid 2 veckor och/eller 2 månader samt 4, 6, 9 och 12 månader. Två interventionsgrupper vilka båda syftade till att förebygga fetma hos barnen, antingen indirekt genom att ge råd angående mammornas kost, eller genom råd om barnets kost . I1: Fokus på mamman. Mam-			Intag mätt med FFQ (36 frågor) **Grönsaker** (port/dag) efter interv (12 mån efter baslinjen) mv (se): I1: 1,41 (0,11) I2: 1,20 (0,11) K: 1,03 (0,10) P<0,05 för I1 jmf K. **Frukt** (port/dag) efter interv (12 mån efter baslinjen) mv (se): I1: 1,40 (0,11) I2: 1,26 (0,11) K: 0,94 (0,10) P<0,05 för I1 och I2 jmf K.		French: Enligt SÖ Laws moderat studiekvalitet. Ingen uppgift om studieprotokoll. Ingen uppgift om att FFQ är validerat. Oklarheter kring blindning. Bortfall: 12 mån: I[1]: 38 % I[2]: 33 % K: 33 %	Från SÖ Laws et al 2014, sökt till november 2013 Granskarens bedömning av SÖ Laws: Medelhög kvalitet

			high school I[1]: 36 %, I[2]: 34 %, K: 19 %; High school I[1]: 41 %, I[2]: 34 %, K: 47 %; Some college or more I[1]: 23 %, I[2]: 33 %, K: 33 %. USA. Kaukasier I[1]: 66 %, I[2]: 21 %, K: 24 %; Afroamerikaner I[1]: 20 %, I[2]: 74 %, K: 61 %. Mammans BMI I[1]: 29,17, I[2]: 28,09, K: 27,55 (62 % av alla mammor BMI≥25). USA.	morna fick vägledning gällande sina egna ätmönster. Specifika råd om 3 huvudmål och 2 mellanmål, äta på ett ställe i hemmet, stänga av TV:n vid måltider, äta med familjen, dricka 2 glas mjölk/dag, äta 5 portioner frukt och grönsaker/dag samt begränsa intag av läsk och snabbmat. (n=98) I2: Fokus på barnet. Mammorna fick detaljerad information om tidig uppfödning av barnet gällande introduktion av olika livsmedel, portionsstorlekar och mättnad. (n=95) Interventionerna levererades av personal på respektive klinik (läkare, sjuksköterskor och vårdbiträde) vilka hade fått utbildning om respektive intervention av forskningsteamet.			**Juice** (dl/dag) efter interv (12 mån efter baslinjen) mv (se): I1: 2,65 (0,40) I2: 2,75 (0,39) K: 4.25 (0,36) P<0,05 för I1 och I2 jmf K.			

				K: Sedvanlig behandling. Broschyr om amning, introduktion av spädbarnsmat och vanlig mat och undvikande av honung och mat som kan leda till kvävning. (n=99)						
8	Skouteris et al 2015	RCT (n=201)	Föräldrar och barn. Inkl krit engelsktalande förälder ≥ 18 år och barn 20-42 mån. Ålder mv (sd) I: 2,7 (0,56), K: 2,8 (0,60). Barn viktstatus: risk för övervikt I: 33,3 %, K: 32,5 %, övervikt I: 6,5 %, K: 2,6 %. Förälders viktstatus: Övervikt I: 23,9 %, K: 34,6 %, Fetma I: 11,2 %, K: 14,1 %. Förälders utbildning, kandidatexamen eller högre I: 56,5 %, K: 59,7 %. Australien.	I: 10 veckovisa workshops (a 90 min) med ledare (t.ex. barnhälsovårdssjuksköterska, barnomsorgspersonal) utbildade för interventionen. Workshopsen behandlade nutrition, fysisk aktivitet, föräldraskap och livsstil och inkluderade 30 min aktiv lek (barn och förälder), 15 min mellanmål och 45 min lek för barnen och utbildning frö föräldrarna. Social-kognitiv teori. (n=104) K: Ingen intervention. När studien var genomförd erbjöds kontrollgruppen att delta i interventionen. (n=97)	Mätt med Pre-PAQ **Stillasittande** (min/dag) mv (sd) Baslinjen I: 252,7 (121,4) K: 269,8 (146,9) Efter interv. (10 v efter baslinjen) I: 257,0 (136,8) K: 249,4 (97,2) Interv effekt efter interv. β (95 % KI): 15,33 (-20,02; 50,68), p=0,40 6 mån efter interv. I: 259,2 (109,0)	Mätt med Pre-PAQ **MVPA** (min/dag) mv (sd) Baslinjen I: 99,4 (91,4) K: 116,9 (106,5) Efter interv. (10 v efter baslinjen) I: 101,9 (93,6) K: 106,8 (99,8) Interv effekt efter interv. β (95 % KI): 2,16 (-25,18; 29,51), p=0,88 6 mån efter interv. I: 96,5 (65,9) K: 114,3 (104,0)	Mätt med formulär (validerat med 24 h recall, Bennett et al 2009) **Grönsaksintag** habituellt (port/d) mv (sd) Baslinjen I: 1,5 (0,9) K: 1,7 (1,4) Efter interv. (10 v efter baslinjen) I: 1,7 (1,0) K: 1,6 (1,1) Interv effekt efter interv. β (95 % KI): 0,24 (-0,04; 0,52), p=0,09 6 mån efter interv. I: 1,6 (0,9) K: 1,6 (1,0) Interv effekt 6 mån efter interv. β (95 % KI): 0,12 (-0,12; 0,37), p=0,33		Enligt granskaren medelhög för kost och fysisk aktivitet. Oklarheter kring blindning vid analys. Bortfall (%) Baslinjen I: 11 K: 18 Efter interv. I: 21 K: 22 6 mån efter interv. I: 25 K: 27 12 mån efter interv. I: 29 K: 32	

					K: 261,8 (117,0) Interv effekt 6 mån efter interv. β (95 % KI): 8,54 (-26,57; 43,65), p=0,63 12 mån efter interv. I: 267,5 (113,8) K: 278,8 (131,9) Interv effekt 12 mån efter interv. β (95 % KI): 2,38 (-34,54; 39,29), p=0,90	Interv effekt 6 mån efter interv. β (95 % KI): -10,91 (-36,89; 15,07), p=0,41 12 mån efter interv. I: 107,3 (94,3) K: 130,8 (99,7) Interv effekt 12 mån efter interv. β (95 % KI): -20,90 (-49,89; 8,10), p=0,16	12 mån efter interv. I: 1,6 (0,9) K: 1,8 (0,9) Interv effekt 12 mån efter interv. β (95 % KI): -0,05 (-0,32; 0,21), p=0,69 **Grönsaksintag** (port igår) mv (sd) Baslinjen I: 1,3 (1,1) K: 1,4 (1,1) Efter interv. (10 v efter baslinjen) I: 1,6 (1,0) K: 1,3 (0,9) Interv effekt efter interv. β (95 % KI): 0,35 (0,06; 0,65), p=0,02 6 mån efter interv. I: 1,4 (1,0) K: 1,5 (0,9) Interv effekt 6 mån efter interv. β (95 % KI): 0,03 (-0,28; 0,33), p=0,86 12 mån efter interv. I: 1,4 (1,0)			

							K: 1,5 (0,9) Interv effekt 12 mån efter interv. β (95 % KI): -0,05 (-0,38; 0,26), p=0,73 **Fruktintag** (port igår) mv (sd) Baslinjen I: 2,1 (1,1) K: 2,1 (1,1) Efter interv. (10 v efter baslinjen) I: 1,9 (1,0) K: 2,1 (1,1) Interv effekt efter interv. β (95 % KI): -0,24 (-0,55; 0,06), p=0,11 6 mån efter interv. I: 2,1 (0,9) K: 2,1 (1,0) Interv effekt 6 mån efter interv. β (95 % KI): -0,04 (-0,35; 0,27), p=0,81 12 mån efter interv. I: 2,2 (1,0) K: 2,1 (1,0) Interv effekt 12 mån efter interv. β (95 % KI):			

							0,05 (-0,26; 0,37), p=0,74 **Energirika mellan-mål** (port igår) mv (sd) Baslinjen I: 1,2 (1,0) K: 1,1 (1,3) Efter interv. (10 v efter baslinjen) I: 0,9 (0,8) K: 1,3 (1,4) Interv effekt efter interv. β (95 % KI): -0,39 (-0,73; -0,06), p=0,02 6 mån efter interv. I: 1,0 (0,8) K: 1,2 (1,2) Interv effekt 6 mån efter interv. β (95 % KI): 0,22 (-0,51; 0,07), p=0,14 12 mån efter in-terv. I: 1,1 (0,9) K: 1,2 (1,4) Interv effekt 12 mån efter interv. β (95 % KI): -0,18 (-0,55; 0,19), p=0,35			

							Sötade drycker (port igår) mv (sd) Baslinjen I: 0,4 (0,7) K: 0,4 (0,7) Efter interv. (10 v efter baslinjen) I: 0,2 (0,3) K: 0,4 (0,6) Interv effekt efter interv. β (95 % KI): -0,10 (-0,22; 0,03), p=0,13 6 mån efter interv. I: 0,2 (0,3) K: 0,3 (0,4) Interv effekt 6 mån efter interv. β (95 % KI): -0,07 (-0,16; 0,03), p=0,16 12 mån efter interv. I: 0,3 (0,4) K: 0,3 (0,4) Interv effekt 12 mån efter interv. β (95 % KI): -0,06 (-0,18; 0,06), p=0,32			
9	Broccoli et al 2016	RCT (n=372)	Barn med övervikt och deras föräldrar. Inkl. krit. BMI percentil ≥85 <95, 4-7 år, boende i Reggio Emilia,	I: 5 motiverande samtal levererade av barnläkare vid 1, 4, 7 och 12 månader efter baslinjen. Vid varje möte			Mätt med FFQ Resultaten redovisas som % av I resp K som försämrat resp förbättrat sitt		Granskarens bedömning: medel-hög.	

			inskriven hos deltagande barnläkare minst 12 månader. Italien.	skulle barnet och föräldern komma överens om 2 klart definierade mål (nutrition och fysisk aktivitet), vilka följdes upp vid nästa besök. Baserad på transteroretisk modell av beroende och beteendeförändring. (n=187) K: Bok med information om förebyggande av fetma. (n=185)			intag vid 12 resp 24 månader. **Grönsaker** (%) 12 mån Förbättrat: I: 37,9, K: 24,1 Försämrat: I: 18,4, K: 17,2 p=0,073 24 mån Förbättrat: I: 35,5, K: 29,3 Försämrat: I: 28,4, K: 26,1 p=0,643 **Frukt** (%) 12 mån Förbättrat: I: 35,1, K: 30,3 Försämrat: I: 17,2, K: 18,9 p=0,432 24 mån Förbättrat: I: 29,6, K: 19,7 Försämrat: I: 23,1, K: 31,2 p=0,070 **Söta mellanmål, godis** (%) 12 mån Förbättrat: I: 53,8, K: 33,7 Försämrat: I: 10,4, K: 20,6 p=<0,001		Författarna designade interventionen. Bortfall (%) 12 mån I: 6, K: 3 24 mån: I: 11, K: 8	

							24 mån Förbättrat: I: 49,7, K: 44,9 Försämrat: I: 11,2, K: 21,2 p=0,066 **Desserter** (%) 12 mån Förbättrat: I: 36,2, K: 26,3 Försämrat: I: 12,6 K: 19,4 p=0,012 24 mån Förbättrat: I: 37,3, K: 28,7 Försämrat: I: 14,8, K: 20,4 p=0,047 **Salta snacks** (%) 12 mån Förbättrat: I: 26,4, K: 20,0 Försämrat: I: 10,3, K: 14,9 p=0,081 24 mån Förbättrat: I: 26,2, K: 26,8 Försämrat: I: 14,9, K: 15,9 p=0,917 **Sötade drycker** (%) 12 mån Förbättrat: I: 46,0, K: 32,0			

							Försämrat: I: 8,0, K: 17,1 p=<0,001 24 mån Förbättrat: I: 50,3, K: 38,5 Försämrat: I: 11,2, K: 17,9 p=0,004			
10	O'Dwyer et al 2012	kluster-RCT (n=77)	Familjer med barn från 8 barn/familje-center i "sämre" områden. Inkl. krit. 3-4,9 år utan betydande fysisk eller intellektuell nedsättning. Ålder mv (SD) 3,7 (0,6) år. 51,9 % pojkar. Utbildning (%) låg: 63,4, universitet: 33,3. Nordvästra England.	I: Aktivt lekprogram med 5 träffar under 10 veckor vilket inkluderade aktiv lek för barnen (20 min) parallellt med utbildning för föräldrarna (20 min, förmedlat av forskare) för att påverka barnens fysiska aktivitet och stillasittande beteende, samt 40 min lek barn och föräldrar tillsammans (totalt 60 min*5). Man delade också ut material till familjerna, t.ex. riktlinjer för fysisk aktivitet i tidiga år och förslag på lekar, för att underlätta implementeringen av interventionerna i hemmet. (n=34). K: Ingen åtgärd. (n=45).	Stillasittande mätt med accelerometer under 7 dagar (krav ≥ 3 dagar varav 1 helgdag, 5 sec epoch). **Stillasittande** (min/dag) Baslinjen mv (sd): Vardag 541,0 (77,1) Helgdag 560,2 (80,5) (rapp. ej separat för I och K). 10 v (vid interv. slut): Medelskillnad I jmf K (se) (95% KI): Vardag -8,76 (1,82) (KI: -12,32; -5,2) Helgdag -23,11 (3,09)	Fysisk aktivitet mätt med accelerometer under 7 dagar (krav ≥ 3 dagar varav 1 helgdag, 5 sec epoch). **Total fysisk aktivitet** (min/dag) Baslinje mv (sd): Vardag 113,2 (24,9), helgdag 101,58 (30,1) (rapporteras ej separat för I och K). 10 v (vid interv. slut) Medelskillnad I jmf K (se) (95% KI): Vardag 4,70 (0.89) (KI: 2,96; 9,44) Helgdag 10,24 (4,00) (KI: 2,4; 18,08)			Enligt Kader hög risk för bias för fysisk aktivitet (anges som låg kvalitet) Ingen uppgift om studieprotokoll. Oklarheter kring blindning vid analys. Oklarheter kring randomisering. Bortfall uppföl-ning (%) I: 3 K: 4	Från SÖ Kader et al 2015, sökt till november 2013. Granskarens bedömning av SÖ Kader: Medelhög kvalitet.

					(KI: -29,17; -17,06)					
11	Taylor et al 2015	RCT (n=206)	Familjer med barn med övervikt. Inkl. krit. BMI≥85:e percentilen, ålder 4-8 år. Pojkar (%) I: 44, K: 45. BMI z-score mv (sd) I: 1,69 (0,50), K: 1,56 (0,42). Barnets etnicitet (%)I: 81, : 70, Maori I: 16, K: 22, Pacific I: 3, K: 8. Mammans utbildning (%) secondary I: 35, K: 39, tertiary I: 27, K: 23, universitetsexamen I: 37, K: 38. Mammans viktstatus BMI ≥ 25 (%) I: 74, K: 68. Nya Zeeland	I: Interventionen inleddes med en konsultation med mentor (nutritionist eller fystränare), dietist, fysexpert och psykolog (1-2 h) där föräldrarna fick identifiera mål för förändring. Därefter månadsvisa träffar med mentorn under första året och var tredje månad under andra året (antingen fysiska möten eller via telefon). Individuella mål diskuterades och strategier för att uppnå dem. Total interventionstid 6-7 h per familj. (n=104) K: Sedvanlig vård vilket innebar två besök med forskare, vid baslinjen (30-45 min) och vid 6 månader (15-30 min). Vid det första besöket fick föräldrarna individualiserad feedback angående barnets	Mätt med accelerometer (15 sec epoch, krav ≥ 8 h /dag och ≥ 3 dgr). **Stillasittande** (min/d) mv (sd) Baslinjen I: 616 (57) K: 602(52) Efter interventionen (24 mån) I: 631(64) K: 628(58) Skillnad (95 % KI) -3 (-19;12)	Mätt med accelerometer (15 sec epoch, krav ≥ 8 h /dag och ≥ 3 dgr). **Counts/min** mv (sd) Baslinjen I: 610 (207) K: 637 (154) Efter interventionen (24 mån) I: 647 (300) K: 605 (201) Skillnad (95 % KI) 60 (4; 115) **MVPA** (min/d) mv (sd) Baslinjen I: 30 (15) K: 32(14) Efter interventionen (24 mån) I: 36 (23) K: 34(19) Skillnad (95 % KI) 4 (-2; 9)	Intag mätt med validerat kostformulär (Magarey et al. 2009) **Frukt och grönsaker** (poäng utifrån frekvens och variation, mål ≥18) mv (sd) Baslinjen I: 13,5 (4,0) K: 14,0 (4,0) Efter interventionen (24 mån) I: 14,8 (4,1) K: 14,4 (4,1) Skillnad (95 % KI) 1,0 (0,0; 2,1) **Noncore foods** port/dag (mål ≤2) mv (sd) Baslinjen I: 2,5 (0,9) K: 2,6 (0,9) Efter interventionen (24 mån) I: 1,9 (0,9) K: 2,3 (1,0) Skillnad (95 % KI) -0,3 (-0,5; 0,0) **Sötade drycker** port/dag (mål ≤1) mv (sd)		Granskarens bedömning medelhög för kost och fysisk aktivitet. Oklarheter kring blindning vid analys. Författarna utvecklade interventionen. Bortfall (%) Baslinjen I: 0 K: 3 24 mån I: 14 K: 10	

				kost- och aktivitetsvanor baserad på baslinjemätningar. Generella råd gällande hälsosamma matvanor, fysisk aktivitet och sömn förmedlades. Vid det andra besöket följdes progressionen upp och frågor besvarades, men ingen ny information förmedlades. Total tid 45-75 min per familj.(n=102)			Baslinjen I: 0,8 (1,1) K: 0,8 (1,1) Efter interventionen (24 mån) I: 0,6 (1,0) K: 0,7 (0,9) Skillnad (95 % KI) -0,2 (-0,4; 0,1)			
12	Sherwood et al 2015	RCT (n=60)	Föräldrar och barn från 20 kliniker. Inkl krit. barn 2-4 år med planerat hälsobesök samt tidigare BMI 50:e-95:e percentilen. Ålder mv (sd) I: 2,6 (0,72), K: 2,9 (0,84). Flickor (%) I: 50, K: 40. Kaukasier (%) I: 77, K: 83. BMI z-score mv (sd) I: 1,01 (0,36), K: 0,86 (0,43). Förälders BMI mv (sd) I: 29,05 (6,60), K: 29,31 (5,19).	Under ett inledande hälsobesök fick föräldrarna i både I och K information om barnets risk för fetma och information om prevention av fetma och olyckor samt en broschyr om detsamma. I: 8 coachande telefonsamtal varannan vecka som fokuserade på hälsosamma matvanor och fysisk aktivitet. (n=30) K: 8 coachande telefonsamtal varannan vecka		Mätt med accelerometer (5 sec epoch, krav ≥4 dgr och ≥ 6 tim/dag) **MVPA** (min/dag) mv (sd) Baslinjen I: 68,4 (24,8) K: 70,0 (21,4) Efter interventionen (6 mån efter baslinjen) I: 64,5 (17,5) K: 85,9 (23,8) p-värde för effekten av interv. 0,01	Mätt med 24-timmarsrecall (flerstegsmetod) **Frukt och grönsaker** (port/dag) mv (sd) Baslinjen I: 2,48 (1,84) K: 3,04 (2,04) Efter interventionen (6 mån efter baslinjen) I: 2,68 (2,12) K: 2,25 (1,02) p-värde för effekten av interv. 0,08 **Sötade drycker** (port/dag) mv (sd) Baslinjen I: 0,29 (0,44)	Mätt med 24-timmarsrecall (flerstegsmetod) **Energiintag** (kcal) mv (sd) Baslinjen I: 1312 (404) K: 1444 (473) Efter interventionen (6 mån efter baslinjen) I: 1201 (408) K: 1312 (409) p-värde för effekten av interv. 0,84 **Energiintag från fett** (E%) mv (sd) Baslinjen I: 30,6 (7,5)	Granskarens bedömning medel-hög för kost och fysisk aktvitet. Oklarheter kring randomisering samt blindning vid analys. Per protocol-analys. Bortfall (%) 6 mån I: 13 K: 3	

				som fokuserade på säkerhet och förebyggande av olyckor. (n=30) Telefonsamtalen baserades på socioekologisk modell, social-kognitiv teori och MI, och utförarna hade kandidatexamen i hälsa, nutrition eller idrottsvetenskap.		**Total PA** (min/dag) mv (sd) Baslinjen I: 317,9 (52,5) K: 323,7 (55,3) Efter interventionen (6 mån efter baslinjen) I: 309,57 (43,92) K: 347,2 (58,9) p-värde för effekten av interv. 0,07	K: 0,45 (0,84) Efter interventionen (6 mån efter baslinjen) I: 0,16 (0,47) K: 0,11 (0,21) p-värde för effekten av interv. 0,32	K: 29,6 (7,3) Efter interventionen (6 mån efter baslinjen) I: 26,7 (7,6) K: 28,9 (7,5) p-värde för effekten av interv. 0,07		

Summering av effekt och evidensstyrka

Effektmått	Antal deltagare (antal studier), samt referens #	Effekt/risk i kontrollgruppen	Absolut effekt/ risk (K–I)	Relativ effekt/-riskreduktion ((K–I)/K)	Evidensstyrka	Avdrag enligt GRADE	Kommentar
Grönsaker (port/dag) direkt efter interv.	751 (4) #1,5,7,8		MD 0,25 KI 0,06; 0,44		Måttligt starkt vetenskapligt underlag ⊕⊕⊕○	Studiekvalitet (-1)	#5 Utfall 1,5 mån efter interv. #6 ingår inte i metaanalysen men visade att prevalensen av grönsaksintag ≥1 port/dag direkt efter interventionen var 6 procentenheter högre i interventionsgruppen, OR (95% KI): 1,67 (1,03; 1,72), p=0,04.
Grönsaker (port/dag) 4,5-6 mån efter interv.	507 (2) #5,8		MD 0,10 KI -0,26, 0,46		Otillräckligt vetenskapligt underlag ⊕○○○	Studiekvalitet (-1) Överensstämmelse (-2)	#5 Rapporterar port/v vilket här omräknats till port/dag genom division med 7.

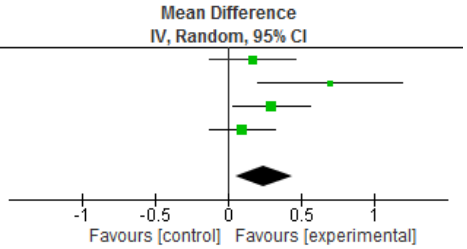
Frukt (port/dag) direkt efter interv.	701 (3) #5,7,8		MD -0,09 KI -0,57; 0,38		Otillräckligt vetenskapligt underlag ⊕○○○	Studiekvalitet (-1) Överensstämmelse (-1) Precision (-1)	#6 ingår inte i metaanalysen men visade att prevalensen av fruktintag ≥1 port/dag direkt efter interventionen var 3 procentenheter lägre i interventionsgruppen, dock ej signifikant lägre, OR (95% KI): 0,77 (0,38; 1,54), p=0,45.
Frukt (port/dag) 4,5-6 mån efter interv.	507 (2) #5,8		MD -0,19 KI -0,50, 0,12		Otillräckligt vetenskapligt underlag ⊕○○○	Studiekvalitet (-1) Överensstämmelse (-2)	#5 Rapporterar port/v vilket här omräknats till port/dag genom division med 7.
Sötade drycker (inkl fruktjuice) (port/dag) direkt efter interv.	1 648 (6) #2,4,5,8,11,12		MD -0,21 KI -0,37; -0,05		Begränsat vetenskapligt underlag ⊕⊕○○	Studiekvalitet (-1) Överensstämmelse (-1)	
Sötade drycker (port/dag) 4,5-6 mån efter interv.	507 (2) #5,8		MD -0,15 KI -0,21, -0,09		Begränsat vetenskapligt underlag ⊕⊕○○	Studiekvalitet (-1) Överensstämmelse/Precision (-1)	#5 Rapporterar port/v vilket här omräknats till port/dag genom division med 7.
Sötade drycker (port/dag) 12 mån efter interv.	646 (2) #4, 8		MD -0,08 KI -0,19; 0,04		Begränsat vetenskapligt underlag ⊕⊕○○	Studiekvalitet (-1) Precision (-1)	#6 ingår inte i metaanalysen eftersom det är ett dikotomt utfall, men samtidigt också oklart vad som mätts. # 9 ingår inte i metaanalysen eftersom det är ett dikotomt utfall. Det är också oklart hur utfallsmåttet mätts, Vid 12 månaders uppföljning: Förbättring av intaget: 50 %, K: 38 %. Försämring: I: 11 % K: 18 %, p=0,004
Snabbmat (port/vecka) direkt efter interv.	1 181 (3) #2,4,5		MD -0,15 KI -0,26; -0,05		Begränsat vetenskapligt underlag ⊕⊕○○	Studiekvalitet (-2)	
Snabbmat (port/vecka) 4,5–12 mån efter interv.	751 (2) # 4,5		MD -0,16 KI -0,39; 0,07		Otillräckligt vetenskapligt underlag ⊕○○○	Studiekvalitet (-2) Precision (-1)	

Energiintag (kcal/dag) direkt efter interv.	78 (2) # 3,12	322 kcal/dag #3 1312 kcal/dag #12	540 kcal färre 111 kcal färre	95% KI -880; - 220 P=0,84	Otillräckligt vetenskapligt underlag ⊕◯◯◯	Studiekvalitet (-1) Överensstämmelse (-1) Precision (-1)	
Fettintag (E%) direkt efter interv.	60 (1) #12	28,9 E%		p=0,07	Otillräckligt vetenskapligt underlag ⊕◯◯◯	Studiekvalitet (-2) Precision (-1)	

Grönsaker, direkt efter intervention

Study or Subgroup	Experimental Mean	Experimental SD	Experimental Total	Control Mean	Control SD	Control Total	Weight	Mean Difference IV, Random, 95% CI
French 2012	1.2	1.0889	95	1.03	0.995	99	25.5%	0.17 [-0.12, 0.46]
Martinez 2014	2.86	2.44	168	2.16	1.98	138	12.3%	0.70 [0.20, 1.20]
Skouteris 2015	1.6	1	104	1.3	0.9	97	28.9%	0.30 [0.04, 0.56]
Tabak 2012	0.1	0.3	25	0	0.5	25	33.2%	0.10 [-0.13, 0.33]
Total (95% CI)			**392**			**359**	**100.0%**	**0.25 [0.06, 0.44]**

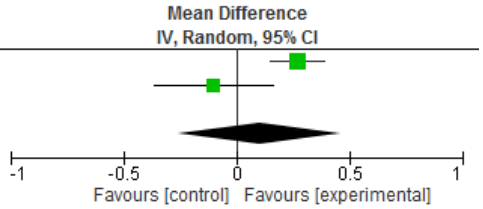
Heterogeneity: Tau² = 0.02; Chi² = 5.13, df = 3 (P = 0.16); I² = 42%
Test for overall effect: Z = 2.52 (P = 0.01)



Grönsaker, 4,5–6 månader

Study or Subgroup	Experimental Mean	Experimental SD	Experimental Total	Control Mean	Control SD	Control Total	Weight	Mean Difference IV, Random, 95% CI
Martinez 2014	-0.44	0.03	168	-0.71	0.71	138	55.2%	0.27 [0.15, 0.39]
Skouteris 2015	1.4	1	104	1.5	0.9	97	44.8%	-0.10 [-0.36, 0.16]
Total (95% CI)			**272**			**235**	**100.0%**	**0.10 [-0.26, 0.46]**

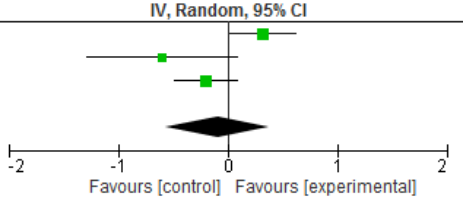
Heterogeneity: Tau² = 0.06; Chi² = 6.33, df = 1 (P = 0.01); I² = 84%
Test for overall effect: Z = 0.57 (P = 0.57)



Frukt, direkt efter intervention

Study or Subgroup	Experimental Mean	Experimental SD	Experimental Total	Control Mean	Control SD	Control Total	Weight	Mean Difference IV, Random, 95% CI
French 2012	1.26	1.0889	95	0.94	0.995	99	38.4%	0.32 [0.03, 0.61]
Martinez 2014	3.06	2.37	168	3.66	3.54	138	23.0%	-0.60 [-1.29, 0.09]
Skouteris 2015	1.9	1	104	2.1	1.1	97	38.5%	-0.20 [-0.49, 0.09]
Total (95% CI)			**367**			**334**	**100.0%**	**-0.09 [-0.57, 0.38]**

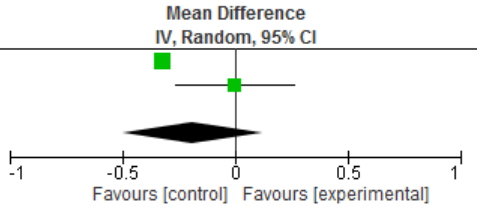
Heterogeneity: Tau² = 0.13; Chi² = 9.26, df = 2 (P = 0.010); I² = 78%
Test for overall effect: Z = 0.38 (P = 0.70)



Frukt, 4,5–6 månader

Study or Subgroup	Experimental Mean	Experimental SD	Experimental Total	Control Mean	Control SD	Control Total	Weight	Mean Difference IV, Random, 95% CI
Martinez 2014	-0.43	0.03	168	-0.11	0.06	138	58.8%	-0.32 [-0.33, -0.31]
Skouteris 2015	2.1	0.9	104	2.1	1	97	41.2%	0.00 [-0.26, 0.26]
Total (95% CI)			**272**			**235**	**100.0%**	**-0.19 [-0.50, 0.12]**

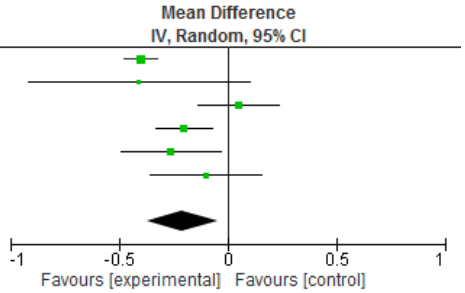
Heterogeneity: Tau² = 0.04; Chi² = 5.65, df = 1 (P = 0.02); I² = 82%
Test for overall effect: Z = 1.20 (P = 0.23)



Sötade drycker, direkt efter intervention

Study or Subgroup	Experimental Mean	Experimental SD	Experimental Total	Control Mean	Control SD	Control Total	Weight	Mean Difference IV, Random, 95% CI
Martinez 2014	-0.86	0.3629	168	-0.46	0.3289	138	22.7%	-0.40 [-0.48, -0.32]
Ostbye 2012	-0.27	1.71	200	0.136	3.26	200	7.2%	-0.41 [-0.92, 0.10]
Sherwood 2015	0.16	0.47	30	0.11	0.21	30	18.3%	0.05 [-0.13, 0.23]
Skouteris 2015	0.2	0.3	104	0.4	0.6	97	20.7%	-0.20 [-0.33, -0.07]
Taveras 2011	-0.59	1.6462	271	-0.33	0.857	204	16.3%	-0.26 [-0.49, -0.03]
Taylor 2015	0.6	1	104	0.7	0.9	102	14.9%	-0.10 [-0.36, 0.16]
Total (95% CI)			**877**			**771**	**100.0%**	**-0.21 [-0.37, -0.05]**

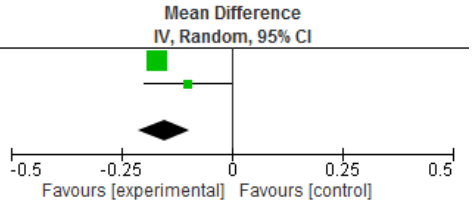
Heterogeneity: Tau² = 0.03; Chi² = 24.90, df = 5 (P = 0.0001); I² = 80%
Test for overall effect: Z = 2.51 (P = 0.01)



Sötade drycker, direkt efter intervention

Study or Subgroup	Experimental Mean	Experimental SD	Experimental Total	Control Mean	Control SD	Control Total	Weight	Mean Difference IV, Random, 95% CI
Martinez 2014	-0.57	0.03	168	-0.4	0.03	138	75.5%	-0.17 [-0.18, -0.16]
Skouteris 2015	0.2	0.3	104	0.3	0.4	97	24.5%	-0.10 [-0.20, -0.00]
Total (95% CI)			**272**			**235**	**100.0%**	**-0.15 [-0.21, -0.09]**

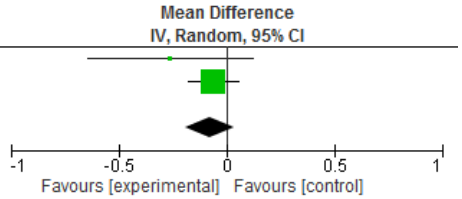
Heterogeneity: Tau² = 0.00; Chi² = 1.94, df = 1 (P = 0.16); I² = 48%
Test for overall effect: Z = 5.08 (P < 0.00001)



Sötade drycker, 12 månader efter intervention

Study or Subgroup	Experimental Mean	Experimental SD	Experimental Total	Control Mean	Control SD	Control Total	Weight	Mean Difference IV, Random, 95% CI
Rifas-Shiman 2017	-0.61	2.0257	253	-0.35	2.0257	192	9.1%	-0.26 [-0.64, 0.12]
Skouteris 2015	0.3	0.4337	104	0.36	0.4337	97	90.9%	-0.06 [-0.18, 0.06]
Total (95% CI)			**357**			**289**	**100.0%**	**-0.08 [-0.19, 0.04]**

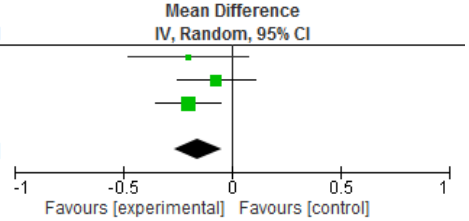
Heterogeneity: Tau² = 0.00; Chi² = 0.97, df = 1 (P = 0.33); I² = 0%
Test for overall effect: Z = 1.34 (P = 0.18)



Snabbmat, direkt efter intervention

Study or Subgroup	Experimental Mean	Experimental SD	Experimental Total	Control Mean	Control SD	Control Total	Weight	Mean Difference IV, Random, 95% CI
Martinez 2014	-0.4	1.2961	168	-0.2	1.1747	138	15.1%	-0.20 [-0.48, 0.08]
Ostbye 2012	-0.19	0.9899	200	-0.12	0.8485	200	35.5%	-0.07 [-0.25, 0.11]
Taveras 2011	-0.22	0.8231	271	-0.02	0.857	204	49.4%	-0.20 [-0.35, -0.05]
Total (95% CI)			**639**			**542**	**100.0%**	**-0.15 [-0.26, -0.05]**

Heterogeneity: Tau² = 0.00; Chi² = 1.28, df = 2 (P = 0.53); I² = 0%
Test for overall effect: Z = 2.80 (P = 0.005)



Referenser

1. Livsmedelsverket. Nordic Nutrition recommendations 2012. Hämtad 2017-09-25 från https://www.livsmedelsverket.se/globalassets/matvanor-halsa-miljo/naringsrekommendationer/nordic-nutrition-recommendations-2012.pdf.
2. Laitinen, TT, Pahkala, K, Magnussen, CG, Viikari, JS, Oikonen, M, Taittonen, L, et al. Ideal cardiovascular health in childhood and cardiometabolic outcomes in adulthood: the Cardiovascular Risk in Young Finns Study. Circulation. 2012; 125(16):1971-8.
3. Yrkesföreningar för fysisk aktivitet (YFA). Rekommendationer om fysisk aktivitet för barn och ungdomar. Hämtad 2017-09-11 från http://www.yfa.se/2016/08/rekommendationer-om-fysisk-aktivitet-for-barn-och-ungdomar/.
4. Martinez-Andrade, GO, Cespedes, EM, Rifas-Shiman, SL, Romero-Quechol, G, Gonzalez-Unzaga, MA, Benitez-Trejo, MA, et al. Feasibility and impact of Creciendo Sanos, a clinic-based pilot intervention to prevent obesity among preschool children in Mexico City. BMC pediatrics. 2014; 14:77.
5. Skouteris, H, Hill, B, McCabe, M, Swinburn, B, Busija, L. A parent-based intervention to promote healthy eating and active behaviours in pre-school children: evaluation of the MEND 2-4 randomized controlled trial. Pediatric obesity. 2016; 11(1):4-10.
6. Sherwood, NE, JaKa, MM, Crain, AL, Martinson, BC, Hayes, MG, Anderson, JD. Pediatric Primary Care-Based Obesity Prevention for Parents of Preschool Children: A Pilot Study. Childhood obesity. 2015; 11(6):674-82.
7. Taveras, EM, Gortmaker, SL, Hohman, KH, Horan, CM, Kleinman, KP, Mitchell, K, et al. Randomized controlled trial to improve primary care to prevent and manage childhood obesity: the High Five for Kids study. Archives of pediatrics & adolescent medicine. 2011; 165(8):714-22.
8. Taylor, RW, Cox, A, Knight, L, Brown, DA, Meredith-Jones, K, Haszard, JJ, et al. A Tailored Family-Based Obesity Intervention: A Randomized Trial. Pediatrics. 2015; 136(2):281-9.
9. Broccoli, S, Davoli, AM, Bonvicini, L, Fabbri, A, Ferrari, E, Montagna, G, et al. Motivational Interviewing to Treat Overweight Children: 24-Month Follow-Up of a Randomized Controlled Trial. Pediatrics. 2016; 137(1).
10. French, GM, Nicholson, L, Skybo, T, Klein, EG, Schwirian, PM, Murray-Johnson, L, et al. An evaluation of mother-centered anticipatory guidance to reduce obesogenic infant feeding behaviors. Pediatrics. 2012; 130(3):e507-17.
11. O'Dwyer, MV, Fairclough, SJ, Knowles, Z, Stratton, G. Effect of a family focused active play intervention on sedentary time and physical activity in preschool children. The international journal of behavioral nutrition and physical activity. 2012; 9:117.
12. Ostbye, T, Krause, KM, Stroo, M, Lovelady, CA, Evenson, KR, Peterson, BL, et al. Parent-focused change to prevent obesity in preschoolers: results from the KAN-DO study. Preventive medicine. 2012; 55(3):188-95.

13. Stark, LJ, Spear, S, Boles, R, Kuhl, E, Ratcliff, M, Scharf, C, et al. A pilot randomized controlled trial of a clinic and home-based behavioral intervention to decrease obesity in preschoolers. Obesity. 2011; 19(1):134-41.
14. Tabak, RG, Tate, DF, Stevens, J, Siega-Riz, AM, Ward, DS. Family ties to health program: a randomized intervention to improve vegetable intake in children. Journal of nutrition education and behavior. 2012; 44(2):166-71.
15. Wen, LM, Baur, LA, Simpson, JM, Rissel, C, Wardle, K, Flood, VM. Effectiveness of home based early intervention on children's BMI at age 2: randomised controlled trial. Bmj. 2012; 344:e3732.
16. Wen, LM, Baur, LA, Simpson, JM, Xu, H, Hayes, AJ, Hardy, LL, et al. Sustainability of Effects of an Early Childhood Obesity Prevention Trial Over Time: A Further 3-Year Follow-up of the Healthy Beginnings Trial. JAMA pediatrics. 2015; 169(6):543-51.
17. Rifas-Shiman, SL, Taveras, EM, Gortmaker, SL, Hohman, KH, Horan, CM, Kleinman, KP, et al. Two-year follow-up of a primary care-based intervention to prevent and manage childhood obesity: the High Five for Kids study. Pediatric obesity. 2017; 12(3):e24-e7.
18. Colquitt, JL, Loveman, E, O'Malley, C, Azevedo, LB, Mead, E, Al-Khudairy, L, et al. Diet, physical activity, and behavioural interventions for the treatment of overweight or obesity in preschool children up to the age of 6 years. The Cochrane database of systematic reviews. 2016; 3:CD012105.
19. Hendrie, GA, Lease, HJ, Bowen, J, Baird, DL, Cox, DN. Strategies to increase children's vegetable intake in home and community settings: a systematic review of literature. Maternal & child nutrition. 2017; 13(1).
20. Jalali, MS, Sharafi-Avarzaman, Z, Rahmandad, H, Ammerman, AS. Social influence in childhood obesity interventions: a systematic review. Obesity reviews : an official journal of the International Association for the Study of Obesity. 2016; 17(9):820-32.
21. Kader, M, Sundblom, E, Elinder, LS. Effectiveness of universal parental support interventions addressing children's dietary habits, physical activity and bodyweight: A systematic review. Preventive medicine. 2015; 77:52-67.
22. Laws, R, Campbell, KJ, van der Pligt, P, Russell, G, Ball, K, Lynch, J, et al. The impact of interventions to prevent obesity or improve obesity related behaviours in children (0-5 years) from socioeconomically disadvantaged and/or indigenous families: a systematic review. BMC public health. 2014; 14:779.
23. Mazarello Paes, V, Hesketh, K, O'Malley, C, Moore, H, Summerbell, C, Griffin, S, et al. Determinants of sugar-sweetened beverage consumption in young children: a systematic review. Obesity reviews : an official journal of the International Association for the Study of Obesity. 2015; 16(11):903-13.
24. Dooley, D, Moultrie, NM, Sites, E, Crawford, PB. Primary care interventions to reduce childhood obesity and sugar-sweetened beverage consumption: Food for thought for oral health professionals. Journal of public health dentistry. 2017; 77 Suppl 1:S104-s27.
25. Holmberg Fagerlund, B, Helseth, S, Owe, J, Glavin, K. Counselling parents on young children's healthy diet: A modified scoping review. Journal of clinical nursing. 2017; 26(23-24):4039-52.

26. Hodder, RK, Stacey, FG, Wyse, RJ, O'Brien, KM, Clinton-McHarg, T, Tzelepis, F, et al. Interventions for increasing fruit and vegetable consumption in children aged five years and under. The Cochrane database of systematic reviews. 2017; 9:Cd008552.
27. Alexander, KE, Brijnath, B, Biezen, R, Hampton, K, Mazza, D. Preventive healthcare for young children: A systematic review of interventions in primary care. Preventive medicine. 2017; 99:236-50.
28. Ash, T, Agaronov, A, Young, T, Aftosmes-Tobio, A, Davison, KK. Family-based childhood obesity prevention interventions: a systematic review and quantitative content analysis. The international journal of behavioral nutrition and physical activity. 2017; 14(1):113.
29. Gori, D, Guaraldi, F, Cinocca, S, Moser, G, Rucci, P, Fantini, MP. Effectiveness of educational and lifestyle interventions to prevent paediatric obesity: systematic review and meta-analyses of randomized and non-randomized controlled trials. Obesity science & practice. 2017; 3(3):235-48.
30. Black, AP, D'Onise, K, McDermott, R, Vally, H, O'Dea, K. How effective are family-based and institutional nutrition interventions in improving children's diet and health? A systematic review. BMC public health. 2017; 17(1):818.
31. Hesketh, KR, O'Malley, C, Paes, VM, Moore, H, Summerbell, C, Ong, KK, et al. Determinants of Change in Physical Activity in Children 0-6 years of Age: A Systematic Review of Quantitative Literature. Sports medicine (Auckland, NZ). 2017; 47(7):1349-74.
32. Ling, J, Robbins, LB, Wen, F. Interventions to prevent and manage overweight or obesity in preschool children: A systematic review. Int J Nurs Stud. 2016; 53:270-89.
33. Ling, J, Robbins, LB, Wen, F, Zhang, N. Lifestyle Interventions in Preschool Children: A Meta-analysis of Effectiveness. American journal of preventive medicine. 2017; 53(1):102-12.
34. Nooijen, CF, Galanti, MR, Engstrom, K, Moller, J, Forsell, Y. Effectiveness of interventions on physical activity in overweight or obese children: a systematic review and meta-analysis including studies with objectively measured outcomes. Obesity reviews : an official journal of the International Association for the Study of Obesity. 2017; 18(2):195-213.
35. Campbell, KJ, Lioret, S, McNaughton, SA, Crawford, DA, Salmon, J, Ball, K, et al. A parent-focused intervention to reduce infant obesity risk behaviors: a randomized trial. Pediatrics. 2013; 131(4):652-60.
36. Doring, N, Ghaderi, A, Bohman, B, Heitmann, BL, Larsson, C, Berglind, D, et al. Motivational Interviewing to Prevent Childhood Obesity: A Cluster RCT. Pediatrics. 2016; 137(5).
37. Daniels, LA, Mallan, KM, Battistutta, D, Nicholson, JM, Meedeniya, JE, Bayer, JK, et al. Child eating behavior outcomes of an early feeding intervention to reduce risk indicators for child obesity: the NOURISH RCT. Obesity. 2014; 22(5):E104-11.
38. Hohman, EE, Paul, IM, Birch, LL, Savage, JS. INSIGHT responsive parenting intervention is associated with healthier patterns of dietary exposures in infants. Obesity. 2017; 25(1):185-91.
39. Wright, JA, Whiteley, JA, Watson, BL, Sheinfeld Gorin, SN, Hayman, LL. Tailored communications for obesity prevention in pediatric primary care: a feasibility study. Health education research. 2017.

40. Nerud, K, Samra, HA. Make a Move Intervention to Reduce Childhood Obesity. The Journal of school nursing : the official publication of the National Association of School Nurses. 2017; 33(3):205-13.
41. Händel, M, Larsen, S, Rohde, J, Stougaard, M, Olsen, N, Heitmann, B. Effects of the Healthy Start randomized intervention trial on physical activity among normal weight preschool children predisposed to overweight and obesity. Plos one; 2017. p. e0185266.

Id: 55
Tillstånd: Barn 6–12 år som har ohälsosamma matvanor eller som är otillräckligt fysiskt aktiva
Åtgärd: Familjestödsprogram

Rekommendation till hälso- och sjukvården och tandvården

Tillstånd: Barn 6–12 år som har ohälsosamma matvanor eller som är otillräckligt fysiskt aktiva

Rekommendation: Erbjud familjestödsprogram

Prioritet: 5

Motivering: Tillståndet har en stor till mycket stor svårighetsgrad. Åtgärden har liten effekt på intag av sötade drycker och fysisk aktivitet.

Kommentar: Det finns bristfälligt med studier som fokuserar på bara en av levnadsvanorna matvanor och fysisk aktivitet.

Beskrivning av tillstånd och åtgärd

En persons matvanor består av flera olika dimensioner: energiintag, näringsintag, livsmedelsval, tillagningsform, måltidsordning, med mera. En individs sannolikhet att ha ohälsosamma matvanor kan mätas med hjälp av ett antal strukturerade frågor som tagits fram av Nationellt programområde (NPO) levnadsvanor inom regionernas nationella system för kunskapsstyrning. Svaren på frågorna kan ge max 12 poäng:

• En frisk vuxen som har 9–12 poäng har sannolikt hälsosamma matvanor.
• Den som har 4 poäng eller lägre har sannolikt betydande ohälsosamma matvanor.

I denna version av riktlinjerna ersätter vi Socialstyrelsens tidigare kostindexet med NPO levnadsvanors frågor. NPO levnadsvanors frågor och poängsystem är i princip desamma som i Socialstyrelsens tidigare kostindex. Svarsalternativen har dock justerats till exakta värden, för att göra svaren mer användbara och stabila över tid.

Frågorna kan ge en uppskattning av kostens näringsmässiga kvalitet utifrån frågor om hur ofta man äter och dricker sådant som grönsaker och rotfrukter, frukt och bär, fisk och skaldjur, kaffebröd, choklad, godis, chips och liknande snacks, läsk och saft.

Frågorna tar inte hänsyn till energiintag, det vill säga hur mycket man äter, som också är en viktig del av matvanorna. Personer med ett för högt energiintag har dock ofta även en ohälsosam sammansättning av sin kost.

Definitionen av ohälsosamma matvanor är densamma för barn över två år, med vissa undantag. För barn under fyra år är rekommendationen att frukt och grönsaker ingår i kosten varje dag, gärna vid varje måltid. Med stigande ålder ökas mängden successivt så att de vid fyra år äter cirka 400 gram per dag. Vid 10 års ålder är rekommendationen som för vuxna, nämligen 500 gram per dag.

Ohälsosamma matvanor hos barn och unga under 18 år bedöms öka risken för övervikt och fetma. Barns matvanor påverkar även riskfaktorer för hjärt-kärlsjukdomar och typ 2-diabetes, såsom insulinresistens, LDL-kolesterol och blodtryck – både i barndomen och som unga vuxna [2].

Fysisk aktivitet hos barn och unga under 18 år syftar till att främja den fysiska och mentala hälsan samt den fysiska kapaciteten, och kan möjligen påverka framtida hälsa och minska risken för kroniska sjukdomar som vuxen [3].

Otillräcklig fysisk aktivitet hos barn och unga 6–17 år definieras som mindre än 60 minuters daglig fysisk aktivitet på en måttlig intensitetsnivå, inklusive mindre än tre tillfällen per vecka med aerob fysisk aktivitet på hög intensitetsnivå och muskelstärkande aktiviteter [3]. Det finns ingen specifik rekommendation om stillasittande för barn och unga under 18 år, eftersom kunskapen om sambandet mellan stillasittande och ohälsa hos barn och unga under 18 år är otillräcklig.

Familjestödprogram har fokus på hela familjen och inkluderar vanligen samtal, information och praktiska övningar. Åtgärden är vanligtvis strukturerad och teoribaserad, det vill säga bygger på tydliggjorda antaganden om hur och varför de fungerar och innehåller vissa fördefinierade komponenter. Det kan till exempel innebära att arbeta med motiverande strategier och copingstrategier, samt att uppmana familjen att sätta upp mål för sin förändring och förmedla att föräldrarna fungerar som förebilder för sina barn och därmed själva behöver förändra sina levnadsvanor samt att arbeta med stimulikontroll hos barnet. Dessutom kan åtgärden fokusera på att främja en ansvarsfull föräldrastil, som innebär att föräldern ställer krav och sätter upp regler för barnet, men genom dialog, där föräldern förklarar varför de förväntar sig ett visst beteende. I arbetet fokuseras också på att relationen till barnet ska bygga på känslomässig värme och närhet.

Hur allvarligt är tillståndet?

Tillståndet har en stor till mycket stor svårighetsgrad.

Vilken effekt har åtgärden?

Vid ohälsosamma matvanor eller otillräcklig fysisk aktivitet hos barn 6–12 år ger familjestödsprogram om matvanor och fysisk aktivitet

- ingen påvisad skillnad i fruktintag (0,14 portioner/dag, KI -0,14; 0,43) upp till 3 månaders uppföljning jämfört med minimal intervention, väntelista eller sedvanlig vård (begränsat vetenskapligt underlag)
- 0,11 fler portioner grönsaker per dag (KI 0,03; 0,17) upp till 3 månaders uppföljning jämfört med minimal intervention, väntelista eller sedvanlig vård (begränsat vetenskapligt underlag)

- cirka 2,5 färre glas sötade drycker per vecka (-0,34 glas/dag KI -0,47; -0,21) upp till 3 månaders uppföljning jämfört med minimal intervention, väntelista eller sedvanlig vård (begränsat vetenskapligt underlag)
- ingen påvisad skillnad i intaget av sötade drycker (-0,11 glas/dag, KI -0,47; 0,25) vid 6–8 månaders uppföljning jämfört med minimal intervention (begränsat vetenskapligt underlag)
- ingen påvisad skillnad i stillasittande (-12,2 minuter/dag, KI -30,4; 6,08) upp till 3 månaders uppföljning jämfört med minimal intervention, väntelista eller sedvanlig vård (begränsat vetenskapligt underlag)
- ingen påvisad skillnad i fysisk aktivitet på en måttlig till hög intensitetsnivå (3,05 minuter/dag, KI -2,01; 8,11) upp till 2 månaders uppföljning jämfört med minimal intervention, väntelista eller sedvanlig vård (begränsat vetenskapligt underlag)
- mer fysisk aktivitet (SMD 0,21, KI 0,01; 0,40) upp till 3 månaders uppföljning jämfört med minimal intervention, väntelista eller sedvanlig vård (begränsat vetenskapligt underlag)
- ingen påvisad skillnad i den totala fysiska aktiviteten (SMD 0,10, KI -0,09; 0,28) vid 3–6 månaders uppföljning jämfört med minimal intervention (begränsat vetenskapligt underlag).

Det vetenskapliga underlaget är otillräckligt för att bedöma effekten av familjestödsprogram på frukt och grönsaker som samlat intag, energiintag, snacksintag, stillasittande (% av vaken tid), LPA (min/dag och % av vaken tid), MVPA (% av vaken tid) på kort sikt. Det vetenskapliga underlaget är otillräckligt även för att bedöma effekten av familjestödsprogram på energiintag, fruktintag, grönsaksintag, frukt och grönsaker som samlat intag, snacksintag, stillasittande (min/dag och % av vaken tid), LPA (min/dag, % av vaken tid), MVPA (min/dag och % av vaken tid) på längre sikt.

Det är troligt att effekten på intag av sötade drycker och total fysisk aktivitet, om än på kort sikt, ger kliniskt relevanta hälsoeffekter.

Har åtgärden några biverkningar eller oönskade effekter?

Ingen av studierna har belyst frågan.

Vilka studier ingår i granskningen?

I granskningen ingår 11 randomiserade kontrollerade studier [4-14]. Ingen av de inkluderade studierna hade ohälsosamma matvanor eller otillräcklig fysisk aktivitet som inklusionskriterie. I alla studier utom två var inklusionskriteriet att barnet skulle ha övervikt eller fetma. I den ena studien var inklusionskriteriet stillasittande föräldrar där det visade sig att barnen var stillasittande närmare 90 procent av den vakna tiden (mätt med triaxial accelerometer) [12]. I den andra studien skulle barnen ha ett BMI över den 50:e percentilen [14]. Alla interventioner fokuserade på både matvanor och fysisk aktivitet förutom i studien av Laukkanen och medarbetare [12, 15], som bara fokuserade på fysisk aktivitet.

O'Connor och medarbetare genomförde en "feasibility" studie av ett familjestödsprogram kallat "Helping hand" [5]. Programmet baserades på

social kognitiv teori och teorier om föräldraskap. Familjen träffade en hälsorådgivare en gång per månad under högst sju månader. Familjen fick sätta upp mål och upprätta en plan för sin beteendeförändring. Kontrollgruppen fick väntelista och fick instruktionen att som vanligt träffa och följa sin barnläkares råd samt att inte delta i något annat preventionsprogram för fetma.

En studie av Raynor och medarbetare utvärderade ett familjestödsprogram som gavs i små grupper varannan vecka under två månader och sedan månadsvisa möten månad tre till sex [6]. Totalt erbjöds åtta möten. Mötena inkluderade information om beteendeförändringsstrategier som t.ex. självmonitorering, positiv förstärkning, problemlösning, planering, sätta upp mål, stimuli-kontroll och att som förälder fungera som förebild för sina barn. Interventionsgruppen var uppdelad i mindre grupper där fokus antingen var att (1) minska ohälsosamma matvanor, (2) öka hälsosamma matvanor, (3) nå rekommendationen om 60 minuter per dag av fysisk aktivitet med måttlig till hög intensitet (MVPA) och att dricka 3 glas eller mindre av sötade drycker per vecka alternativt (4) titta på TV 2 timmar eller mindre per dag och dricka 2 glas lättmjölk per dag. Kontrollgruppen uppmuntrades att följa barnets tillväxt och fick två nyhetsbrev med information om hälsosamma matvanor och fysisk aktivitet. Längd och vikt mättes vid baslinjen och vid 3 och 6 månader. Familjen fick resultatet mejlat till sig av sin doktor.

Shelton genomförde en pilotstudie där föräldrar deltog i 4 veckovisa gruppmöten, 2 timmar per gång [7]. Mötena tog upp allmänt kring kunskap om området och specifika diskussioner om hälsosamma matvanor och fysisk aktivitet. Dessutom ingick att lära ut motiverande strategier och olika verktyg som stöd för beteendeförändringen. Föräldrarna fick även en föräldramanual att följa. Kontrollgruppen sattes på väntelista.

I en studie av Gerards och medarbetare erbjöds det generella familjestödsprogrammet Triple-P, men med fokus på levnadsvanorna matvanor och fysisk aktivitet [4]. I programmet ingick färdighetsträning och att lära ut självregleringsprinciper och positivt föräldraskap. Programmet inkluderade 10 stycken 90 minuters gruppsessioner och 4 individuella telefonsamtal á ca 15–30 minuter. Föräldrarna i kontrollgruppen fick två broschyrer, en om hälsosamma matvanor och fysisk aktivitet och en om positivt föräldraskap, tillsammans med kunskapsfrågor via internet och råd om fysisk aktivitet som kan utföras hemma.

Serra-Paya och medarbetare utvärderade ett familjestödsprogram som fokuserade på 4 aktiva komponenter [8]: a) övervakad fysisk aktivitet för barnen 3 ggr/vecka under 60 minuter, b) 21 samtal i grupp som varvade teoretiska och praktiska moment medan barnen utförde a), c) tre tillfällen för barn och föräldrar för att diskutera beteendestrategier och positiv förstärkning, d) familjeaktiviteter under 3 helger. Interventionen pågick i 8 månader och kontrollgruppen fick en mindre intensiv insats där familjen erbjöds månadsvisa strukturerade samtal á 10 minuter där innehållet baserade sig på samma innehåll som interventionen.

Stovitz och medarbetare genomförde en studie baserad på motiverande samtal kring matvanor och fysisk aktivitet och uppföljande telefonsamtal cirka 15–30 minuter per gång månadsvis under 3 månader, medan kontrollgruppen fick sedvanlig barnhälsovård (pediatric primary care) [9].

Wake och medarbetare lät läkare genomföra lösningsfokuserade samtal kring hälsosamma matvanor och fysisk aktivitet med föräldrar [10]. Föräldrarna erbjöds 4 konsultationer under 12 veckor och fick även en familjemanual inriktad på beteendeförändring inom 5 områden. Kontrollgruppen fick ingen intervention. Studien av McCallum och medarbetare [11] hade samma upplägg som studien av Wake och medarbetare.

Laukkanen och medarbetare erbjöd ett familjestödsprogram baserat på social kognitiv teori och teorier om planerat beteende (theory of planned behaviour) för ökad fysisk aktivitet och minskat stillasittande [12, 15]. Åtgärden inkluderade nio områden, som belystes genom lektioner, individuell rådgivning och telefonrådgivning under 6 månader. De nio områdena berörde bland annat kunskap om hur man ökar barns fysiska aktivitet, hälsoaspekter och fördelar av att vara fysiskt aktiv som barn, föräldrar som förebilder för sina barn, information om hinder för barns fysiska aktivitet och vikten av att sätta upp och mäta mål. Kontrollgruppen erbjöds ingen intervention under perioden.

Reinehr och medarbetare rekryterade familjer med barn med övervikt till ett familjestödsprogram som inkluderade lektioner, beteendeorienterad individuell- och familjerådgivning samt tillfällen för fysisk aktivitet för barnen [16]. Programmet var en förkortad variant av ett program riktat till barn med fetma kallat Obeldicks. Interventionen pågick under 6 månader. Kontrollgruppen sattes på väntelista. Studien hade ett högt bortfall (cirka 70 %) i kontrollgruppen direkt efter interventionen när det gäller utfallen energi- och näringsintag. Studien har följts upp 1 och 7 år senare, men utvärderade då endast viktförändring (BMI) [17, 18].

Robertson och medarbetare genomförde ett manualbaserat familjestödsprogram med 10 stycken veckovisa 2,5 timmes sessioner och två uppföljande möten för att förstärka information om hälsosamma matvanor och distribuera en stegräknare. [13, 19]. Programmet kombinerade information om föräldrafärdigheter, social och emotionell utveckling, samt information om hälsosamma matvanor och fysisk aktivitet. Kontrollgruppen fick olika insatser beroende på vilket område som genomförde insatsen. I ett område fick kontrollgruppen en gruppbaserad familjeintervention ”One body One life”, vid ett annat område erbjöds stöd av”Change4Life” rådgivare och i tredje området erbjöds ett tvåstegsprogram MEND och Choose it. Finansiering i detta område drogs däremot tillbaka och deltagarna fick då välja på att delta i viktväktarna för unga eller remitteras till skolsköterskan för samtal och vägning.

Fulkerson och medarbetare erbjöd HOME plus, som är baserat på social kognitiv teori och socialekologiskt ramverk för att påverka individuella, beteende- och miljömässiga faktorer som är förknippade med hälsosamma matvanor i familjen [14]. Åtgärden inkluderade 10 månadsvisa gruppsessioner och 5 telefonsamtal med föräldrarna varannan månad. Samtalen baserade sig på motiverande samtal och fokuserade på att sätta upp mål för sin familj. Kontrollgruppen fick 10 månadsvisa familjefokuserade nyhetsbrev om stödresurser för fysisk aktivitet, som erbjuds i omgivningen och hälsosamma recept.

Ett antal systematiska översikter har legat till grund för identifieringen av ingående studier [20-38]. Flertalet av studierna som ingått i dessa översikter har dock exkluderats eftersom de inte har haft relevant population, intervention eller utfallsmått. Litteratursökningarna har sträckt sig till slutet av 2013 till mitten av 2017 och kompletterande sökning efter randomiserade kontrollerade studier har gjorts fram till december 2017. Tre primärstudier som var relevanta utifrån åtgärdens innehåll exkluderades eftersom de antingen inte hade relevant utfall [39] eller var små pilotstudier med 13 [40] respektive 20 deltagare [41]. Den senare studien hade även oklarheter kring rapportering av konfidensintervallen för relevanta utfall.

Saknas någon information i studierna?

I många av de ingående studierna var rapporteringen bristfällig kring randomisering, bortfall och blindning av utvärderare. Dessutom var rapportering kring validiteten av subjektiva mätmetoder, som dagböcker eller enkäter, ofta bristfällig eller otydlig. Några studier har även problem med bortfall. Flertalet studier har endast mätt utfall direkt efter intervention således saknas kunskap om hur bestående förändringarna är.

Hälsoekonomisk bedömning

Socialstyrelsen har inte bedömt den hälsoekonomiska effekten för den aktuella åtgärden vid det specifika tillståndet.

Versionshistorik

Publiceringsår	Ändring avser
2018	Nytt kunskapsunderlag och ny rekommendation.
2024	Texten om kostindex reviderades och referens 1 ströks.

Översikt av granskade studier

Tabellering av inkluderade studier

#	Författare, år	Studiedesign	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Effektmått A: Stillasittande	Effektmått B: Fysisk aktivitet	Effektmått C: Livsmedelsgrupper	Effektmått D: Energi och makronutrienter	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
1	O'Connor, 2011	RCT n=40	Föräldrar och deras barn 5–8 år med övervikt eller fetma (≥85:e percentilen, <99:e percentilen). I-gruppen mv 7,0 (sd=1,0) år, 90% flickor, förälders utbildningsnivå high school eller mindre 60%. K-gruppen mv 6,6 (sd=1,1) år, 70% flickor, utbildningsnivå high school eller mindre 60%. Rekryterade via sin doktor eller via register. USA.	I: Familjestödsprogram "Helping hand" som baseras på social kognitiv teori och föräldrateorier. Familjen träffade en hälsorådgivare en gång per månad under högst 7 månader. Familjen fick sätta upp mål och upprätta en plan för sin beteendeförändring. N=20 K: Väntelista, och instruerade att träffa och följa sin barnläkares råd och inte delta i något annat preventionsprogram för fetma. N=20	Accelerometer (Actigraph-7064) 2–5 dagar mv=4,25 (sd=0,9), Epoch 30s **Stillasittande** min/dag mv(sd) Cut-off: ≤50 counts per epoch Baslinjen mv (sd) I: 562 (94) K: 552 (81) 1–2 mån uppföljning: mv (SE) I: 569 (18,4) K: 596 (18,9) F=1,01, p=0,33 Standardiserad ES=-0,36	Accelerometer (Actigraph-7064) 2–5 dagar mv=4,25 (sd=0,9) Epoch 30s **LPA min/dag**, mv (sd) Cut-off: 51–1 499 counts per epoch Baslinjen mv (sd) I: 430 (88) K: 471 (75) 1–2 mån uppföljning: mv (SE) I: 469 (13,7) K: 461 (14,1) F=0,19, p=0,67 Standardiserad ES=0,15 **MVPA min/dag** Cut-off ≥1 500 counts per epoch Baslinjen mv (sd) I: 24,8 (11,7) K: 28,3 (14,9)	Tre stycken 24-timmars recall, inte i följd, varav en helgdag. **Frukt port per dag** Baslinjen mv (sd) I: 1,9 (1,2) K: 1,4 (0,8) 1–2 mån uppföljning: mv (SE) I: 1,5 (0,3) K: 2,0 (0,3) F=1,04, p=0,32 Standardiserad ES=-0,36 **Grönsaker port per dag** Baslinjen mv (sd) I: 0,9 (0,6) K: 0,8 (0,6) 1–2 mån uppföljning: mv (SE) I: 1,1 (0,1) K: 1,0 (0,1) F=0,07, p=0,80	Tre stycken 24-timmars recall, inte i följd, varav en helgdag. **Energi kcal/dag** Baslinjen mv (sd) I: 1419 (354) K: 1531 (340) 1–2 mån uppföljning: mv (SE) I: 1403 (57) K: 1426 (61) F=0,07, p=0,80 Standardiserad ES=-0,09	Effektmått A-D: Medelhög	Baslinjevärdena för sötade drycker skiljer sig åt. Randomiseringen och bortfallet är otydligt beskrivet. Oklart om ITT analys genomförts.

						1–2 mån uppföljning: mv (SE) I: 25,3 (2,9) K: 24,5 (2,9) F=0,03, p=0,86 Standardiserad ES=0,06	Standardiserad ES=0,08 **Sötade drycker port per dag** (1 port=150 ml) Baslinjen mv (sd) I: 0,97 (0,85) K: 1,50 (1,40) 1–2 mån uppföljning: mv (SE) I: 0,95 (0,18) K: 1,07 (0,18) F=0,20 p=0,66 Standardiserad ES=-0,16			
2	Raynor, 2012	RCT n=182	Föräldrar och deras barn 4–9 år med övervikt eller fetma (≥85:e percentilen). Mv 7,1 år (sd=1,5), 60% flickor, 90% kaukasier, någon utbildning efter high school för förälder 91%. Rekryterade via sin doktor eller via annons. USA.	I: Familjestödsprogram i små grupper 2 ggr per vecka under 2 månader och ett möte i månad 3 och 6. Totalt 8 möten. Mötena inkluderade information om beteendeförändringsstrategier som t.ex. självmonitorering, positiv förstärkning, problemlösning, planering, målsättning stimulikontroll, föräldrar som rollmodeller. Interventionsgruppen var uppdelad i mindre grupper där fokus antingen var att (1) minska		Previous day physical activity (PD-PAR, validerad, Westin, 1997) **Tid i MVPA (%)** I3 vs K Baslinjen mv (sd) I3: 31,1 (80,3) K: 18,9 (25,1) Direkt efter: mv (sd) I3: 19,3 (13,8) K: 13,5 (8,9) 6 mån uppföljning: mv (sd) I3: 12,9 (10,6) K: 13,9 (10,0)	Tredagars matdagbok (2 vardagar och 1 helgdag) **Frukt och grönsaker port/dag** I1 och 12 vs K Baslinjen mv (sd) I1: 1,9 (1,3) I2: 2,1 (1,5) K: 2,0 (1,2) Direkt efter: mv (sd) I1: 2,3 (2,1) I2: 3,3 (2,2) K: 2,7 (2,5) 6 mån uppföljning: mv (sd) I1: 2,4 (1,6)	Tredagars matdagbok (2 vardagar och 1 helgdag) **Energi kcal/dag** I1, 12, I3 vs K Baslinjen mv (sd) I1: 1716 (524) I2: 1632 (400) I3: 1693 (502) K: 1687 (488) Direkt efter: mv (sd) I1: 1395 (388) I2: 1595 (448) I3: 1346 (459) K: 1534 (394) 6 mån uppföljning: mv (sd)	Effektmått B-D: Låg-medelhög	Baslinjevärdena för frukt och grönsaker, sötade drycker och % i MVPA skiljer sig åt

				ohälsosamma matvanor, (2) öka hälsosamma matvanor, (3) nå rekommendationen om 60 min/dag av MVPA och dricka 3 glas eller mindre av sötade drycker per vecka eller (4) titta på TV 2 timmar eller mindre per dag och dricka 2 glas lättmjölk per dag. N=101 K: Uppmuntran att följa barnets tillväxt. Familjerna fick ett månatligt nyhetsbrev med information omhälsosamma matvanor och fysisk aktivitet. Längd och vikt mättes vid baslinjen, 3 och 6 månader. Familjen fick resultatet mejlat till sig av sin doktor. N=81		**MET/dag** I3 vs K Baslinjen mv (sd) I3: 1,6 (0,3) K: 1,7 (0,5) Direkt efter: mv (sd) I3: 2,0 (0,9) K: 1,8 (0,4) 6 mån uppföljning: mv (sd) I3: 1,7 (0,4) K: 1,8 (0,6)	I2: 3,1 (2,8) K: 2,3 (1,3) **Söta och salta snacks port/dag** I1 och 12 vs K Baslinjen mv (sd) I1: 2,0 (1,5) I2: 2,0 (1,5) K: 2,2 (1,6) Direkt efter: mv (sd) I1: 1,0 (0,8) I2: 1,7 (1,7) K: 1,4 (1,1) 6 mån uppföljning: mv (sd) I1: 1,3 (1,0) I2: 1,9 (1,9) K: 1,8 (1,3) **Sötade drycker port/dag** I1, 12, I3 vs K Baslinjen mv (sd) I1: 1,0 (1,3) I2: 0,4 (0,5) I3: 1,0 (1,3) K: 0,9 (0,7) Direkt efter: mv (sd) I1: 0,4 (0,5) I2: 0,5 (0,7) I3: 0,5 (0,8) K: 0,8 (0,9) 6 mån uppföljning:	I1: 1523 (363) I2: 1560 (459) I3: 1394 (413) K: 1574 (377)		

							mv (sd) I1: 0,7 (0,9) I2: 0,8 (1,2) I3: 0,4 (0,7) K: 0,8 (0,9)			
3	Shelton, 2007	RCT n=43	Föräldrar och deras barn 3–10 år med övervikt eller fetma (≥85:e percentilen). I-gruppen mv 7,9 år (sd=1,8), 50% flickor K-gruppen mv 7,3 år (sd=2,2), 60% flickor. Rekryterade via hälso- och sjukvården eller via annons. Australien.	I: Familjestödsprogram med 4 veckovisa gruppmöten á 2 timmar där endast föräldern deltog. Gruppmötena tog upp allmänt kring kunskap om området, och specifika diskussioner om hälsoasamma matvanor och fysisk aktivitet, samt motiverande strategier och verktyg kring det. Föräldern fick även en föräldramanual att följa. N=28 K: Väntelista. N=15		Fysisk aktivitetsdagbok (ej validerad) **Total fysisk aktivitet timmar över 3 dagar** Baslinjen mv (sd) I: 2,20 (0,61) K: 2,23 (1,05) 2 mån uppföljning: mv (sd) I: 2,19 (0,62) K: 2,05 (0,74)		Tre-dagars kostdagbok (validerad, Crawford, 1994) **Energi kcal/dag** Baslinjen mv (sd) I: 1764 (443) K: 1551 (263) 2 mån uppföljning: mv (sd) I: 1453 (155) K: 1721 (368) F=14,24, p<0,01	Effektmått B och D: medel-hög-hög	Oklart hur många som randomiserades. Följsamheten är oklar och de som bara genomförde ett samtal exkluderades från analys, men detta är oklart beskrivet. Området bortfallsbias är svårt att bedöma eftersom information saknas helt. Oklart kring validiteten av dagboken för PA.
4	Gerards, 2015	RCT n=86	Föräldrar och deras barn 4–8 år som har övervikt eller fetma. I-gruppen mv 7,1 år (sd=1,6), 57% flickor, hög utbildningsnivå hos förälder 31–33%. K-gruppen mv 7,3 år (sd=1,3), 55% flickor, hög utbildningsnivå 32–33%. Rekryterade via	I: Familjestödsprogram Triple-P med fokus på levnadsvanorna matvanor och fysisk aktivitet, färdighetsträning och självreglerings-principer och positivt föräldraskap. Programmet inkluderade 10 90 minuters gruppsessioner och 4 individuella telefonsamtal á ca 15–30 minuter. N=44	Accelerometer (Actigraph GT1M) 7 dagar Minst 2 vardagar och 1 helgdag (≥600 minuter). Epoch 15 s **Stillasittande** Cut-off ≤25 counts per epoch Baslinjen mv (sd) I: 406 (64) K: 426 (71)	Accelerometer (Actigraph GT1M) 7 dagar Minst 2 vardagar och 1 helgdag (≥600 minuter). Epoch 15 s **MVPA** Cut-off ≥574 counts per epoch Baslinjen mv (sd) I: 49,9 (16,6)	FFQ (validerad, Dutman 2011) **Frukt antal/vecka** Baslinjen mv (sd) I: 7,18 (3,56) K: 8,11 (3,98) Direkt efter intervention: Förändring mv (sd) I: 0,97 (3,12) K: -0,12 (3,94)		Effektmått A-C: låg	

			hälso- och sjukvården eller via annons. Holland.	K: Föräldrarna fick två broschyrer, en om hälsosamma matvanor och fysisk aktivitet och en om positivt föräldraskap) tillsammans med kunskapsfrågor via internet och råd om fysiska aktiviteter som man kan göra hemma. N=42	Direkt efter intervention: Förändring mv (sd) I: 1,85 (45) K: 5,76 (70) medelvärdesskillnad -17,1 95% KI -52,4; 18,2 8 mån uppföljning: Förändring mv (sd) I: 26,4 (57,7) K: 46,9 (66,3) medelvärdesskillnad -27,8 95% KI -62,4; 6,68	K: 51,2 (18,4) Direkt efter intervention: Förändring mv (sd) I: 2,69 (13,6) K: 2,94 (21,1) medelvärdesskillnad 1,92 95% KI -7,32; 11,2 8 mån uppföljning: Förändring mv (sd) I: 0,14 (11,6) K: -4,17 (18,5) medelvärdesskillnad 5,15 95% KI -2,37; 12,7	medelvärdesskillnad 0,22 95% KI -1,59; 2,03 8 mån uppföljning: Förändring mv (sd) I: 1,13 (4,16) K: 1,26 (3,81) medelvärdesskillnad -1,02 95% KI -2,54; 1,18 **Grönsaker gram/vecka** Baslinjen mv (sd) I: 405 (226) K: 340 (192) Direkt efter intervention: Förändring mv (sd) I: -13,2 (112) K: -64,2 (106) medelvärdesskillnad 31,0 95% KI -48,5; 110 8 mån uppföljning: Förändring mv (sd) I: -17,3 (153) K: -55,7 (158) medelvärdesskillnad 12,2			

							95% KI -81,3; 106 **Sötade drycker glas/vecka** Baslinjen mv (sd) I: 10,7 (7,87) K: 10,0 (6,75) Direkt efter intervention: Förändring mv (sd) I: -2,48 (5,66) K: 1,73 (7,00) medelvärdesskillnad -4,89 95% KI -8,20; -1,58 8 mån uppföljning: Förändring mv (sd) I: -1,07 (8,20) K: 0,14 (6,66) medelvärdesskillnad -1,33 95% KI -4,97; 2,32 **Snacks ggr/vecka** Baslinjen mv (sd) I: 6,42 (3,35) K: 5,06 (3,28) Direkt efter intervention: Förändring mv (sd) I: -1,58 (2,00) K: -0,19 (2,43)			

							medelvärdesskill-nad -0,54 95% KI -1,61; -0,53 8 mån uppföljning: Förändring mv (sd) I: -1,38 (2,46) K: 0,35 (2,67) medelvärdesskill-nad -0,86 95% KI -2,00; 0,27			
5	Serra-Paya, 2015	RCT n=113	Föräldrar och deras barn 6–12 år som har övervikt eller fetma. I-gruppen mv 10,1 år (sd=1,98), 50% flickor, . K-gruppen mv 9,73 år (sd=1,97), 44% flickor. Rekryterade via hälso- och sjukvården. Spanien.	I: Familjestödsprogram under 8 månader baserat på 4 komponenter: a) övervakad fysisk aktivitet för barnen 3 ggr/vecka under 60 minuter, b) 21 samtal i grupp som varvade teoretiska och praktiska moment medan barnen utförde a), c) Tre tillfällen för barn och föräldrar för att disktutera beteendestrategier och positiv förstärkning, d) familjeaktiviteter under 3 helger. N=54 K: Familjen fick 8 månadsvisa strukturerade samtal á 10 minuter där innehållet baserade	Accelerometer (Actigraph GT3X) 8 dagar Stillasittande Cut-off <100 counts per minut **Procent av den vakna tiden per dag som tillbringades stillasittande** Baslinjen mv (sd) I: 36,0 (16,3) K: 34,2 (14,9) 1 mån uppföljning Förändring mv (sd) I: -2,52 (6,55) K: 0,97 (3,70) medelvärdesskill-nad -3,49 95% KI -5,45; -1,53 Standardiserad ES 0,94	Accelerometer (Actigraph GT3X) 8 dagar LPA Cut-off 100–2295 counts per minut **Procent av den vakna tiden per dag som tillbringades i LPA** Baslinjen mv (sd) I: 50,9 (11,8) K: 51,6 (10,3) 1 mån uppföljning Förändring mv (sd) I: -3,76 (5,93) K: -0,37 (3,16) medelvärdesskill-nad -3,39 95% KI -5,14; -1,64	FFQ (validerad, Martin-Moreno, 1993) **Frukt port/dag** Baslinjen mv (sd) I: 1,97 (1,16) K: 2,07 (1,33) 1 mån uppföljning Förändring mv (sd) I: 0,62 (1,36) K: 0,13 (0,95) medelvärdesskill-nad 0,50 95% KI 0,05; 0,94 Standardiserad ES 0,52 **Grönsaker port/dag** Baslinjen		Effektmått A-C: medelhög	Ingen uppgift kring antal valida data av accelerometermätning. Grönsaksintag och sötade drycker skiljer sig åt vid baslinjen. Följsamheten till antalet sessioner var ca 50 % i båda grupperna. Bortfall ca 20%.

				sig på samma innehåll som interventionsgruppen fick. N=59		Standardiserad ES 1,07 MVPA Cut-off ≤2296 counts per minut **Procent av den vakna tiden per dag som tillbringades i MVPA** Baslinjen mv (sd) I: 13,2 (6,24) K: 14,1 (6,58) 1 mån uppföljning Förändring mv (sd) I: 6,27 (7,78) K: -0,61 (2,76) medelvärdesskillnad 6,88 95% KI 4,74; -9,02 Standardiserad ES 2,50	mv (sd) I: 1,93 (1,59) K: 1,67 (1,35) 1 mån uppföljning Förändring mv (sd) I: 0,40 (2,05) K: 0,13 (0,78) medelvärdesskillnad 0,27 95% KI -0,32; 0,86 Standardiserad ES 0,35 **Sötade drycker port/dag** Baslinjen mv (sd) I: 1,12 (1,81) K: 0,69 (0,62) 1 mån uppföljning Förändring mv (sd) I: -0,26 (0,75) K: -0,02 (0,52) medelvärdesskillnad -0,24 95% KI 0,48; 0,00 Standardiserad ES 0,46 **Processat kött port/dag** Baslinjen mv (sd) I: 1,48 (0,86)			

							K: 1,45 (0,90) 1 mån uppföljning Förändring mv (sd) I: -0,79 (0,94) K: -0,53 (0,79) medelvärdesskillnad -0,26 95% KI -0,58; 0,07 Standardiserad ES 0,32 **Fisk port/dag** Baslinjen mv (sd) I: 0,62 (0,39) K: 0,65 (0,49) 1 mån uppföljning Förändring mv (sd) I: 0,06 (0,30) K: -0,01 (0,42) medelvärdesskillnad 0,07 95% KI -0,07; 0,20 Standardiserad ES 0,16			
6	Stovitz, 2014	RCT n=72	Föräldrar och deras barn 4–9 år som har övervikt eller fetma (≥ 85:e percentilien). Mv 5,96 år (sd=1,56), 51% flickor, förälders utbildning	I: Familjestödsprogram där föräldrarna fick motiverande samtal och uppföljande telefonsamtal cirka 15-30 minuter månadsvis under 3 månader. N=35		Enkät (BMI[2]), oklart om validerad **Total fysisk aktivitet timmar/dag** Baslinjen mv (sd) I: 2,71 (1,25) K: 2,08 (1,08)	Enkät (BMI[2]), oklart om validerad **Frukt port/dag** Baslinjen mv (sd) I: 2,09 (1,27) K: 1,56 (0,91)		Effektmått C: medelhög	

			lägre än college 32%. Rekryterade via hälso- och sjukvården. USA.	K: Sedvanlig barnhälsovård (pediatric primary care N=37		1 mån uppföljning Förändring mv (SE) I: 0,15 (0,13) K: 0,10 (0,13) medelvärdesskillnad 0,05 95% KI -0,33; 0,42 medelvärdesskillnad, justerad för bakgrundsfaktorer 0,17 95% KI -0,24; 0,56	1 mån uppföljning Förändring mv (SE) I: 0,35 (0,19) K: 0,31 (0,87) medelvärdesskillnad 0,04 95% KI -0,22; 0,85 medelvärdesskillnad, justerad för bakgrundsfaktorer 0,35 95% KI -0,22; 0,93 **Grönsaker port/dag** Baslinjen mv (sd) I: 2,69 (1,28) K: 2,31 (1,43) 1 mån uppföljning Förändring mv (SE) I: 0,31 (0,17) K: -0,06 (0,16) medelvärdesskillnad 0,37 95% KI -0,10; 0,84 medelvärdesskillnad, justerad för bakgrundsfaktorer 0,37 95% KI -0,15; 0,89			

							Sötade drycker burkar/dag En burk antas vara=330ml Baslinjen mv (sd) I: 2,26 (1,60) K: 1,92 (1,18) 1 mån uppfölj-ning Förändring mv (SE) I: -0,14 (0,20) K: 0,03 (0,20) medelvärdesskill-nad -0,17 95% KI -0,74; 0,40 medelvärdesskill-nad, justerad för bakgrundsfak-torer -0,13 95% KI -0,73; 0,47			
7	Wake, 2009	RCT n=258	Föräldrar och deras barn 5–10 år gamla med övervikt eller fetma en-ligt International obesity task force (barn med BMI z score 3 och över exklude-rades). I-gruppen mv 7,4 år (sd=1.4), 60% flickor, för-älders utbild-ning high school eller	I: Familjestödspro-gram där barnlä-kare använde sig av lösningsfokuse-rade samtal för att hjälpa familjen att sätta upp mål för en hälsosam livsstil och som tillägg en familjemanual in-riktad på beteen-deförändring inom 5 områden. Famil-jen erbjöds 4 kon-sultationer under 12 veckor. N=139		Accelerometer (Actical, Mini Metter) 7 dagar, minst 5 valida dagar **Counts/min** 3 mån uppfölj-ning mv (sd) I: 346 (120) K: 320 (100) medelvärdesskill-nad 26 95% KI -3; 54			Effektmått B: medelhög	MVPA cut-offs är inte specifice-rade. Inga baslin-jevärden redovi-sade.

			högre 69%, . K-gruppen mv 7,6 år (sd=1,4), 61% flickor, high school eller högre 66%. Rekryterade via hälso- och sjukvården. Australien.	K: Ingen intervention N=119		medelvärdesskillnad, justerad för bakgrundsfaktorer 24 95% KI -4; 52 9 mån uppföljning mv (sd) I: 344 (136) K: 332 (131) medelvärdesskillnad 12 95% KI -26; 49 medelvärdesskillnad, justerad för bakgrundsfaktorer 11 95% KI -26; 49 **Procent andel av vaken tid i MVPA** 3 mån uppföljning mv (sd) I: 16,1 (5,5) K: 15,2 (4,3) medelvärdesskillnad 0,9 95% KI -0,4; 2,2 medelvärdesskillnad, justerad för bakgrundsfaktorer 0,7 95% KI -0,5; 2,0				

						9 mån uppföljning mv (sd) I: 16,1 (5,9) K: 15,4 (4,5) medelvärdesskillnad 0,7 95% KI -0,9; 2,3 medelvärdesskillnad, justerad för bakgrundsfaktorer 0,6 95% KI -1,0; 2,2				
8	McCallum, 2007	RCT n=206	Föräldrar och deras barn 5–12 år gamla med övervikt eller moderat fetma. I-gruppen mv 7,5 år (sd=1,6), 49% flickor, utbildning SEIFA=1 29%. K-gruppen mv 7,4 år (sd=1,6), 54% flickor, utbildning SEIFA=1 25%. Rekryterade via hälso- och sjukvården. Australien.	I: Familjestödsprogram där barnläkare använde sig av lösningsfokuserade samtal för att hjälpa familjen att sätta upp mål för en hälsosam livsstil och som tillägg en familjemanual inriktad på beteendeförändring inom 5 områden. Familjen erbjöds 4 konsultationer under 12 veckor. N=82 K: Ingen intervention N=81		4 dagars aktivitetsdagbok (validerad, O'Conner 2003) **Total fysisk aktivitet/dag** Baslinjen mv (sd) I: 3,3 (0,7) K: 3,3 (0,6) 6 mån uppföljning mv (sd) I: 3,3 (0,5) K: 3,2 (0,6) medelvärdesskillnad 0,2 95% KI -0,0; 0,4 12 mån uppföljning mv (sd) I: 3,3 (0,5) K: 3,2 (0,6)			Effektmått B: medelhög	

						medelvärdesskillnad 0,2 95% KI -0,0; 0,3				
9	Laukkanen 2015, 2017	RCT n=103	Föräldrar med stillasittande arbete och deras barn 4–7 år gamla. I-gruppen mv 6,1 år (sd=1,1), 54% flickor, högre utbildning 67%. K-gruppen mv 6,2 år (sd=1,1), 53% flickor, högre utbildning 68%. Rekryterade via förskolor och skolor. Finland.	I: Familjestödsprogram baserat på social kognitiv teori och theory of planned behaviour. Åtgärden berör nio områden, som utfördes som lektioner, individuell rådgivning och telefonrådgivning under 6 månader. De nio områdena berörde bland annat kunskap om hur man ökar barns fysiska aktivitet, hälsoaspekter och fördelar av att vara fysiskt aktiv som barn, föräldrar som förebilder för sina barn, information om hinder för barns fysiska aktivitet och vikten av att sätta upp och mäta mål. N=51 K: Ingen intervention N=52	Accelerometer (triaxial, X6-1a dynamic range ± 6g) Minst 3 dagar (1 helgdag) under 7 timmar. Stillasittande Cut-off ≤372 counts per 15 s **Procent av den vakna tiden per dag som tillbringades i stillasittande** Baslinjen mv (sd) I: 87,5 (4,1) K: 89,2 (3,3) Direkt efter Förändring mv (95% KI) I: 0,04 (-0,07; 0,16) K: -0,07 (-0,18; 0,04) medelvärdesskillnad 0,11 95% KI -0,03; 0,26 6 mån uppföljning Förändring mv (95% KI) I: 0,02 (-0,11; 0,15) K: -0,10 (-0,22; 0,03) medelvärdesskillnad 0,11 95% KI -0,02; 0,25	Accelerometer (triaxial, X6-1a dynamic range ± 6g) Minst 3 dagar (1 helgdag) under 7 timmar. LPA Cut-off 373–584 counts per 15 s **Procent av den vakna tiden per dag som tillbringades i LPA** Baslinjen mv (sd) I: 5,4 (2,4) K: 5,1 (1,4) Direkt efter Förändring mv (95% KI) I: 0,02 (-0,07; 0,11) K: 0,04 (-0,05; 0,13) medelvärdesskillnad -0,02 95% KI -0,14; 0,10 6 mån uppföljning Förändring mv (95% KI) I: 0,04 (-0,06; 0,15)			Effektmått A och B: Medel-hög	Randiomiseringen bristfälligt beskriven. Följsamheten oklar. Blindning oklar.

					Minuter per dag av stillasittande Baslinjen mv (sd) I: 414,6 (71,8) K: 428,6 (61,8) Direkt efter mv (sd) I: 407,8 (75,4) K: 419,1 (60,0) Medelvärdesskill-nad (justerad för utomhustempera-tur, barnets kön och föräldrars kön) 0,94 95% KI -29,4; 31,3 p=0,95 6 månaders upp-följning mv (sd) I: 398,6 (67,1) K: 412,4 (67,0) Medelvärdesskill-nad, justerad, mv (95% KI) -0,84 95 % KI -37,8; 36,2 p=0,96	K: 0,06 (-0,04; 0,17) medelvärdesskill-nad -0,02 95% KI -0,13; 0,09 **Procent av den vakna tiden per dag som till-bringades i MVPA** MVPA Cut-off ≥ 585 counts per 15 s Baslinjen mv (sd) I: 7,1 (2,9) K: 5,7 (2,2) Direkt efter Förändring mv (95% KI) I: -0,11 (-0,24; 0,02) K: 0,08 (-0,05; 0,21) medelvärdesskill-nad -0,19 95% KI -0,35; 0,02 6 mån uppfölj-ning Förändring mv (95% KI) I: -0,08 (-0,24; 0,08) K: 0,08 (-0,08; 0,24)				

						medelvärdesskill- nad -0,16 95% KI -0,32; 0,001 **Minuter per dag av LPA** Baslinjen mv (sd) I: 24,3 (9,67) K: 23,5 (8,72) Direkt efter mv (sd) I: 24,9 (10,4) K: 23,4 (8,62) Medelvärdesskill- nad (justerad för utomhustempe- ratur, barnets kön och förälд- rars kön) -1,81 95% KI -5,77; 2,14 p=0,37 6 månaders upp- följning mv (sd) I: 25,6 (10,2) K: 23,6 (7,89) Medelvärdesskill- nad, justerad, mv (95% KI) 1,49 95 % KI -3,32; 6,31 p=0,54 **Minuter per dag av MVPA** Baslinjen				

						mv (sd) I: 30,3 (15,6) K: 25,7 (12,5) Direkt efter mv (sd) I: 33,7 (20,5) K: 27,9 (17,8) Medelvärdesskill-nad (justerad för utomhustempe-ratur, barnets kön och föräld-rars kön) -5,12 95% KI -13,1; 2,83 p=0,20 6 månaders upp-följning mv (sd) I: 27,1 (13,1) K: 28,5 (13,7) Medelvärdesskill-nad, justerad, mv (95% KI) -6,36 95 % KI -15,4; 2,71 p=0,17				
10	Rei-nehr, 2010	RCT n=66	Föräldrar och deras barn 8–16 år gamla, mv 11,5 (SD=1,6) år, 58% flickor, BMI mv 23,4 (SD=1,5), högre utbildning 67%. Rekryterade via media och sin husläkare. Tyskland.	I: Familjestödspro-gram inkluderande nutritionsutbild-ning, fysisk träning och beteendeori-enterade samtal utförd av barnlä-kare, vårdpersonal med nutritionskom-petens, psykolog och fysioterapeut. Åtgärden utfördes som lektioner, indi-				Tre-dagars kost-registrering **Energi kcal/dag** Baslinjen mv (sd) I: 1651 (433) K: 1474 (276) Direkt efter mv (sd) I: 1372 (341) K: 1567 (386) p=ns	Hög	Ingen blindning av behandlare el-ler bedömare/ut-värderare. Bortfal-let i kontrollgruppen är 70%.

				viduell och familje-rådgivning under 6 månader. N=39 K: Väntelista N=32				**Fett energipro-cent** Baslinjen mv (sd) I: 35 (6) K: 34 (5) Direkt efter mv (sd) I: 32 (5) K: 36 (7) p=ns **Protein energi-procent** Baslinjen mv (sd) I: 14 (2) K: 15 (3) Direkt efter mv (sd) I: 16 (3) K: 16 37) p=ns **Kolhydrater energiprocent** Baslinjen mv (sd) I: 51 (8) K: 51 (7) Direkt efter mv (sd) I: 51 (5) K: 48 (6) p=ns **Socker energi-procent**		

								Baslinjen mv (sd) I: 13 (5) K: 11 (4) Direkt efter mv (sd) I: 9 (4) K: 11 (4) p=ns		
11	Robert-son, 2017	RCT n=128	Föräldrar och deras barn 6–11 år gamla med övervikt eller fetma, mv 9,44 (SD=1,59) år, 58% flickor, BMI mv 25,9 (SD=4,36), fetma 83%, hög SES 34%. Remitterade via läkare eller dietist alternativt inbjudna till studien genom National child measurement programme. UK.	I: Manualiserat familjestödsprogram med 10 stycken veckovisa 2,5 timmes sessioner och två uppföljande möten för att förstärka information om hälsosamma matvanor och distribuera en stegräknare. Programmet kombinerar information om föräldrafärdigheter, social och emotionell utveckling, information om hälsosamma matvanor och fysisk aktivitet. N=63 K: Sedvanlig behandling, vilket var olika i olika siter. I site A erbjöds "One body One life" - gruppbaserad familjeintervention, site B erbjöds stöd via en Change4Life advisor, i site C erbjöds			24 timmars recall genom "Day in the Life Questionnaire" (validerad, Edmunds, 2002) **Frukt och grönsaker port/dag** Baslinjen mv (95% KI) I: 2,13 (1,60–2,65) K: 2,43 (1,95–2,91) Direkt efter intervention Förändring mv (95% KI) I: 2,13 (1,54–2,71) K: 2,22 (1,75–2,69) medelvärdesskillnad -0,20 95% KI -1,13; 0,74 P=0,681 9 månaders uppföljning Förändring mv (95% KI) I: 2,22 (1,64–2,85)		Medelhög	Följsamheten till behandlingen var något låg. 62% av familjerna deltog i hälften av alla möten. Kontrollgruppen fick olika typer av insatser. Bortfallet är närmare 50% för fysisk aktivitet och utvärderas därför inte.

				ett tvåstegsprogram MEND och Choose it. Finansiering i site C drogs däremot tillbaka och deltagarna fick då välja på att delta i viktväktarna för unga under 10 år eller remitteras till skolsköterskan för samtal och vägning. år. N=65			K: 2,29 (1,74–2,85) medelvärdesskillnad -0,25 95% KI -1,25; 0,75 P=0,620			
12	Fulkerson, 2017	RCT n=160	Föräldrar och deras barn 8–12 år gamla och BMI över 50:e percentilen. Mv 10,3 (SD=1,4) år, 47% flickor, BMI över 85:e percentilen 56%, BMI 85:e-90:e percentilen 23% och över 90:e percentilen 21%, hög SES 34%. Rekryterade genom annonsering och mail. US.	I: HOME plus är baserad på social kognitiv teori och ett social ekologiskt ramverk för att påverka individuella, beteende- och miljömässiga faktorer som är förknippade med hälsosamma matvanor i familien. Åtgärden inkluderar 10 månadsvisa gruppsessioner och 5 telefonsamtal med föräldrarna varannan månad .som baserade sig på motiverande samtal och fokuserar på att sätta upp mål för sin familj. N=81 K: 10 månadsvisa familjefokuserade nyhetsbrev om stödresurser som er-			24 timmars recall av tränad personal. En face-to-face och två över telefon. **Frukt och grönsaker port/dag** Baslinjen LS mean (SE) I: 2,4 (0,18) K: 2,1 (0,18) Direkt efter intervention LS mean (SE) I: 2,7 (0,19) K: 2,5 (0,18) medelvärdesskillnad 0,25 95% KI -0,26; 0,76 P=0,33 9-månaders uppföljning LS mean (SE) I: 2,5 (0,19)		Medelhög	Blindning vid analys är oklart. Viss bortfalls- och rapporteringsbias. Utfallsmåttet sötade drycker är otydligt definierat och utvärderas därför inte. Enligt texten är utfallet "mean daily servings of sugar-sweetened beverages", men i tabellen så är utfallet angett som "More likely to consume at least one sugar-sweetened beverage" och utan angivelse av hur ofta.

				bjuds i omgivningen för fysisk aktivitet och hälsosamma recept. N=79			K: 2,6 (0,18) medelvärdesskillnad -0,04 95% KI -0,55; 0,48 P=0,88			

Summering av effekt och evidensstyrka

Effektmått	Antal deltagare (antal studier), samt referens #	Effekt/risk i kontrollgruppen	Absolut effekt/ risk (K–I)	Relativ effekt/-riskreduktion ((K–I)/K)	Evidensstyrka	Avdrag enligt GRADE	Kommentar
Energi kcal/dag, upp till 2 mån uppföljning	199 (4) #1-3, 10		-110 KI -247; 28		Otillräckligt vetenskapligt underlag ⊕○○○	Studiekvalitet (-1) Precision (-2)	
Energi kcal/dag, 6 mån uppföljning	50(1) #2		-14 95% KI -246; 218		Otillräckligt vetenskapligt underlag ⊕○○○	Studiekvalitet (-1) Precision (-2) Överförbarhet (-1)	
Snacks ggr/dag, upp till 3 mån uppföljning	136 (2) #2, 4		-0,07 95% KI -0,22; 0,08		Otillräckligt vetenskapligt underlag ⊕○○○	Överensstämmelse (-1) Precision (-2)	
Snacks ggr/dag, 6–8 mån uppföljning	136 (2) #2, 4		-0,11 95% KI -0,27; 0,04		Otillräckligt vetenskapligt underlag ⊕○○○	Överensstämmelse (-1) Precision (-2)	
Frukt port/dag, upp till 3 mån uppföljning	311 (4) #1, 4-6		0,14 95% KI -0,14; 0,43		Begränsat vetenskapligt underlag ⊕⊕○○	Studiekvalitet (-1) Överförbarhet (-1) Precision (-1)	
Frukt port/dag, upp till 8 mån uppföljning	86 (1) #4		-0,01 95% KI -0,03; 0,01]		Otillräckligt vetenskapligt underlag ⊕○○○	Överförbarhet (-1) Precision (-2)	
Grönsaker port/dag, upp till 3 mån uppföljning	311 (4) #1, 4-6		0,11 95% KI 0,03; 0,17		Begränsat vetenskapligt underlag ⊕⊕○○	Studiekvalitet (-1) Överförbarhet (-1)	
Grönsaker port/dag, upp till 8 mån uppföljning	86 (1) #4		0,15 95% KI -1,02; 1,32]		Otillräckligt vetenskapligt underlag ⊕○○○	Överförbarhet (-1) Precision (-2)	

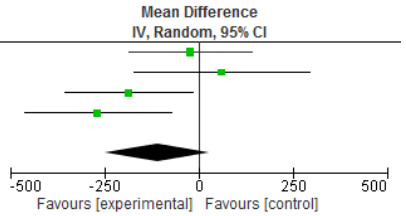
Frukt och grönsaker port/dag, direkt efter intervention	308 (3) # 2,11,12		0,19 95% KI -0,23; 0,62		Otillräckligt vetenskapligt underlag ⊕○○○	Studiekvalitet (-1) Överförbarhet (-1) Precision (-1)	
Frukt och grönsaker port/dag, 6–9 mån uppföljning	296 (3) # 2,11,12		0,03 95% KI -0,40; 0,45		Otillräckligt vetenskapligt underlag ⊕○○○	Studiekvalitet (-1) Överförbarhet (-1) Precision (-1)	
Sötade drycker port/dag, upp till 3 mån uppföljning	361 (5) #1,2,4-6		-0,34 95% KI -0,47; -0,21		Begränsat vetenskapligt underlag ⊕⊕○○	Studiekvalitet (-1) Precision (-1)	1 port= 150ml=1 glas Baslinjevärdena skiljer sig en hel del åt.
Sötade drycker port/dag, 6–8 mån uppföljning	136 (2) #2,4		-0,11 95% KI -0,47; 0,25		Begränsat vetenskapligt underlag ⊕⊕○○	Precision (-2)	
Stillasittande min/dag, upp till 2 mån uppföljning	187 (3) #1,4,9		-12,2 95% KI -30,4; 6,08		Begränsat vetenskapligt underlag ⊕⊕○○	Precision (-2)	
Stillasittande min/dag, 6–8 mån uppföljning	147 (2) #4,9		-19,2 95% KI -40,8; 2,30		Otillräckligt vetenskapligt underlag ⊕○○○	Studiekvalitet (-1) Precision (-2)	
Stillasittande % av andel vaken tid, direkt efter intervention	103(1) #9		0,11 95% KI -0,03; 0,26		Otillräckligt vetenskapligt underlag ⊕○○○	Studiekvalitet (-1) Överförbarhet (-1) Precision (-1)	
Stillasittande % av andel vaken tid, 6 mån uppföljning	103(1) #9		0,11 95% KI -0,02; 0,25		Otillräckligt vetenskapligt underlag ⊕○○○	Studiekvalitet (-1) Överförbarhet (-1) Precision (-1)	
LPA min/dag, upp till 2 mån uppföljning	130 (2) #1,9		1,61 95% KI -2,32; 5,53		Otillräckligt vetenskapligt underlag ⊕○○○	Studiekvalitet (-1) Precision (-2)	
LPA min/dag, 6 mån uppföljning	91 (1) #9		1,49 95% KI -3,32; 6,31		Otillräckligt vetenskapligt underlag ⊕○○○	Studiekvalitet (-1) Överförbarhet (-1) Precision (-2)	
LPA % av andel vaken tid, direkt efter intervention	103(1) #9		-0,02 95% KI -0,14; 0,10		Otillräckligt vetenskapligt underlag ⊕○○○	Studiekvalitet (-1) Överförbarhet (-1) Precision (-1)	

LPA % av andel vaken tid, 6 mån uppföljning	103(1) #9		-0,02 95% KI -0,13; 0,09		Otillräckligt vetenskapligt underlag ⊕○○○	Studiekvalitet (-1) Överförbarhet (-1) Precision (-1)	
MVPA min/dag, upp till 2 mån uppföljning	187 (3) #1, 4,9		3,05 95% KI -2,01, 8,11		Begränsat vetenskapligt underlag ⊕⊕○○	Precision (-2)	
MVPA min/dag, 6–8 mån uppföljning	177 (2) #4,9		1,19 95% KI -4,34, 6,71		Otillräckligt vetenskapligt underlag ⊕○○○	Överensstämmelse (-1) Precision (-2)	
MVPA % av andel vaken tid, upp till 3 mån uppföljning	515 (4) #2,5,7,9		2,63 95% KI -0,12; 5,39		Otillräckligt vetenskapligt underlag ⊕○○○	Studiekvalitet (-1) Överensstämmelse (-2) Precision (-1)	
MVPA % av andel vaken tid, 6-9 mån uppföljning	402 (3) #2,7,9		-0,14 95% KI -0,35; 0,08		Otillräckligt vetenskapligt underlag ⊕○○○	Studiekvalitet (-1) Överensstämmelse (-1) Precision (-2)	Baslinjevärdena skiljer sig en hel del åt.
Total fysisk aktivitet, olika skalor och mätmetoder, upp till 3 mån uppföljning	414 (4) #2,3,6,7		SMD 0,21 95% KI 0,01; 0,40		Begränsat vetenskapligt underlag ⊕⊕○○	Studiekvalitet (-1) Precision (-1)	
Total fysisk aktivitet, olika skalor och mätmetoder, 3 till 6 mån uppföljning	462 (3) #2,7,8		SMD 0,10 95% KI -0,09; 0,28		Begränsat vetenskapligt underlag ⊕⊕○○	Studiekvalitet (-1) Precision (-1)	

Energiintag, upp till 2 månader

Study or Subgroup	Experimental Mean	Experimental SD	Experimental Total	Control Mean	Control SD	Control Total	Weight	Mean Difference IV, Random, 95% CI
O'Connor 2011	1,403	254.9117	20	1,426	272.8003	20	28.4%	-23.00 [-186.63, 140.63]
Raynor 2012	1,595	448	26	1,534	394	24	20.0%	61.00 [-172.45, 294.45]
Reinehr 2010	1,372	341	39	1,557	386	32	27.3%	-185.00 [-356.29, -13.71]
Shelton 2007	1,453	155	28	1,721	368	15	24.3%	-268.00 [-462.88, -73.12]
Total (95% CI)			**113**			**91**	**100.0%**	**-109.92 [-247.49, 27.66]**

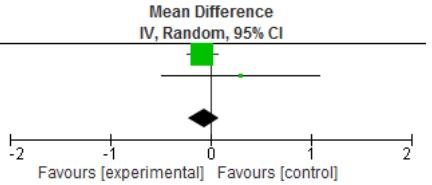
Heterogeneity: Tau² = 10400.74; Chi² = 6.40, df = 3 (P = 0.09); I² = 53%
Test for overall effect: Z = 1.57 (P = 0.12)



Snacks, upp till 2 månader

Study or Subgroup	Experimental Mean	Experimental SD	Experimental Total	Control Mean	Control SD	Control Total	Weight	Mean Difference IV, Random, 95% CI
Gerards 2015	0.69	0.36	44	0.77	0.36	42	96.4%	-0.08 [-0.23, 0.07]
Raynor 2012	1.7	1.7	26	1.4	1.1	24	3.6%	0.30 [-0.49, 1.09]
Total (95% CI)			**70**			**66**	**100.0%**	**-0.07 [-0.22, 0.08]**

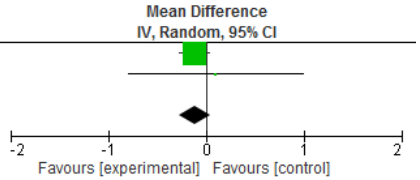
Heterogeneity: Tau² = 0.00; Chi² = 0.86, df = 1 (P = 0.35); I² = 0%
Test for overall effect: Z = 0.87 (P = 0.38)



Snacks, 6-8 månader

Study or Subgroup	Experimental Mean	Experimental SD	Experimental Total	Control Mean	Control SD	Control Total	Weight	Mean Difference IV, Random, 95% CI
Gerards 2015	5.04	0.3784	44	5.16	0.3784	42	96.9%	-0.12 [-0.28, 0.04]
Raynor 2012	1.9	1.9	26	1.8	1.3	24	3.1%	0.10 [-0.80, 1.00]
Total (95% CI)			**70**			**66**	**100.0%**	**-0.11 [-0.27, 0.04]**

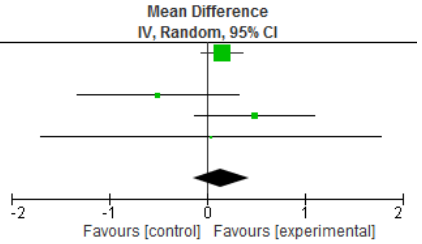
Heterogeneity: Tau² = 0.00; Chi² = 0.22, df = 1 (P = 0.64); I² = 0%
Test for overall effect: Z = 1.41 (P = 0.16)



Frukt, upp till 3 månader

Study or Subgroup	Experimental Mean	Experimental SD	Experimental Total	Control Mean	Control SD	Control Total	Weight	Mean Difference IV, Random, 95% CI
Gerards 2015	0.14	0.45	44	-0.017	0.56	42	69.1%	0.16 [-0.06, 0.37]
Morgan 2011	0	0	0	0	0	0		Not estimable
O'Connor 2011	1.5	1.3416	20	2	1.3416	20	10.5%	-0.50 [-1.33, 0.33]
Serra-Paya 2015	0.62	1.36	54	0.13	1.95	59	17.8%	0.49 [-0.13, 1.11]
Stovitz 2014	0.35	1.1241	35	0.31	5.292	37	2.6%	0.04 [-1.71, 1.79]
Total (95% CI)			**153**			**158**	**100.0%**	**0.14 [-0.14, 0.43]**

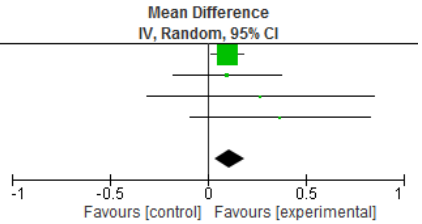
Heterogeneity: Tau² = 0.02; Chi² = 3.54, df = 3 (P = 0.32); I² = 15%
Test for overall effect: Z = 1.00 (P = 0.32)



Grönsaker, upp till 3 månader

Study or Subgroup	Experimental Mean	Experimental SD	Experimental Total	Control Mean	Control SD	Control Total	Weight	Mean Difference IV, Random, 95% CI
Gerards 2015	-0.02	0.2	44	-0.12	0.19	42	87.6%	0.10 [0.02, 0.18]
O'Connor 2011	1.1	0.4472	20	1	0.4472	20	7.8%	0.10 [-0.18, 0.38]
Serra-Paya 2015	0.4	2.05	54	0.13	0.78	59	1.8%	0.27 [-0.31, 0.85]
Stovitz 2014	0.31	1.0057	35	-0.06	0.9732	37	2.8%	0.37 [-0.09, 0.83]
Total (95% CI)			**153**			**158**	**100.0%**	**0.11 [0.03, 0.19]**

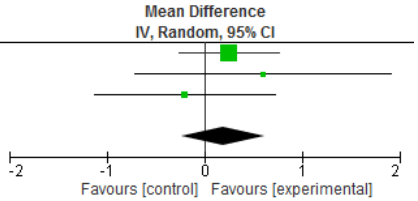
Heterogeneity: Tau² = 0.00; Chi² = 1.59, df = 3 (P = 0.66); I² = 0%
Test for overall effect: Z = 2.81 (P = 0.005)



Frukt och grönsaker, direkt efter intervention

Study or Subgroup	Experimental Mean	Experimental SD	Experimental Total	Control Mean	Control SD	Control Total	Weight	Mean Difference IV, Random, 95% CI
Fulkerson 2017	2.7	1.6456	81	2.45	1.6456	79	68.9%	0.25 [-0.26, 0.76]
Raynor 2012	3.3	2.2	26	2.7	2.5	24	10.4%	0.60 [-0.71, 1.91]
Robertson 2017	2.13	2.3482	48	2.33	2.3482	50	20.7%	-0.20 [-1.13, 0.73]
Total (95% CI)			**155**			**153**	**100.0%**	**0.19 [-0.23, 0.62]**

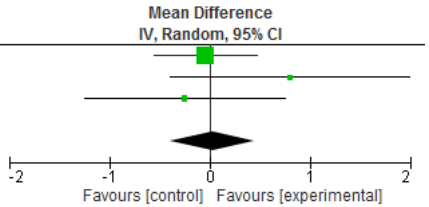
Heterogeneity: Tau² = 0.00; Chi² = 1.10, df = 2 (P = 0.58); I² = 0%
Test for overall effect: Z = 0.90 (P = 0.37)



Frukt och grönsaker, 6–9 månader

Study or Subgroup	Experimental Mean	Experimental SD	Experimental Total	Control Mean	Control SD	Control Total	Weight	Mean Difference IV, Random, 95% CI
Fulkerson 2017	2.5	1.6456	81	2.54	1.6456	79	69.3%	-0.04 [-0.55, 0.47]
Raynor 2012	3.1	2.8	26	2.3	1.3	24	12.6%	0.80 [-0.40, 2.00]
Robertson 2017	2.22	2.3632	45	2.47	2.3632	41	18.0%	-0.25 [-1.25, 0.75]
Total (95% CI)			**152**			**144**	**100.0%**	**0.03 [-0.40, 0.45]**

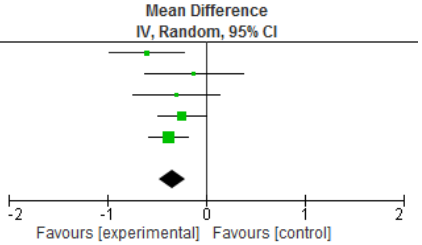
Heterogeneity: Tau² = 0.00; Chi² = 1.97, df = 2 (P = 0.37); I² = 0%
Test for overall effect: Z = 0.13 (P = 0.90)



Sötade drycker, upp till 3 månader

Study or Subgroup	Experimental Mean	Experimental SD	Experimental Total	Control Mean	Control SD	Control Total	Weight	Mean Difference IV, Random, 95% CI
Gerards 2015	-0.35	0.81	44	0.25	1	42	11.7%	-0.60 [-0.99, -0.21]
O'Connor 2011	0.95	0.805	20	1.07	0.805	20	7.0%	-0.12 [-0.62, 0.38]
Raynor 2012	0.5	0.7	24	0.8	0.9	26	8.8%	-0.30 [-0.75, 0.15]
Serra-Paya 2015	-0.26	0.75	54	-0.02	0.52	59	30.3%	-0.24 [-0.48, 0.00]
Stovitz 2014	-0.31	0.44	35	0.07	0.44	37	42.2%	-0.38 [-0.58, -0.18]
Total (95% CI)			**177**			**184**	**100.0%**	**-0.34 [-0.47, -0.21]**

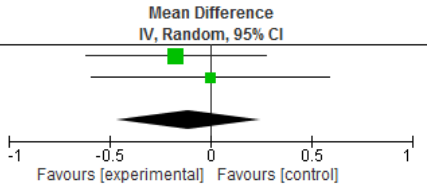
Heterogeneity: Tau² = 0.00; Chi² = 3.34, df = 4 (P = 0.50); I² = 0%
Test for overall effect: Z = 5.02 (P < 0.00001)



Sötade drycker, 6–8 månader

Study or Subgroup	Experimental Mean	Experimental SD	Experimental Total	Control Mean	Control SD	Control Total	Weight	Mean Difference IV, Random, 95% CI
Gerards 2015	-0.15	1.17	44	0.02	0.95	42	63.4%	-0.17 [-0.62, 0.28]
Raynor 2012	0.8	1.2	24	0.8	0.9	26	36.6%	0.00 [-0.59, 0.59]
Total (95% CI)			**68**			**68**	**100.0%**	**-0.11 [-0.47, 0.25]**

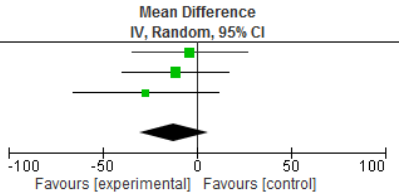
Heterogeneity: Tau² = 0.00; Chi² = 0.20, df = 1 (P = 0.65); I² = 0%
Test for overall effect: Z = 0.59 (P = 0.56)



Stillasittande, upp till 2 månader

Study or Subgroup	Experimental Mean	Experimental SD	Experimental Total	Control Mean	Control SD	Control Total	Weight	Mean Difference IV, Random, 95% CI
Gerards 2015	1.85	45	27	5.76	70	29	35.5%	-3.91 [-34.52, 26.70]
Laukkanen 2017	407.84	75.44	44	419.06	60.03	47	42.1%	-11.22 [-39.35, 16.91]
O'Connor 2011	469	61.2683	20	496	63.0571	20	22.4%	-27.00 [-65.53, 11.53]
Total (95% CI)			**91**			**96**	**100.0%**	**-12.16 [-30.41, 6.08]**

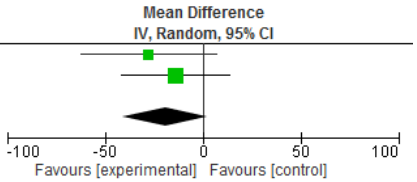
Heterogeneity: Tau² = 0.00; Chi² = 0.85, df = 2 (P = 0.65); I² = 0%
Test for overall effect: Z = 1.31 (P = 0.19)



Stillasittande, 6–8 månader

Study or Subgroup	Experimental Mean	Experimental SD	Experimental Total	Control Mean	Control SD	Control Total	Weight	Mean Difference IV, Random, 95% CI
Gerards 2015	26.42	65.9384	28	54.27	65.9384	28	38.9%	-27.85 [-62.39, 6.69]
Laukkanen 2017	398.65	67.11	44	412.42	67.02	47	61.1%	-13.77 [-41.34, 13.80]
Total (95% CI)			**72**			**75**	**100.0%**	**-19.25 [-40.80, 2.30]**

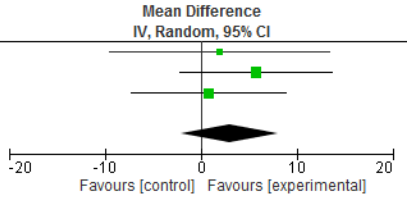
Heterogeneity: Tau² = 0.00; Chi² = 0.39, df = 1 (P = 0.53); I² = 0%
Test for overall effect: Z = 1.75 (P = 0.08)



MVPA min/dag, upp till 2 månader

Study or Subgroup	Experimental Mean	Experimental SD	Experimental Total	Control Mean	Control SD	Control Total	Weight	Mean Difference IV, Random, 95% CI
Gerards 2015	52.69	21.8537	27	50.77	21.8537	29	19.5%	1.92 [-9.53, 13.37]
Laukkanen 2017	33.69	20.49	44	27.91	17.84	47	40.9%	5.78 [-2.14, 13.70]
O'Connor 2011	25.3	12.9692	20	24.5	12.9692	20	39.6%	0.80 [-7.24, 8.84]
Total (95% CI)			**91**			**96**	**100.0%**	**3.05 [-2.01, 8.11]**

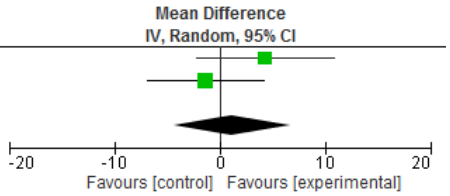
Heterogeneity: Tau² = 0.00; Chi² = 0.80, df = 2 (P = 0.67); I² = 0%
Test for overall effect: Z = 1.18 (P = 0.24)



MVPA min/dag, 6–8 månader

Study or Subgroup	Experimental Mean	Experimental SD	Experimental Total	Control Mean	Control SD	Control Total	Weight	Mean Difference IV, Random, 95% CI
Gerards 2015	0.14	11.58	44	-4.17	18.47	42	44.9%	4.31 [-2.24, 10.86]
Laukkanen 2017	27.1	13.12	44	28.46	13.68	47	55.1%	-1.36 [-6.87, 4.15]
Total (95% CI)			**88**			**89**	**100.0%**	**1.19 [-4.34, 6.71]**

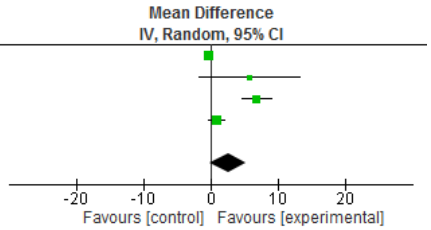
Heterogeneity: Tau² = 6.54; Chi² = 1.69, df = 1 (P = 0.19); I² = 41%
Test for overall effect: Z = 0.42 (P = 0.67)



MVPA %, upp till 3 månader

Study or Subgroup	Experimental Mean	Experimental SD	Experimental Total	Control Mean	Control SD	Control Total	Weight	Mean Difference IV, Random, 95% CI
Laukkanen 2015	-0.11	0.4622	51	0.08	0.467	52	32.6%	-0.19 [-0.37, -0.01]
Raynor 2012	19.3	13.8	17	13.5	8.9	24	9.6%	5.80 [-1.66, 13.26]
Serra-Paya 2015	6.27	7.78	54	-0.61	2.76	59	27.1%	6.88 [4.69, 9.07]
Wake 2009	16.1	5.5	139	15.2	4.3	119	30.7%	0.90 [-0.30, 2.10]
Total (95% CI)			**261**			**254**	**100.0%**	**2.63 [-0.12, 5.39]**

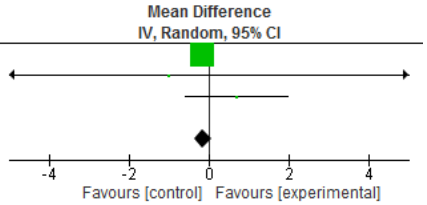
Heterogeneity: Tau² = 6.06; Chi² = 44.99, df = 3 (P < 0.00001); I² = 93%
Test for overall effect: Z = 1.87 (P = 0.06)



MVPA %, 6–9 månader

Study or Subgroup	Experimental Mean	Experimental SD	Experimental Total	Control Mean	Control SD	Control Total	Weight	Mean Difference IV, Random, 95% CI
Laukkanen 2015	-0.08	0.5689	51	0.08	0.5747	52	97.0%	-0.16 [-0.38, 0.06]
Raynor 2012	12.9	10.6	17	13.9	10	24	0.1%	-1.00 [-7.43, 5.43]
Wake 2009	16.1	5.9	139	15.4	4.5	119	2.9%	0.70 [-0.57, 1.97]
Total (95% CI)			**207**			**195**	**100.0%**	**-0.14 [-0.35, 0.08]**

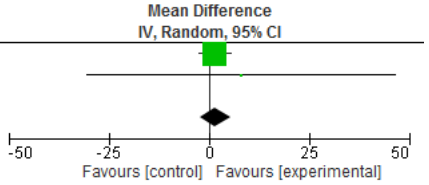
Heterogeneity: Tau² = 0.00; Chi² = 1.78, df = 2 (P = 0.41); I² = 0%
Test for overall effect: Z = 1.22 (P = 0.22)



LPA min/dag, direkt efter intervention

Study or Subgroup	Experimental Mean	Experimental SD	Experimental Total	Control Mean	Control SD	Control Total	Weight	Mean Difference IV, Random, 95% CI
Laukkanen 2017	24.92	10.44	44	23.38	8.62	47	99.0%	1.54 [-2.41, 5.49]
O'Connor 2011	469	61.2683	20	461	63.0571	20	1.0%	8.00 [-30.53, 46.53]
Total (95% CI)			**64**			**67**	**100.0%**	**1.61 [-2.32, 5.53]**

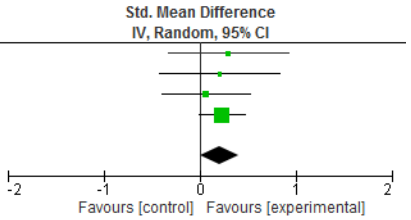
Heterogeneity: Tau² = 0.00; Chi² = 0.11, df = 1 (P = 0.74); I² = 0%
Test for overall effect: Z = 0.80 (P = 0.42)



Total fysisk aktivitet, upp till 3 månader

Study or Subgroup	Experimental Mean	Experimental SD	Experimental Total	Control Mean	Control SD	Control Total	Weight	Std. Mean Difference IV, Random, 95% CI
Raynor 2012	2	0.9	17	1.8	0.4	24	9.7%	0.30 [-0.32, 0.93]
Shelton 2007	2.19	0.62	28	2.05	0.74	15	9.6%	0.21 [-0.42, 0.84]
Stovitz 2014	0.15	0.7691	35	0.1	0.7908	37	17.8%	0.06 [-0.40, 0.53]
Wake 2009	346	120	139	320	100	119	62.9%	0.23 [-0.01, 0.48]
Total (95% CI)			**219**			**195**	**100.0%**	**0.21 [0.01, 0.40]**

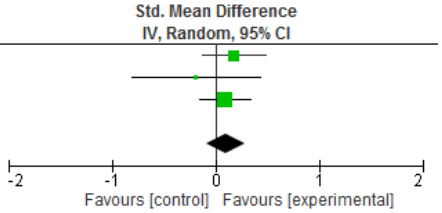
Heterogeneity: Tau² = 0.00; Chi² = 0.50, df = 3 (P = 0.92); I² = 0%
Test for overall effect: Z = 2.08 (P = 0.04)



Total fysisk aktivitet, 3–6 månader

Study or Subgroup	Experimental Mean	Experimental SD	Experimental Total	Control Mean	Control SD	Control Total	Weight	Std. Mean Difference IV, Random, 95% CI
McCallum 2007	3.3	0.5	82	3.2	0.6	81	35.4%	0.18 [-0.13, 0.49]
Raynor 2012	1.7	0.4	17	1.8	0.6	24	8.6%	-0.19 [-0.81, 0.44]
Wake 2009	344	136	139	332	131	119	55.9%	0.09 [-0.16, 0.33]
Total (95% CI)			**238**			**224**	**100.0%**	**0.10 [-0.09, 0.28]**

Heterogeneity: Tau² = 0.00; Chi² = 1.08, df = 2 (P = 0.58); I² = 0%
Test for overall effect: Z = 1.05 (P = 0.30)



Referenser

1. Livsmedelsverket. Nordic Nutrition recommendations 2012. Hämtad 2017-09-25 från https://www.livsmedelsverket.se/globalassets/matvanor-halsa-miljo/naringsrekommendationer/nordic-nutrition-recommendations-2012.pdf.
2. Laitinen, TT, Pahkala, K, Magnussen, CG, Viikari, JS, Oikonen, M, Taittonen, L, et al. Ideal cardiovascular health in childhood and cardiometabolic outcomes in adulthood: the Cardiovascular Risk in Young Finns Study. Circulation. 2012; 125(16):1971-8.
3. Yrkesföreningar för fysisk aktivitet (YFA). Rekommendationer om fysisk aktivitet för barn och ungdomar. Hämtad 2017-09-11 från http://www.yfa.se/2016/08/rekommendationer-om-fysisk-aktivitet-for-barn-och-ungdomar/.
4. Gerards, SM, Dagnelie, PC, Gubbels, JS, van Buuren, S, Hamers, FJ, Jansen, MW, et al. The effectiveness of lifestyle triple P in the Netherlands: a randomized controlled trial. PLoS One. 2015; 10(4):e0122240.
5. O'Connor, TM, Hilmers, A, Watson, K, Baranowski, T, Giardino, AP. Feasibility of an obesity intervention for paediatric primary care targeting parenting and children: Helping HAND. Child Care Health Dev. 2013; 39(1):141-9.
6. Raynor, HA, Osterholt, KM, Hart, CN, Jelalian, E, Vivier, P, Wing, RR. Efficacy of U.S. paediatric obesity primary care guidelines: two randomized trials. Pediatr Obes. 2012; 7(1):28-38.
7. Shelton, D, Le Gros, K, Norton, L, Stanton-Cook, S, Morgan, J, Masterman, P. Randomised controlled trial: A parent-based group education programme for overweight children. J Paediatr Child Health. 2007; 43(12):799-805.
8. Serra-Paya, N, Ensenyat, A, Castro-Vinuales, I, Real, J, Sinfreu-Bergues, X, Zapata, A, et al. Effectiveness of a Multi-Component Intervention for Overweight and Obese Children (Nereu Program): A Randomized Controlled Trial. PLoS One. 2015; 10(12):e0144502.
9. Stovitz, SD, Berge, JM, Wetzsteon, RJ, Sherwood, NE, Hannan, PJ, Himes, JH. Stage 1 treatment of pediatric overweight and obesity: a pilot and feasibility randomized controlled trial. Child Obes. 2014; 10(1):50-7.
10. Wake, M, Baur, LA, Gerner, B, Gibbons, K, Gold, L, Gunn, J, et al. Outcomes and costs of primary care surveillance and intervention for overweight or obese children: the LEAP 2 randomised controlled trial. BMJ. 2009; 339:b3308.
11. McCallum, Z, Wake, M, Gerner, B, Baur, LA, Gibbons, K, Gold, L, et al. Outcome data from the LEAP (Live, Eat and Play) trial: a randomized controlled trial of a primary care intervention for childhood overweight/mild obesity. Int J Obes (Lond). 2007; 31(4):630-6.
12. Laukkanen, A, Pesola, AJ, Heikkinen, R, Saakslahti, AK, Finni, T. Family-Based Cluster Randomized Controlled Trial Enhancing Physical Activity and Motor Competence in 4-7-Year-Old Children. PLoS One. 2015; 10(10):e0141124.
13. Robertson, W, Fleming, J, Kamal, A, Hamborg, T, Khan, KA, Griffiths, F, et al. Randomised controlled trial and economic evaluation of the

'Families for Health' programme to reduce obesity in children. Arch Dis Child. 2017; 102(5):416-26.
14. Fulkerson, JA, Friend, S, Horning, M, Flattum, C, Draxten, M, Neumark-Sztainer, D, et al. Family Home Food Environment and Nutrition-Related Parent and Child Personal and Behavioral Outcomes of the Healthy Home Offerings via the Mealtime Environment (HOME) Plus Program: A Randomized Controlled Trial. J Acad Nutr Diet. 2017.
15. Laukkanen, A, Pesola, AJ, Finni, T, Saakslahti, A. Parental Support and Objectively Measured Physical Activity in Children: A Yearlong Cluster-Randomized Controlled Efficacy Trial. Res Q Exerc Sport. 2017; 88(3):293-306.
16. Reinehr, T, Schaefer, A, Winkel, K, Finne, E, Toschke, AM, Kolip, P. An effective lifestyle intervention in overweight children: findings from a randomized controlled trial on "Obeldicks light". Clin Nutr. 2010; 29(3):331-6.
17. Reinehr, T, Bucksch, J, Muller, A, Finne, E, Kolip, P. 7-Year follow-up of a lifestyle intervention in overweight children: Comparison to an untreated control group. Clin Nutr. 2017.
18. Schaefer, A, Winkel, K, Finne, E, Kolip, P, Reinehr, T. An effective lifestyle intervention in overweight children: one-year follow-up after the randomized controlled trial on "Obeldicks light". Clin Nutr. 2011; 30(5):629-33.
19. Robertson, W, Fleming, J, Kamal, A, Hamborg, T, Khan, KA, Griffiths, F, et al. Randomised controlled trial evaluating the effectiveness and cost-effectiveness of 'Families for Health', a family-based childhood obesity treatment intervention delivered in a community setting for ages 6 to 11 years. Health Technol Assess. 2017; 21(1):1-180.
20. Seburg, EM, Olson-Bullis, BA, Bredeson, DM, Hayes, MG, Sherwood, NE. A Review of Primary Care-Based Childhood Obesity Prevention and Treatment Interventions. Curr Obes Rep. 2015; 4(2):157-73.
21. Lane, H, Porter, K, Estabrooks, P, Zoellner, J. A Systematic Review to Assess Sugar-Sweetened Beverage Interventions for Children and Adolescents across the Socioecological Model. J Acad Nutr Diet. 2016; 116(8):1295-307 e6.
22. Borrelli, B, Tooley, EM, Scott-Sheldon, LA. Motivational Interviewing for Parent-child Health Interventions: A Systematic Review and Meta-Analysis. Pediatr Dent. 2015; 37(3):254-65.
23. Brown, HE, Atkin, AJ, Panter, J, Wong, G, Chinapaw, MJ, van Sluijs, EM. Family-based interventions to increase physical activity in children: a systematic review, meta-analysis and realist synthesis. Obes Rev. 2016; 17(4):345-60.
24. Jalali, MS, Sharafi-Avarzaman, Z, Rahmandad, H, Ammerman, AS. Social influence in childhood obesity interventions: a systematic review. Obes Rev. 2016; 17(9):820-32.
25. Marsh, S, Foley, LS, Wilks, DC, Maddison, R. Family-based interventions for reducing sedentary time in youth: a systematic review of randomized controlled trials. Obes Rev. 2014; 15(2):117-33.
26. Altenburg, TM, Kist-van Holthe, J, Chinapaw, MJ. Effectiveness of intervention strategies exclusively targeting reductions in children's sedentary time: a systematic review of the literature. Int J Behav Nutr Phys Act. 2016; 13:65.

27. Hendrie, GA, Lease, HJ, Bowen, J, Baird, DL, Cox, DN. Strategies to increase children's vegetable intake in home and community settings: a systematic review of literature. Matern Child Nutr. 2017; 13(1).
28. Kader, M, Sundblom, E, Elinder, LS. Effectiveness of universal parental support interventions addressing children's dietary habits, physical activity and bodyweight: A systematic review. Prev Med. 2015; 77:52-67.
29. Sims, J, Scarborough, P, Foster, C. The Effectiveness of Interventions on Sustained Childhood Physical Activity: A Systematic Review and Meta-Analysis of Controlled Studies. PLoS One. 2015; 10(7):e0132935.
30. Bhuyan, SS, Chandak, A, Smith, P, Carlton, EL, Duncan, K, Gentry, D. Integration of public health and primary care: A systematic review of the current literature in primary care physician mediated childhood obesity interventions. Obes Res Clin Pract. 2015; 9(6):539-52.
31. Appleton, KM, Hemingway, A, Saulais, L, Dinnella, C, Monteleone, E, Depezay, L, et al. Increasing vegetable intakes: rationale and systematic review of published interventions. Eur J Nutr. 2016; 55(3):869-96.
32. Loveman, E, Al-Khudairy, L, Johnson, RE, Robertson, W, Colquitt, JL, Mead, EL, et al. Parent-only interventions for childhood overweight or obesity in children aged 5 to 11 years. Cochrane Database Syst Rev. 2015; (12):CD012008.
33. Mead, E, Brown, T, Rees, K, Azevedo, LB, Whittaker, V, Jones, D, et al. Diet, physical activity and behavioural interventions for the treatment of overweight or obese children from the age of 6 to 11 years. Cochrane Database Syst Rev. 2017; 6:CD012651.
34. Dooley, D, Moultrie, NM, Sites, E, Crawford, PB. Primary care interventions to reduce childhood obesity and sugar-sweetened beverage consumption: Food for thought for oral health professionals. Journal of public health dentistry. 2017; 77 Suppl 1:S104-s27.
35. Ash, T, Agaronov, A, Young, T, Aftosmes-Tobio, A, Davison, KK. Family-based childhood obesity prevention interventions: a systematic review and quantitative content analysis. Int J Behav Nutr Phys Act. 2017; 14(1):113.
36. Gori, D, Guaraldi, F, Cinocca, S, Moser, G, Rucci, P, Fantini, MP. Effectiveness of educational and lifestyle interventions to prevent paediatric obesity: systematic review and meta-analyses of randomized and non-randomized controlled trials. Obesity science & practice. 2017; 3(3):235-48.
37. Black, AP, D'Onise, K, McDermott, R, Vally, H, O'Dea, K. How effective are family-based and institutional nutrition interventions in improving children's diet and health? A systematic review. BMC public health. 2017; 17(1):818.
38. Nooijen, CF, Galanti, MR, Engstrom, K, Moller, J, Forsell, Y. Effectiveness of interventions on physical activity in overweight or obese children: a systematic review and meta-analysis including studies with objectively measured outcomes. Obes Rev. 2017; 18(2):195-213.
39. Taveras, EM, Marshall, R, Sharifi, M, Avalon, E, Fiechtner, L, Horan, C, et al. Comparative Effectiveness of Clinical-Community Childhood Obesity Interventions: A Randomized Clinical Trial. JAMA Pediatr. 2017; 171(8):e171325.

40. Moola, FJ, Garcia, E, Huynh, E, Henry, L, Penfound, S, Consunji-Araneta, R, et al. Physical Activity Counseling for Children With Cystic Fibrosis. Respir Care. 2017; 62(11):1466-73.
41. Mitchell, F, Wilkie, L, Robertson, K, Reilly, JJ, Kirk, A. Feasibility and pilot study of an intervention to support active lifestyles in youth with type 1 diabetes: The ActivPals study. Pediatr Diabetes. 2017.

Id: 32
Tillstånd: Vuxna med särskild risk som har ohälsosamma matvanor
Åtgärd: Rådgivande samtal

Rekommendation till hälso- och sjukvården och tandvården

Tillstånd: Vuxna med särskild risk som har ohälsosamma matvanor

Rekommendation: Överväg att erbjuda rådgivande samtal

Prioritet: 6

Motivering: Tillståndet har en stor till mycket stor svårighetsgrad. Åtgärden har ingen påvisad effekt på dagligt intag av frukt och grönsaker, men liten effekt avseende andelen energi i maten som kommer från mättat fett och kostfiber.

Beskrivning av tillstånd och åtgärd

För vissa grupper är ohälsosamma levnadsvanor mer riskfyllda än för andra. Exempel på sådana grupper är personer som har

- en sjukdom (t.ex. diabetes, astma, KOL, cancer, hjärt-kärlsjukdom, långvarig smärta, schizofreni eller depression)
- fysisk, psykisk eller kognitiv funktionsnedsättning
- biologiska riskmarkörer (t.ex. högt blodtryck, blodfettsrubbningar eller övervikt eller fetma)
- social sårbarhet (t.ex. låg socioekonomisk status)
- andra riskfaktorer (t.ex. flera ohälsosamma levnadsvanor samtidigt eller en olycksfallsskada).

Personer med särskild risk har ett redan sårbart tillstånd (sjukdom eller andra riskfaktorer) som kan vara en följd av eller förvärras av ohälsosamma levnadsvanor.
En persons matvanor består av flera olika dimensioner: energiintag, näringsintag, livsmedelsval, tillagningsform, måltidsordning, med mera. En individs sannolikhet att ha ohälsosamma matvanor kan mätas med hjälp av ett antal strukturerade frågor som tagits fram av Nationellt programområde (NPO) levnadsvanor inom regionernas nationella system för kunskapsstyrning. Svaren på frågorna kan ge max 12 poäng:
• En frisk vuxen som har 9–12 poäng har sannolikt hälsosamma matvanor.
• Den som har 4 poäng eller lägre har sannolikt betydande ohälsosamma matvanor.

I denna version av riktlinjerna ersätter vi Socialstyrelsens tidigare kostindex med NPO levnadsvanors frågor. NPO levnadsvanors frågor och poängsystem är i princip desamma som i Socialstyrelsens tidigare kostindex. Svarsalternativen har dock justerats till exakta värden, för att göra svaren mer användbara och stabila över tid.

Frågorna kan ge en uppskattning av kostens näringsmässiga kvalitet utifrån frågor om hur ofta man äter och dricker sådant som grönsaker och rotfrukter, frukt och bär, fisk och skaldjur, kaffebröd, choklad, godis, chips och liknande snacks, läsk och saft.

Frågorna tar inte hänsyn till energiintag, det vill säga hur mycket man äter, som också är en viktig del av matvanorna. Personer med ett för högt energiintag har dock ofta även en ohälsosam sammansättning av sin kost.

Ohälsosamma matvanor ger en kraftigt förhöjd risk för sjukdom, sänkt livskvalitet och förtida död. Ohälsosamma matvanor kan närmast fördubbla risken för förtida död [2]. Ohälsosamma matvanor är också den enskilt viktigaste riskfaktorn när det gäller den totala sjukdomsbördan i såväl Sverige som i övriga världen [3]. Vidare har denna levnadsvana större betydelse för befolkningens hälsa än till exempel högt blodtryck, blodfettsrubbning, högt blodsocker eller fetma. Exempelvis ökar risken för hjärt-kärlsjukdomar, typ 2-diabetes och vissa cancersjukdomar vid ohälsosamma matvanor [4, 5].

Matvanor som inkluderar hög konsumtion av fullkornsprodukter, grönsaker, baljväxter, frukt, nötter eller fisk minskar risken för att dö i förtid. Hög konsumtion av rött kött eller charkprodukter ökar däremot risken [2]. Friska vuxna som äter medelhavskost (som är ett exempel på hälsosamma matvanor) har 30 procent lägre risk för hjärtinfarkt, stroke eller kardiovaskulär död, jämfört med personer som äter sedvanlig kost [6]. Genom att äta hälsosamt kan även personer som redan drabbats av hjärtinfarkt göra stora hälsovinster. Risken att återinsjukna och dö i hjärtinfarkt har visat sig vara 72 procent lägre om man byter från sedvanlig kost till medelhavskost [7].

Rådgivande samtal innebär att hälso- och sjukvårdspersonal för en personcentrerad dialog med patienten samt anpassar samtalet till den specifika individens ålder, hälsa, risknivåer, med mera. Rådgivande samtal kan inkludera motiverande strategier, och kan kompletteras med olika verktyg och hjälpmedel. Åtgärden kan också kompletteras med återkommande kontakter (återbesök, telefonsamtal, brev eller mejl) vid ett eller flera tillfällen. Åtgärden tar vanligtvis 5–15 minuter, men kan i vissa fall uppgå till cirka 30 minuter.

Hur allvarligt är tillståndet?

Tillståndet har en stor till mycket stor svårighetsgrad.

Vilken effekt har åtgärden?

Vid ohälsosamma matvanor hos vuxna med eller utan särskild risk ger rådgivande samtal

- ingen påvisad skillnad i intaget av frukt per dag jämfört med ingen behandling eller enkla råd vid 3–12 månaders uppföljning (begränsat vetenskapligt underlag)

- ingen påvisad skillnad i intaget av grönsaker per dag jämfört med ingen behandling eller enkla råd vid 3–12 månaders uppföljning (begränsat vetenskapligt underlag)
- ingen påvisad skillnad i intaget av frukt och grönsaker per dag jämfört med sedvanlig behandling eller enkla råd vid 12 månaders uppföljning (starkt vetenskapligt underlag)
- 1,4 gram högre intag av kostfiber (KI 0,3; 2,4) jämfört med ingen behandling eller enkla råd vid 6–12 månaders uppföljning (begränsat vetenskapligt underlag).
- 1,4 energiprocent lägre intag av fett (KI -2,2; -0,7) eller 16,8 gram lägre intag av fett per dag intag (KI -28,5; -5,00) jämfört med ingen behandling eller enkla råd vid 6–12 månaders uppföljning (begränsat vetenskapligt underlag)
- 0,9 energiprocent lägre intag av mättat fett (KI -1,5; -0,2) eller 7,20 gram lägre intag av mättat fett per dag (KI -12,2; -2,10) jämfört med ingen behandling eller enkla råd vid 6–12 månaders uppföljning (begränsat vetenskapligt underlag).

Effekterna som påvisats är relativt små och bedöms ge marginella hälsoeffekter.

Har åtgärden några biverkningar eller oönskade effekter?

Åtgärden innebär inga kända biverkningar eller oönskade effekter.

Vilka studier ingår i granskningen?

I granskningen ingår tre systematiska översikter [8-10]. Slutsatserna baseras på 3 RCT för intag av frukt och grönsaker, 3 RCT för intag av kostfiber, 2 RCT för intag av fett och 2 RCT för intag av mättat fett.

Ingen av de ingående systematiska översikterna har använt ohälsosamma matvanor som inklusionkriterium. De har alla inkluderat studier på vuxna människor, vissa friska och vissa med sjukdom och/eller riskfaktorer. Orsaken till att det är små skillnader i effekter kan vara att det ofta är en selekterad grupp människor, som redan har relativt hälsosamma matvanor, som deltagit i studierna.

Interventionsgruppen fick rådgivande samtal för att främja hälsosamma matvanor. Majoriteten av de inkluderade studierna hade uppföljning (antingen via telefon, e-mail eller personlig kontakt) eller med tillägg av skriftlig information. Kontrollgruppen fick väntelista eller sedvanlig behandling, vilket kunde inkludera enkla råd, huvudsakligen i skriftlig form.

Uppföljningstiden i de ingående studierna skiljer sig åt. I översikten av Maderuelo-Fernandez och medarbetare [9] var uppföljningstiden satt till minst 6 månader medan Ball och medarbetare [8] inte hade satt upp någon sådant kriterium. Uppföljningstiden var minst 6 månader i översikten av Patnode och medarbetare [10].

En översikt av Whatnall och medarbetare studerade korta interventioner (brief nutrition interventions) om matvanor hos friska vuxna [11]. De flesta av de ingående interventionerna byggde på skriftliga råd, som antingen var standardiserades eller individualiserade. Inga ytterligare relevanta studier identifierades som inte redan ingår i detta kunskapsunderlag. Författarna drar

dock slutsatsen att standardiserade råd hade sämre effekt än åtgärder som var individanpassade och inkluderade feedback, motiverande strategier och instruktioner om att planera sin beteendeförändring.

En kompletterande litteratursökning gjordes efter primärstudier publicerade efter de systematiska översikternas sökdatum. En delvis relevant studie identifierades, som var publicerad som ett konferensabstract [12]. Studien inkluderade patienter som fått en TIA eller mindre stroke och undersökte effekten av motiverande samtal tre gånger á 15 minuter under tre månader av en sjuksköterska, som fått MI-träning. Kontrollgruppen fick sedvanliga råd vid en och tre månader av en läkare, som inte fått någon MI-träning. Odds kvoten för någon livsstilsförändring (rökstopp, minst 30 minuter/dag av fysisk aktivitet eller minst 5 poängs förändring på en FFQ) vid 6 månader var 0,97; 95 % KI 0,44–2,11.

En Cochrane-översikt har studerat kostinterventioner för att minska risken för hjärt-kärlsjukdom [13]. De flesta studierna som ingår har inte relevant åtgärd eller ingår redan i detta underlag. En relevant studie som ingår i översikten har inte inkluderats i detta underlag eftersom den har data på färre än 10 deltagare. En översikt av Lee och medarbetare har studerat effekten på matvanor bland personer med hjärt-kärlsjukdom [14]. Översikten utvärderade motiverande samtal och effekten på frukt, grönsaker och fettintag. Tre studier inkluderades varav två inte hade relevant intervention och en finns redan inkluderad i detta underlag. Ekong och medarbetare utvärderade motiverande samtal bland personer med diabetes [15]. En studie som gav motiverande samtal under 30 minuter visade på 40 procents lägre intag av fett vid 12 månader jämfört med de som fått sedvanlig behandling.

Saknas någon information i studierna?

De effektmått som här beskrivs (frukt, grönsaker, kostfiber och fettintag) bör även kompletteras med information om effekten av rådgivande samtal för intag av socker, sötade drycker, kött och charkuterier. I den litteratur som här granskades saknades underlag för att inkludera dessa effektmått, men för att erhålla en heltäckande bild av effekten av rådgivande samtal på matvanor, skulle detta behöva vägas in.

Hälsoekonomisk bedömning

Socialstyrelsen har inte bedömt den hälsoekonomiska effekten för den aktuella åtgärden vid det specifika tillståndet.

Versionshistorik

Publiceringsår	Ändring avser
2018	Nytt kunskapsunderlag och ny rekommendation.
2024	Texten om kostindex reviderades och referens 1 ströks.

Översikt av granskade studier

Tabellering av inkluderade studier

#	Författare, år	Studiedesign	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Effektmått A – Frukt och grönsaker	Effektmått B – Kostfiber	Effektmått C – Fett och mättat fett	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
1	Maderuelo-Fernandez et al., 2015	SÖ inkl. 14 RCT varav 4 RCT bedömdes relevanta för frågeställningen (Baron et al., 1990; Roderick et al., 1997, Sacerdote et al., 2006.)	Totalt 13 764 deltagare inkluderade i översikten. Vuxna män och kvinnor.	I: Rådgivande samtal om hälsosamma matvanor av primärvårdspersonal, individuellt eller i grupp. Alla studier utom en hade uppföljning (antingen via telefon eller personlig kontakt). K: Ingen behandling eller sedvanlig behandling eller standardiserade enkla råd.	FFQ eller kostdagbok **Frukt:** *Roderick n=956* 12 mån Förändring port/dag I: 0,11 K: 0,04 MD 0,06 (KI -0,03; 0,16) **Grönsaker :** *Roderick n=956* 12 mån Förändring port/dag I: 0,05 K: -0,04 MD 0,07 (KI -0,13; 0,27) **Frukt och grönsaker** *Sacerdote n=3179* 12 mån Förändring port/dag I: 0,22 (KI -0,30; 0,29) K: 0,41 (KI -0,20; 0,91) MD 0,18 (KI -0,28; 0,64)	FFQ eller kostdagbok *Roderick n=956* 12 mån Förändring g/dag I: -0,86 K: -0,19 MD 1,02 (KI -0,20; 2,23) *Baron n=368* 12 mån Förändring g/dag Män I: 22,8 (SE 1,0) K: 20,1 (SE 1,0) P<0,01	FFQ eller kostdagbok **Fett** *Roderick n=956* 12 mån Förändring energiprocent I: -2,4 K: -0,9 MD -1,4 (KI -2,2; -0,7) **Mättat fett** *Roderick n=956* 12 mån Förändring energiprocent I: -1,5 K: -0,6 MD -0,9 (KI -1,5; -0,2)	För SÖ: Låg till medelhög. För ingående studier: Effektmått A: Medelhög Effektmått B: Medelhög Effektmått C: Medelhög	Uppföljning >6 mån. Inga meta-analyser. Artikelsökning mellan 1990 och januari 2013.
2	Ball et al., 2015	SÖ inkl. 21 studier, antingen RCT, cluster-RCT	Totalt 12 497 personer inkluderade i översikten. Vuxna män	I: Rådgivande samtal om hälsosamma matvanor	FFQ **Frukt** *Koelewijn n=589* 3 mån			För SÖ: Medelhög För ingående studier:	Artikelsökning gjordes för jan 2000-jan 2015. Inga rådata fanns i översikten

		eller longitudinella pre-test-posttest. Av dessa bedömdes 1 RCT relevanta för frågeställningen som inte redan fanns i #1 (Koelewijn-van Loon, 2010, Harris, 2012).	och kvinnor. En studie har bara män.	K: Väntelista eller sedvanlig behandling	Port/vecka mv (sd) I: 13,4 (10,2) K: 14,9 (12,0) 10log -0,05 (KI -0,12; 0,02) **Grönsaker** *Koelewijn n=589* 3 mån msk/vecka mv (sd) I: 25,8 (14,1) K: 24,4 (12,6) 10log 0,00 (KI -0,18; 0,06) **Frukt och grönsaker** *Harris n=538* 12 mån port/dag I: 4,46 (KI 4,10; 4,82) K: 4,52 (KI 4,23; 4,81)			Effektmått A: Medelhög Kvaliteten granskades med MMAT.	och har därför hämtats från originalstudien.
3	Patnode et al, 2017	SÖ inkl. 41 RCT-studier med utfall på matvanor (88 studier på både matvanor och fysisk aktivitet med 117 589 personer). Av dessa bedömdes 1 RCT relevanta för frågeställningen som inte redan fanns i #1 eller #2 (Smith 2014).	Vuxna män eller kvinnor. Endast kvinnor i studien av Smith.	I: Rådgivande samtal om hälsosamma matvanor. K: Ingen behandling eller sedvanlig behandling/enkla råd/väntelista.		Oklar mätmetod **Fiber** *Smith n=59* g/dag förändring 6 mån I: 0,4 (-2,9; 3,7) K: -1,9 (-5,3; 1,5) MD 2,10 (95% KI -1,10; 5,20)	Oklar mätmetod **Fett** *Smith n=59* g/dag förändring 6 mån I: -19,6 (-28,4; -10,8) K: -8,0 (-22,3; 6,3) MD -16,8 (95% KI -28,5; -5,00) **Mättat fett** *Smith n=59* g/dag förändring 6 mån I: -8,6 (-12,9; -4,3) K: -3,3 (-10,2; 3,6) MD -7,20 (95% KI -12,2; -2,10)	För SÖ: Låg För ingående studier: Effektmått B medelhög Effektmått C: medelhög	Uppföljning >6 mån. Uppdatering av en tidigare SÖ av USPTF. Artikelsökning gjordes jan 2013 till maj 2016. Inkl även studier utanför primärvård.

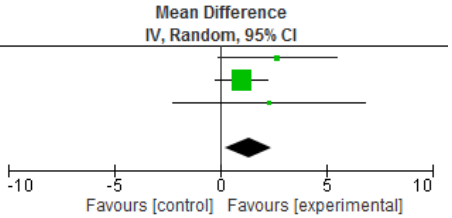
Summering av effekt och evidensstyrka

Effektmått	Antal deltagare (antal studier), samt referens #	Effekt/risk i kontrollgruppen	Absolut effekt/ risk (K–I)	Relativ effekt/-riskreduktion ((K–I)/K)	Evidensstyrka	Avdrag enligt GRADE	Kommentar
Frukt, portioner/dag 3–12 månader	1 545 (2) #1-2	+0,04 #1 2,13 #2	MD 0,06 (KI -0,03; 0,16) MD -0,05 (KI -0,12; 0,02)		Begränsat vetenskapligt underlag ⊕⊕○○	Studiekvalitet (-1) Överensstämmelse (-1)	Främst FFQ, vilket är en svaghet. Blindning rapporterades ofta inte.
Grönsaker, portioner/dag, 3–12 månader	1 545 (2) #1-2	-0,04 #1 0,52 #2	MD 0,07 (KI -0,13; 0,27) MD 0,00 (KI -0,18; 0,06)		Begränsat vetenskapligt underlag ⊕⊕○○	Studiekvalitet (-1) Överensstämmelse (-1)	Främst FFQ, vilket är en svaghet. Blindning rapporterades ofta inte. #2 omräkning 1 msk =15 g och 100g = 1 port.
Frukt och grönsaker, portioner/dag 12 månader	3 515 (2) #1,2		MD 0,06 KI -0,27; 0,39		Starkt vetenskapligt underlag ⊕⊕⊕⊕		
Kostfiberintag gram/dag, 6–12 månader	1 383 (3) #1, 3		MD 1,35 KI 0,27; 2,43		Begränsat vetenskapligt underlag ⊕⊕○○	Studiekvalitet (-2)	Främst FFQ, vilket är en svaghet. Randomiseringsförfarandet är oklart och blindning rapporterades ofta inte.
Fettintag, energiprocent eller g/dag, 6–12 månader	1 015 (2) #1,3		MD -1,4 (KI -2,2; -0,7) E% #1 MD -16,8 (KI -28,5; -5,00) g/dag #3		Begränsat vetenskapligt underlag ⊕⊕○○	Studiekvalitet (-2)	Främst FFQ, vilket är en svaghet. Randomiseringsförfarandet är oklart. Blindning rapporterades ofta inte.
Intag av mättat fett, energiprocent eller g/dag, 6–12 månader	1 015 (2) #1,3		MD -0,9 (KI -1,5; -0,2) E% #1 MD -7,20 (95% KI -12,2; -2,10) g/dag #3		Begränsat vetenskapligt underlag ⊕⊕○○	Studiekvalitet (-2)	Främst FFQ, vilket är en svaghet. Randomiseringsförfarandet är oklart. Blindning rapporterades ofta inte.

Kostfiber

Study or Subgroup	Experimental Mean	Experimental SD	Experimental Total	Control Mean	Control SD	Control Total	Weight	Mean Difference IV, Random, 95% CI
Baron 1990	22.8	13.6748	187	20.1	13.4536	181	15.3%	2.70 [-0.07, 5.47]
Roderick 1997	22.3	9.6225	473	21.28	9.6225	483	79.0%	1.02 [-0.20, 2.24]
Smith 2014	0.4	8.6755	29	-1.9	9.1054	30	5.7%	2.30 [-2.24, 6.84]
Total (95% CI)			**689**			**694**	**100.0%**	**1.35 [0.27, 2.43]**

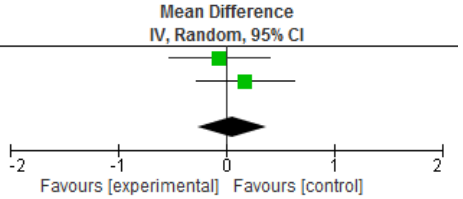
Heterogeneity: Tau² = 0.00; Chi² = 1.36, df = 2 (P = 0.51); I² = 0%
Test for overall effect: Z = 2.44 (P = 0.01)



Frukt och grönsaker

Study or Subgroup	Experimental Mean	Experimental SD	Experimental Total	Control Mean	Control SD	Control Total	Weight	Mean Difference IV, Random, 95% CI
Harris 2012	4.46	2.8192	238	4.52	2.5524	300	50.0%	-0.06 [-0.52, 0.40]
Sacerdote 2006	3.1	6.4	1488	2.92	6.4	1489	50.0%	0.18 [-0.28, 0.64]
Total (95% CI)			**1726**			**1789**	**100.0%**	**0.06 [-0.27, 0.39]**

Heterogeneity: Tau² = 0.00; Chi² = 0.52, df = 1 (P = 0.47); I² = 0%
Test for overall effect: Z = 0.36 (P = 0.72)



Referenser

1. Livsmedelsverket. Nordic Nutrition recommendations 2012. Hämtad 2017-09-25 från https://www.livsmedelsverket.se/globalassets/matvanor-halsa-miljo/naringsrekommendationer/nordic-nutrition-recommendations-2012.pdf.
2. Schwingshackl, L, Schwedhelm, C, Hoffmann, G, Lampousi, AM, Knuppel, S, Iqbal, K, et al. Food groups and risk of all-cause mortality: a systematic review and meta-analysis of prospective studies. Am J Clin Nutr. 2017; 105(6):1462-73.
3. Global, regional, and national comparative risk assessment of 79 behavioural, environmental and occupational, and metabolic risks or clusters of risks, 1990-2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. Lancet (London, England). 2016; 388(10053):1659-724.
4. Schwingshackl, L, Hoffmann, G. Diet quality as assessed by the Healthy Eating Index, the Alternate Healthy Eating Index, the Dietary Approaches to Stop Hypertension score, and health outcomes: a systematic review and meta-analysis of cohort studies. J Acad Nutr Diet. 2015; 115(5):780-800 e5.
5. Schwingshackl, L, Hoffmann, G, Lampousi, AM, Knuppel, S, Iqbal, K, Schwedhelm, C, et al. Food groups and risk of type 2 diabetes mellitus: a systematic review and meta-analysis of prospective studies. Eur J Epidemiol. 2017; 32(5):363-75.
6. Estruch, R, Ros, E, Salas-Salvado, J, Covas, MI, Corella, D, Aros, F, et al. Primary prevention of cardiovascular disease with a Mediterranean diet. N Engl J Med. 2013; 368(14):1279-90.
7. de Lorgeril, M, Salen, P, Martin, JL, Monjaud, I, Delaye, J, Mamelle, N. Mediterranean diet, traditional risk factors, and the rate of cardiovascular complications after myocardial infarction: final report of the Lyon Diet Heart Study. Circulation. 1999; 99(6):779-85.
8. Ball, L, Leveritt, M, Cass, S, Chaboyer, W. Effect of nutrition care provided by primary health professionals on adults' dietary behaviours: a systematic review. Family practice. 2015; 32(6):605-17.
9. Maderuelo-Fernandez, JA, Recio-Rodriguez, JI, Patino-Alonso, MC, Perez-Arechaederra, D, Rodriguez-Sanchez, E, Gomez-Marcos, MA, et al. Effectiveness of interventions applicable to primary health care settings to promote Mediterranean diet or healthy eating adherence in adults: A systematic review. Preventive medicine. 2015; 76 Suppl:S39-55.
10. Patnode, CD, Evans, CV, Senger, CA, Redmond, N, Lin, JS. Behavioral Counseling to Promote a Healthful Diet and Physical Activity for Cardiovascular Disease Prevention in Adults Without Known Cardiovascular Disease Risk Factors: Updated Evidence Report and Systematic Review for the US Preventive Services Task Force. JAMA. 2017; 318(2):175-93.
11. Whatnall, MC, Patterson, AJ, Ashton, LM, Hutchesson, MJ. Effectiveness of brief nutrition interventions on dietary behaviours in adults: A systematic review. Appetite. 2018; 120:335-47.
12. Brouwer-Goossensen, D, Genugten, L, Lingsma, H, Dippel, D, Koudstaal, P, Hertog, H. The effectiveness of motivational interviewing

on lifestyle behavior change after tia or minor ischemic stroke: a randomized controlled open label phase II trial. European stroke journal; 2017. s. 163.
13. Rees, K, Dyakova, M, Wilson, N, Ward, K, Thorogood, M, Brunner, E. Dietary advice for reducing cardiovascular risk. The Cochrane database of systematic reviews. 2013; (12):Cd002128.
14. Lee, WW, Choi, KC, Yum, RW, Yu, DS, Chair, SY. Effectiveness of motivational interviewing on lifestyle modification and health outcomes of clients at risk or diagnosed with cardiovascular diseases: A systematic review. Int J Nurs Stud. 2016; 53:331-41.
15. Ekong, G, Kavookjian, J. Motivational interviewing and outcomes in adults with type 2 diabetes: A systematic review. Patient Educ Couns. 2016; 99(6):944-52.

Id: 53
Tillstånd: Unga under 18 år som har ohälsosamma matvanor eller som är otillräckligt fysiskt aktiva
Åtgärd: Familjestödsprogram

Rekommendation till hälso- och sjukvården och tandvården

Tillstånd: Unga under 18 år som har ohälsosamma matvanor eller som är otillräckligt fysiskt aktiva

Rekommendation: Överväg att erbjuda familjestödsprogram

Prioritet: 7

Motivering: Tillståndet har en stor till mycket stor svårighetsgrad. Åtgärden har liten till måttlig effekt på andelen som har ett intag av högst 10 energiprocent mättat fett.

Kommentar: Det finns bristfälligt med studier som fokuserar på bara en av levnadsvanorna matvanor och fysisk aktivitet.

Beskrivning av tillstånd och åtgärd

En persons matvanor består av flera olika dimensioner: energiintag, näringsintag, livsmedelsval, tillagningsform, måltidsordning, med mera.
En persons matvanor består av flera olika dimensioner: energiintag, näringsintag, livsmedelsval, tillagningsform, måltidsordning, med mera. En individs sannolikhet att ha ohälsosamma matvanor kan mätas med hjälp av ett antal strukturerade frågor som tagits fram av Nationellt programområde (NPO) levnadsvanor inom regionernas nationella system för kunskapsstyrning. Svaren på frågorna kan ge max 12 poäng:

• En frisk vuxen som har 9–12 poäng har sannolikt hälsosamma matvanor.
• Den som har 4 poäng eller lägre har sannolikt betydande ohälsosamma matvanor.

I denna version av riktlinjerna ersätter vi Socialstyrelsens tidigare kostindex med NPO levnadsvanors frågor. NPO levnadsvanors frågor och poängsystem är i princip desamma som i Socialstyrelsens tidigare kostindex. Svarsalternativen har dock justerats till exakta värden, för att göra svaren mer användbara och stabila över tid.

Frågorna kan ge en uppskattning av kostens näringsmässiga kvalitet utifrån frågor om hur ofta man äter och dricker sådant som grönsaker och rotfrukter, frukt och bär, fisk och skaldjur, kaffebröd, choklad, godis, chips och liknande snacks, läsk och saft.

Frågorna tar inte hänsyn till energiintag, det vill säga hur mycket man äter, som också är en viktig del av matvanorna. Personer med ett för högt energiintag har dock ofta även en ohälsosam sammansättning av sin kost.

Definitionen av ohälsosamma matvanor är densamma för unga under 18 år.

Ohälsosamma matvanor hos unga under 18 år bedöms öka risken för övervikt och fetma. Ungas matvanor påverkar även riskfaktorer för hjärtkärlsjukdomar och typ 2-diabetes, såsom insulinresistens, LDL-kolesterol och blodtryck – både i barndomen och som unga vuxna [2].

Fysisk aktivitet hos barn och unga under 18 år syftar till att främja den fysiska och mentala hälsan samt den fysiska kapaciteten, och kan möjligen påverka framtida hälsa och minska risken för kroniska sjukdomar som vuxen [3].

Otillräcklig fysisk aktivitet hos barn och unga 6–17 år definieras som mindre än 60 minuters daglig fysisk aktivitet på en måttlig intensitetsnivå, inklusive mindre än tre tillfällen per vecka med aerob fysisk aktivitet på hög intensitetsnivå och muskelstärkande aktiviteter [3]. Det finns ingen specifik rekommendation om stillasittande för barn och unga under 18 år, eftersom kunskapen om sambandet mellan stillasittande och ohälsa hos barn och unga under 18 år är otillräcklig

Familjestödprogram har fokus på hela familjen och inkluderar vanligen samtal, information och praktiska övningar. Åtgärden är vanligtvis strukturerad och teoribaserad, det vill säga bygger på tydliggjorda antaganden om hur och varför de fungerar och innehåller vissa fördefinierade komponenter. Det kan till exempel innebära att arbeta med motiverande strategier och copingstrategier, samt att uppmana familjen att sätta upp mål för sin förändring samt att arbeta med stimuli-kontroll hos ungdomen. Dessutom kan åtgärden fokusera på att främja en ansvarsfull föräldrastil, som innebär att föräldern ställer krav och sätter upp regler, men genom dialog, där föräldern förklarar varför de förväntar sig ett visst beteende. I arbetet fokuseras också på att relationen till ungdomen ska bygga på känslomässig värme och närhet. Åtgärden kan också fokusera på att stärka ungdomens psykosociala och emotionella utveckling.

Hur allvarligt är tillståndet?

Tillståndet har en stor till mycket stor svårighetsgrad.

Vilken effekt har åtgärden?

Vid ohälsosamma matvanor och otillräcklig fysisk aktivitet hos unga under 18 år ger familjestödsprogram om matvanor och fysisk aktivitet

- ingen påvisad skillnad i intaget av frukt och grönsaker (SMD 0, 03, 95 % konfidensintervall, KI -0,36; 0,42) vid 12-månaders uppföljning jämfört med familjestödsprogram om att sola säkert eller väntelista (måttligt starkt vetenskapligt underlag)
- 30 procent högre sannolikhet att nå rekommendationen högst 10 energiprocent från mättat fett (RR 1,31–1,33) vid 12-månaders uppföljning jämfört med familjestödsprogram om att sola säkert (måttligt starkt vetenskapligt underlag)

- ingen påvisad skillnad i energiprocent från fett (MD -0,57, KI -1,37; 0,22) vid 3–12 månaders uppföljning jämfört med sedvanlig behandling eller familjestödsprogram om att sola säkert (måttligt starkt vetenskapligt underlag).

Det vetenskapliga underlaget är otillräckligt för att bedöma effekten av familjestödsprogram på energiintag, energiprocent från fett, energiförbrukning från fysisk aktivitet, MVPA, stillasittande, sockerintag, sötade drycker och snabbmat.

Det är troligt att skillnaden i andelen unga under 18 år som når rekommendationen högst 10 energiprocent av mättat fett i interventionsgruppen jämfört med kontrollgruppen ger kliniskt relevanta hälsoeffekter.

Har åtgärden några biverkningar eller oönskade effekter?

Ingen av studierna har belyst frågan.

Vilka studier ingår i granskningen?

I granskningen ingår 6 randomiserade kontrollerade studier [3-8], där 4 studier identifierades i en systematisk översikt av medelhög kvalitet [9] och en studie i en systematisk översikt med hög kvalitet [10]. I 4 av studierna var inklusionskriteriet att ungdomarna skulle ha övervikt eller fetma. I den största studien rekryterades ungdomar och deras föräldrar via primärvården där ungefär hälften av ungdomarna hade övervikt eller fetma. En av studierna inkluderade immigrant- och flyktingfamiljer och där även här hälften av ungdomarna hade övervikt eller fetma.

I den största studien (n=819), inkluderande ungdomar mellan 11–15 år, bestod interventionen av ett program, baserat på social kognitiv teori och en förenklad transteoretisk modell, kallat PACE+ (Patient-centered Assessment and Counseling for Exercise + Nutrition) [4]. Deltagarna rekryterades via primärvården, och randomiserades till intervention om matvanor och fysisk aktivitet, eller till en kontrollgrupp som fick ett liknande program där ungdomarna fick rådgivning om att sola säkert. Programmet PACE+ innebär att man först gör en databaserad utvärdering, därefter gör man en framstegplan utifrån resultatet av utvärderingen, och sedan ger man rådgivning med utgångspunkt från planen. Föräldrar involverades och samtal och material var utformade så att de skulle stötta sina ungdomar att förändra matvanor och fysisk aktivitet genom att vara uppmuntrande, ge aktivt stöd och fungera som positiva rollmodeller.

Efter ett inledande besök följde hemarbete i 12 månader utifrån allmänt material om kost och fysisk aktivitet, och material baserat på hur deltagarna svarat vid det inledande besöket. Deltagarna kontaktades per telefon, och fick tips och information via post. Programmet hade 11 schemalagda telefonsamtal á 10–15 minuter utförda av utbildad personal. Under de första 5 månaderna fokuserades samtalen på det som kommit fram vid den initiala kontakten. Efter 6-månadersuppföljningen utarbetades en ny framstegsplan och samtalen fokuserade på att ge ungdomarna ytterligare stöd att använda kognitiva- och beteendeförändringsstrategier för att ändra sina matvanor och fysisk aktivitet. Sextiofyra procent av ungdomarna genomförde 9–11 samtal och 36

procent genomförde 8 eller färre. Effekten jämfört med kontrollgruppen var något större hos de som kontaktades per telefon 9–11 gånger (högre andel av flickorna som nådde rekommendationerna för frukt och grönsaker och mättat fett). Studien följde upp deltagarna med avseende på intag av frukt och grönsaker, energiprocent fett, MVPA och andel som nådde rekommendationen av högst 10 energiprocent från mättat fett och kostfiber efter 12 månader. Stillasittande har inte inkluderats i detta underlag eftersom det byggde på en självrapporterad fråga som inte var validerad.

I en pilotstudie bland ungdomar 12–16 år med övervikt eller fetma (20–100 % över medianen för BMI) erbjöds PACE+ anpassad för ungdomar med övervikt jämfört med råd av en läkare i primärvård om rekommendationerna för fysisk aktivitet och hälsosamma matvanor, samt uppmuntran att involvera sina föräldrar [3]. Följsamheten var generellt hög, ungdomarna genomförde i median 9 av 11 telefonsamtal och 70 procent genomförde 9 samtal eller fler. Ungdomarna var också mest nöjda med telefonsamtalen jämfört med övriga komponenter i interventionen. Studien utvärderade energiintag, energiprocent från fett, total fysisk aktivitet och stillasittande. Stillasittande har inte inkluderats i detta underlag eftersom det byggde på en självrapporterad fråga som inte var validerad.

I den tredje studien randomiserades tjejer, 12–17 år, med övervikt och deras föräldrar till antingen gruppsamtal eller sedvanlig vård i primärvård [5]. Tjejerna erbjöds gruppsamtal veckovis under tre månader och sedan varannan vecka 4:e och 5:e månaden, totalt 16 sessioner, och deras föräldrar 12 gruppsessioner under samma period. Fokus i interventionerna var på att främja goda matvanor och öka den fysiska aktiviteten, genom att både ge allmänna och individanpassade rekommendationer. Bland annat ingick det att lära ut coping strategier, som självmonitorering, stimuli kontroll, ”goal-setting” och problemlösning samt kognitiv omstrukturering. Samtalen fokuserade även på ämnen relevanta för tjejer i den här åldern, som ätbeteende, kroppsuppfattning och mobbning. Deltagarna i interventionen genomförde i snitt 10 av 16 sessioner och föräldrar 8 av 12. Både ungdomar och föräldrar rankade servicen av interventionen högt 4,4 av 5 (på en skala 1–5) och att den svarade på deras behov 4,0 av 5. Studien utvärderade total fysisk aktivitet, MET per dag, intag av sötade drycker, snabbmat, energiprocent från fett och energiintag.

Den fjärde studien var en pilotstudie med 44 ungdomar 13–17 år som tillsammans med en förälder fick motiverande samtal (MI) av en dietist 4 gånger á 60 minuter [6]. Vid tillfälle ett fick ungdomarna välja vilket av de två beteendena som de ville förändra och vid tillfälle två diskuterades det andra beteendet. MI användes för att motivera ungdomarna och föräldrarna enskilt för att sedan tillsammans komma överens om en förändringplan. Tillfälle tre och fyra användes för att fokusera på hinder och möjligheter för förändring och för att göra justeringar i planen. Dietisterna fick 16 timmars träning och veckovis handledning i MI. Alla sessioner spelades in och kodades för MI förmåga. Kontrollgruppen fick standardiserad rådgivning kring matvanor och fysisk aktivitet vid lika många tillfällen. Studien utvärderade Total MET över 3 dagar, samt intag av snabbmat, läsk, frukt och grönsaker.

Den femte studien genomfördes på en barnklinik i Iran [8]. Cirka 400 ungdomar mellan 13 och 18 år med fetma fick motiverande samtal vid 6 tillfällen á 40 minuter och deras föräldrar fick ett motiverande samtal på minst 60 minuter. Dietist eller fysioterapeut, som fått träning i motiverande samtal, utförde samtalen. Fokus låg på att motivera ungdomarna till att äta varierat och uppmuntrades till att vara fysiskt aktiva minst 60 minuter per dag på en måttlig till hög intensitet. Fokus i samtalen till föräldrarna låg på föräldrarnas attityd och beteende i relation till deras ungdomars hälsobeteende, samt föräldrars observation och handledning av sina ungdomar. Alla sessioner spelades in och kodades för MI förmåga. Kontrollgruppen fick ingen intervention. Studien utvärderade total fysisk aktivitet, MET per dag, intag av sötade drycker, snacks, frukt och grönsaker, energiprocent från fett, mättat fett, och energiintag.

Den sjätte studien inkluderade immigrant- och flyktingfamiljer med hemmavarande barn och ungdomar mellan 10–18 år (medelålder 13,5 år) till ett hälsofrämjande program för matvanor och fysisk aktivitet [7]. Deltagarna var 44 familjer med totalt 81 ungdomar, som fick en manualbaserad intervention med 12 hembesök (30-90 minuter) under 6 månader. Sex hembesök riktade in sig på hälsosamma matvanor, fyra om fysisk aktivitet och två om att förstärka och uppmuntra fortsatt arbete kring levnadsvanorna. Insatserna följdes upp med telefonsamtal varannan vecka under ytterligare 6 månader. Interventionen var baserad på social kognitiv teori och motiverande samtal samt familjefokuserad kommunikation. Kontrollgruppen sattes på väntelista. Studien utvärderade MVPA, stillasittande, frukt och grönsaker samt sockerintag.

Ett antal systematiska översikter har exkluderats. Orsaken har varit att översikterna inkluderat studier som redan ingår i översikterna av Seburg och medarbetare eller Al-Khudairy och medarbetare, inte innehåller relevanta studier eller innehåller studier med stora metodologiska problem [11-23]. En primärstudie med relevant intervention uppgav att de mätt fysisk aktivitet med accelerometer, men presenterade inga data i artikeln [24].

Saknas någon information i studierna?

Ingen relevant information saknas i studierna.

Hälsoekonomisk bedömning

Socialstyrelsen har inte bedömt den hälsoekonomiska effekten för den aktuella åtgärden vid det specifika tillståndet.

Versionshistorik

Publiceringsår	Ändring avser
2018	Nytt kunskapsunderlag och ny rekommendation.
2024	Texten om kostindex reviderades och referens 1 ströks.

Översikt av granskade studier

Tabellering av inkluderade studier

#	Författare, år	Studiedesign	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Effektmått A – Fysisk aktivitet	Effektmått B – Makronutrienter	Effektmått C - Livsmedelsgrupper	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
1	Seburg, 2015	SÖ med 4 RCT relevanta för frågeställningen	Ungdomar mellan 11-17 år. 3 studier ungdomar med övervikt eller fetma, 1 studie vårdsökande. USA.	**Saelens 2002** I: Program, baserat på social kognitiv teori och en förenklad transteoretisk modell, kallat PACE+ (Patient-centered Assessment and Counseling for Exercise + Nutrition). i primärvård. n=20 K: Ett samtal med läkare i primärvård som gav råd om rekommendationer för fysisk aktivitet och hälsosamma matvanor. Ungdomarna uppmuntrades att involvera föräldrarna. n=19	Seven day PA recall (PAR) (validerad Sallis 1993) **Fysisk aktivitet kcal/kg/dag** mv (sd) Baslinjen: I: 6,7 (5,6) K: 5,6 (6,1) Uppföljning 3 mån: I: 6,3 (3,5) K: 6,9 (3,6) p=ns	2 st 24-timmars recall **Energi kcal/dag** mv (sd) Baslinjen: I: 2010 (903) K: 2062 (564) Uppföljning 3 mån: I: 1820 (677) K: 1640 (608) p=ns **Energiprocent från fett** mv (sd) Baslinjen: I: 33,9 (8,8) K: 34,3 (4,9) Uppföljning 3 mån: I: 32,9 (9,4) K: 35,6 (6,4) p=ns		Effektmått A: Medelhög Effektmått B: Medelhög	SÖ medel-hög risk för bias.
				Patrick 2006 I: Program, baserat på social kognitiv teori och en förenklad transteoretisk modell, kallat PACE+ (Patient-centered Assessment and Counseling for Exercise + Nutrition)i primärvård. n=424	Seven day PA recall (PAR) (validerad Gross 1990, Sallis 1993) **MVPA antal minuter per vecka** mv (sd) *Pojkar* Baslinjen I: 418 (54)	3 st 24 timmars recall **Energiprocent från fett** mv(sd) *Pojkar* Baslinjen I: 32,6 (5,7) K: 32,3 (6,2)	3 st 24 timmars recall **Antal portioner frukt och grönsaker per dag** mv (sd) *Pojkar* Baslinjen I: 3,5 (1,6) K: 3,7 (1,6)	Effektmått A: Medelhög Effektmått B: Medelhög Effektmått C: Medelhög	

				K: Samma struktur på programmet men med fokus på att sola säkert. n= 395	K: 374 (55) Medeltal vid 12 mån uppföljning I: 486 (75) K: 420 (79) p=0,17 *Flickor* Baslinjen I: 316 (49) K:284 (46) Medeltal vid 12 mån uppföljningen I: 325 (62) K: 314 (62) p=0,90	12 månaders uppföljning I: 31,2 (6,3) K: 31,6 (5,9) p=0,31 *Flickor* Baslinjen I: 32,6 (5,5) K: 33,3 (7,2) 12 månaders uppföljning I: 31,4 (7,0) K: 31,7 (6,6) p=0,86 **Andel som når rekommendationen om högst 10 procent av det dagliga energiintaget från mättat fett** *Pojkar* Baslinjen I: 24,4 K: 24,7 Procent vid 12 månaders uppföljning I: 36,1 K: 28,5 RR=1,31 (0,96; 1,73) *Flickor* Baslinjen I: 23,4 K: 18,5 Procent vid 12 månaders uppföljning I: 41,0 K: 31,0	Medeltal vid 12 månaders uppföljning I: 4,2 (1,7) K: 4,4 (1,6) p=0,49 *Flickor* Baslinjen I: 3,5 (1,5) K: 3,5 (1,8) Medeltal vid 12 månaders uppföljning I: 4,2 (1,8) K: 3,9 (1,7) p=0,07		

						RR=1,33 (1,01; 1,68)			
				DeBar 2012 I: Gruppsamtal 16 ggr 90 minuter för tonåringarna, föräldrar erbjöds 12 gruppsamtal. Familjen erbjöds olika självhjälpsmaterial, exergame- och yogautrustning. n=105 K: Sedvanlig behandling, vilket bestod av självhjälpsmaterial kring evidensbaserade tips kring viktnedgång, hälsosamma levnadsvanor och ett möte med läkare som gav generella råd om levnadsvanor. n=103	24 timmars recall anpassad efter Seven day PA recall (PAR) (validerad Sallis 1993) **MET/dag** mv (sd) Baslinjen I: 4,28 (3,97) K: 3,80 (3,13) Medeltal vid 6 mån uppföljning I: 4,84 (5,11) K: 4,47 (4,82) p=0,89 **Tot PA min/dag** mv (sd) Baslinjen I: 55,35 (51,81) K: 49,68 (39,47) Medeltal vid 6 mån uppföljning I: 64,77 (67,60) K: 56,39 (53,12) p=0,70	3 st 24 timmars recall **Energi kcal/dag** mv (sd) Baslinjen: I: 1601 (453) K: 1594 (503) Uppföljning 6 mån: I: 1362 (412) K: 1425 (459) p=0,32 **Energiprocent från fett** mv (sd) Baslinjen: I: 32,5 K: 32,8 Uppföljning 6 mån: I: 32,5 K: 33,8 p=0,44	3 st 24 timmars recall **Sötade drycker** ggr/vecka, mv (sd) I: 1,10 (1,43) K: 1,48 (1,68) Uppföljning 6 mån I: 0,92 (0,89) K: 1,09 (1,16) Uppföljning 12 mån I: 0,97 (1,18) K: 1,22 (1,57) p=0,25 **Snabbmat** ggr/vecka I: 1,17 (1,06) K: 1,27 (1,12) Uppföljning 6 mån I: 1,18 (1,32) K: 1,08 (1,17) Uppföljning 12 mån I: 1,00 (1,01)	Effektmått A: Medelhög Effektmått B: Medelhög Effektmått C: Medelhög	

							K: 1,55 (1,39) p=0,021		
				MacDonnell 2012 I: Föräldrar och ungdomar fick 4 samtal á 60 minuter baserade på motiverande samtal med en dietist. N=23 K: Föräldrar och ungdomar fick 4 samtal á 60 minuter inriktade på rekommendationer kring hälsosamma matvanor och fysisk aktivitet. N=21	Three day PA recall (PAR) (validerad Pate, 2003) **MET över 3 dagar** mv (sd) Baslinjen I: 127,0 (20,3) K: 131,2 (25,7) Medeltal vid 3 mån uppföljning I: 126,7 (20,4) K: 131,3 (25,0) p=0,57 Cohen's d 0,22		FFQ (validerad, Block, 1986) **Snabbmat ggr föregående vecka** mv (sd) Baslinjen I: 2,14 (1,51) K: 1,41 (1,50) Medeltal vid 3 mån uppföljning I: 1,07 (1,00) K: 1,71 (1,31) p=0,03 Cohen's d 0,88 **Läsk frekvens/vecka** mv (sd) Baslinjen I: 3,00 (1,81) K: 3,07 (2,12) Medeltal vid 3 mån uppföljning I: 2,25 (1,42) K: 2,67 (1,72) p=0,63 Cohen's d 0,20 **Frukt, port/dag** mv (sd) Baslinjen I: 1,06 (0,95) K: 1,67 (1,12)	Effektmått A: Medelhög Effektmått C: Medelhög	Antalet i varje grupp är oklart. Enligt redovisade drop-out frekvenser (68% för I och 77% för K) är det troliga siffrorna I: 23 och K: 21.

							Medeltal vid 3 mån uppföljning I: 0,96 (0,99) K: 1,29 (0,92) p=0,46 Cohen's d 0,29 **Grönsaker, port/dag** mv (sd) Baslinjen I: 1,06 (1,14) K: 1,30 (1,37) Medeltal vid 3 mån uppföljning I: 1,23 (1,00) K: 0,95 (1,07) p=0,29 Cohen's d 0,42		
2	Al-Khudairy, 2017	SÖ med 1 RCT relevanta för frågeställningen, som inte fanns i ovanstående översikt	Ungdomar mellan 12–17 år med övervikt eller fetma. 1 studie med ungdomar med fetma från en barnklinik. Iran.	**Pakpour 2015** I: Veckovisa tillfällen, 6×40 minuter kring mat och fysisk aktivitet baserat på motiverande samtal med en dietist eller fysioterapeut. Vid tillfälle 6 fick även föräldrar motiverande samtal under minst 60 minuter. N= 119. K: Ingen intervention. N=119	Accelerometer Endast data på 25 ungdomar i varje grupp och utvärderas inte. Seven day PA recall (PAR) (validerad Vasheghani-Farahani, 2011) **PA längd (oklar enhet)** mv (sd) Baslinjen I: 0,68 (0,28) K: 0,65 (0,39) Medeltal vid 12 mån uppföljning	Youth adolescent FFQ (YAQ), validerad (Rockett 1997) **Energiintag kcal/dag** mv (sd) Baslinjen I: 3000 (1449) K: 2931 (1343) Medeltal vid 12 mån uppföljning I: 2786 (1240) K: 2920 (1472) p=0,002 **Fettintag, g** mv (sd) Baslinjen	Youth adolescent FFQ (YAQ), validerad (Rockett 1997) **Frukt port/dag** mv (sd) Baslinjen I: 1,27 (0,97) K: 1,21 (0,97) Medeltal vid 12 mån uppföljning I: 1,33 (0,93) K: 1,23 (0,97) p=0,030	Effektmått A: Medelhög Effektmått B: Medelhög Effektmått C: Medelhög	SÖ låg risk för bias.

					I: 0,59 (0,40) K: 1,34 (0,42) p=0,002 **Energiförbrukning från PA, kcal under 7 dagar** mv (sd) Baslinjen I: 221 (107) K: 272 (128) Medeltal vid 12 mån uppföljning I: 510 (128) K: 268 (110) P=0,004	I: 103 (61) K: 95 (40) Medeltal vid 12 mån uppföljning I: 74 (42) K: 96 (40) p=0,012 **Mättat fett, g** mv (sd) Baslinjen I: 36 (24) K: 36 (24) Medeltal vid 12 mån uppföljning I: 36 (22) K: 30 (21) P<0,001	**Grönsaker port/dag** mv (sd) Baslinjen I: 1,66 (0,75) K: 1,66 (0,73) Medeltal vid 12 mån uppföljning I: 1,77 (0,76) K: 1,64 (0,80) p=0,65 **Snacks port/dag** mv (sd) Baslinjen I: 4,33 (1,82) K: 4,49 (1,63) Medeltal vid 12 mån uppföljning I: 1,3,89 (1,65) K: 4,55 (1,71) P<0,001 **Läsk port/dag** mv (sd) Baslinjen I: 0,85 (0,53) K: 0,89 (0,42) Medeltal vid 12 mån uppföljning I: 0,48 (0,35) K: 0,95 (0,33) p=0,001		

3	Wieland, 2017	RCT n= 81	Ungdomar 10-18 år och deras föräldrar rekryterade från ett hälsofrämjande program riktade till immigrantfamiljer. 44 familjer med 81 ungdomar. Medelålder 13,5 år, 52% flickor, 55% av föräldrarna hade endast någon eller ingen gymnasieutbildning, 54% var arbetslösa och 34% hade ingen sjukvårdsförsäkring. 46% av ungdomarna hade övervikt eller fetma. USA.	I: Manualbaserad intervention med 12 hembesök (30-90 minuter) under 6 månader, där 6 handlade om hälsosamma matvanor, 4 om fysisk aktivitet och 2 om att förstärka och uppmuntra fortsatt arbete kring levnadsvanorna. Insatserna följdes upp med telefonsamtal varannan vecka under ytterligare 6 månader. Interventionen var baserad på social kognitiv teori och motiverande samtal samt familjefokuserad kommunikation. n=Oklart (25 familjer). K: Väntelista. n=Oklart (19 familjer)	Accelerometer, Kinetic Activity monitor, Kersh Healt, Plano, TX. **MVPA min/dag** Ingen uppgift på cut-offs Baslinjen Alla grupper 64,7 (SD 30,2) Uppföljning under intervention (6 månader post) Förändring I: 12 (26,9) K: 9,3 (39,5) P=0,83 Uppföljning efter intervention (12 månader post) Förändring I: -4,3 (23,7) K: -16,2 (44,1) P=0,56 **Stillasittande min/dag** Ingen uppgift på cut-offs Baslinjen Alla grupper 795,3 (SD 163,2) Uppföljning under intervention (6 månader post) Förändring I: -11,7 (116,6)		24 timmars recall automatiserad **Frukt och grönsaker port/dag** Baslinjen Alla grupper Frukt 1,3 (SD 0,9) Grönsaker 1,8 (SD 1,5) Frukt och grönsaker Uppföljning under intervention (6 månader post) Förändring I: 0,2 (2,0) K: -0,9 (2,0) P=0,07 Uppföljning efter intervention (12 månader post) Förändring I: 0,2 (1,8) K: 0,3 (2,6) P=0,96 **Socker g/dag** Baslinjen Alla grupper 139,8 (SD 114,4)	Effektmått A: Medelhög Effektmått C: Medelhög	Antalet ungdomar i varje grupp är oklart. Baserat på totala antalet ungdomar och randomiseringen av antalet familjer till varje grupp har vi beräknat ett troligt antal ungdomar i varje grupp. Cut-offs för stillasittande och MVPA är inte redovisade. Studien har i övrigt låg risk för bias. Ungdomarna når redan rekommendationen av MVPA (mv=65 min/dag).

					K: -1,6 (171,8) P=0,71 Uppföljning efter intervention (12 månader post) Förändring I: 55,5 (131,5) K: 73,5 (179,5)) P=0,91		Uppföljning under intervention (6 månader post) Förändring I: -3,7 (51,4) K: -11,5 (72,4) P=0,96 Uppföljning efter intervention (12 månader post) Förändring I: -12,1 (60) K: 0 (90,4) P=0,62		

Summering av effekt och evidensstyrka

Effektmått	Antal deltagare (antal studier), samt referens #	Effekt/risk i kontrollgruppen	Absolut effekt/ risk (K–I)	Relativ effekt/-riskreduktion ((K–I)/K)	Evidensstyrka	Avdrag enligt GRADE	Kommentar
Frukt och grönsaker, portioner/dag, 12 mån uppföljning jämfört med samma program om att sola säkert eller väntelista	910 (2) #1, 3	Flickor 3,9 #1 Pojkar 4,4#1 +0,3 #3	+0,3 -0,2 -0,1 MD 0,03 95% KI -0,36, 0,42	p=0,07 p=0,49 p=0,96	Måttligt starkt vetenskapligt underlag ⊕⊕⊕○	Överensstämmelse (-1)	
MVPA antal minuter per vecka, 12 mån uppföljning, jämfört med samma program om att sola säkert eller väntelista	910 (2) #1, 3	Flickor 314 #1 Pojkar 420 #1 -113,2 #3	+11 +66 +30,1 MD 44,4 95% KI -5,4, 94,2	p=0,90 p=0,17 p=0,56	Otillräckligt vetenskapligt underlag ⊕○○○	Överensstämmelse (-2) Precision (-1)	Pojkarna i studie #1 och deltagarna i #3 nådde redan rekommendationen på 60 min/dag av MVPA
Andel som når rekommendationen	819 (1)	Flickor 18,5% Pojkar 28,5%	4,9 %enheter fler	RR=1,33 (1,01; 1,68)	Måttligt starkt vetenskapligt underlag	Överförbarhet (-1)	Endast en studie. Fördel interventionen för flickor speciellt.

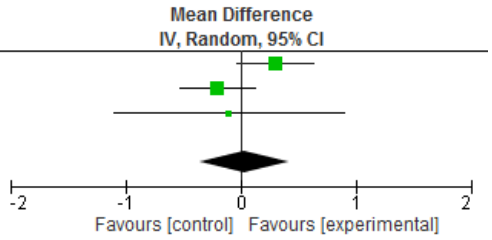
av högst 10 energiprocent av mättat fett, 12 mån uppföljning, jämfört med samma program om att sola säkert			7,6 %enheter fler	RR=1,31 (0,96; 1,73)	⊕⊕⊕○		30% ökad chans att nå rekommendationen.
Energiprocent från fett, 3-12 mån uppföljning, jämfört med kontroll	1066 (3) #1	31,6–35,6	MD -0,57 KI -1,37; 0,22		Måttligt starkt vetenskapligt underlag ⊕⊕⊕○	Studiekvalitet (-1)	
Energiintag kcal/dag, 3–12 mån uppföljning jämfört med sedvanlig behandling, ingen intervention	485 (3) #1,2	1425–2920	MD -52 KI -161; 56		Otillräckligt vetenskapligt underlag ⊕○○○	Studiekvalitet (-1) Överförbarhet (-1) Överensstämmelse/Precision (-1)	
Fysisk aktivitet, MET, 3–6 mån uppföljning, jämfört med sedvanlig behandling	529 (4) #1,2	4,5–6,9 131 (tot MET) 268 (MET 7 d)	-0,6–0,3 -4,6 242	SMD 0,45 KI -0,74; 1,64	Otillräckligt vetenskapligt underlag ⊕○○○	Studiekvalitet (-1) Överförbarhet (-1) Precision (-1)	
Sötade drycker eller läsk, frekvens/vecka, 3–12 mån uppföljning, jämfört med sedvanlig behandling, ingen intervention	490 (3) #1,2	1,2–6,6	MD -1,33 KI -3,41; 0,75		Otillräckligt vetenskapligt underlag ⊕○○○	Studiekvalitet (-1) Överförbarhet (-1) Överensstämmelse (-1) Precision(-1)	
Snabbmat, ggr/vecka, 3–6 mån uppföljning, jämfört med sedvanlig behandling	252 (2) #1	1,08–1,71	MD -0,21 KI-0,92; 0,51		Otillräckligt vetenskapligt underlag ⊕○○○	Studiekvalitet (-1) Överförbarhet (-1) Överensstämmelse (-1) Precision (-1)	
Frukt, portioner/dag, 3–12 mån uppföljning, jämfört med sedvanlig behandling eller ingen intervention	282 (2) #1,2	1,23–1,29	MD -0,04 KI -0,43; 0,46		Otillräckligt vetenskapligt underlag ⊕○○○	Studiekvalitet (-1) Överförbarhet (-1) Precision (-1)	

Grönsaker, portioner/dag, 3–12 mån uppföljning, jämfört med sedvanlig behandling, ingen intervention	282 (2) #1,2	0,95–1,64	MD 0,14 KI -0,04; 0,33		Otillräckligt vetenskapligt underlag ⊕○○○	Studiekvalitet (-1) Överförbarhet (-1) Precision (-1)	
Stillasittande, min/dag, 12 månaders uppföljning jämfört med väntelista	81 (1) #3	73,5	-18	P=0,91	Otillräckligt vetenskapligt underlag ⊕○○○	Studiekvalitet (-1) Överförbarhet (-1) Precision (-1)	
Socker, g/dag	81 (1) #3	0	-12,1	P=0,62	Otillräckligt vetenskapligt underlag ⊕○○○	Studiekvalitet (-1) Överförbarhet (-1) Precision (-1)	

Frukt och grönsaker, 12 månader

Study or Subgroup	Experimental Mean	Experimental SD	Experimental Total	Control Mean	Control SD	Control Total	Weight	Mean Difference IV, Random, 95% CI
Patrick 2006 flickor	4.2	1.8	222	3.9	1.7	216	44.1%	0.30 [-0.03, 0.63]
Patrick 2006 pojkar	4.2	1.7	202	4.4	1.6	179	43.8%	-0.20 [-0.53, 0.13]
Wieland 2017	0.2	1.8	46	0.3	2.6	35	12.1%	-0.10 [-1.11, 0.91]
Total (95% CI)			**470**			**430**	**100.0%**	**0.03 [-0.36, 0.42]**

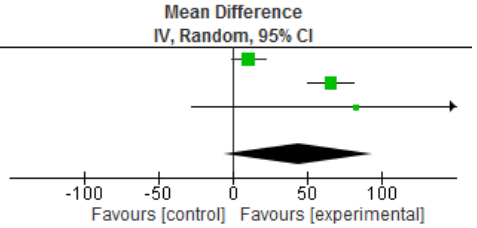
Heterogeneity: Tau² = 0.06; Chi² = 4.50, df = 2 (P = 0.11); I² = 56%
Test for overall effect: Z = 0.16 (P = 0.87)



MVPA, 12 månader

Study or Subgroup	Experimental Mean	Experimental SD	Experimental Total	Control Mean	Control SD	Control Total	Weight	Mean Difference IV, Random, 95% CI
Patrick 2006 flickor	324.6	61.5	222	313.9	62.2	216	43.5%	10.70 [-0.89, 22.29]
Patrick 2006 pojkar	486	75.3	202	419.8	79.2	179	42.7%	66.20 [50.63, 81.77]
Wieland 2017	-30.1	165.9	44	-113.4	308.7	37	13.9%	83.30 [-27.59, 194.19]
Total (95% CI)			**468**			**432**	**100.0%**	**44.45 [-5.35, 94.25]**

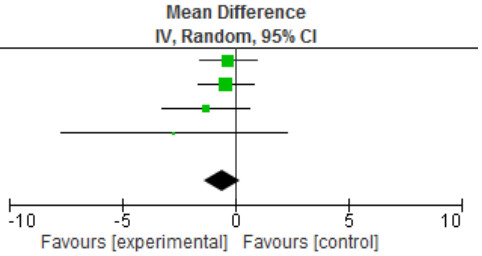
Heterogeneity: Tau² = 1450.50; Chi² = 32.28, df = 2 (P < 0.00001); I² = 94%
Test for overall effect: Z = 1.75 (P = 0.08)



Energiprocent från fett, 3–12 månader

Study or Subgroup	Experimental Mean	Experimental SD	Experimental Total	Control Mean	Control SD	Control Total	Weight	Mean Difference IV, Random, 95% CI
Patrick 2006 flickor	31.4	7	222	31.7	6.6	216	38.6%	-0.30 [-1.57, 0.97]
Patrick 2006 pojkar	31.2	6.3	202	31.6	5.9	179	41.7%	-0.40 [-1.63, 0.83]
DeBar 2012	32.5	7	105	33.8	7	103	17.3%	-1.30 [-3.20, 0.60]
Saelens 2002	32.9	9.4	20	35.6	6.4	19	2.5%	-2.70 [-7.73, 2.33]
Total (95% CI)			**549**			**517**	**100.0%**	**-0.57 [-1.37, 0.22]**

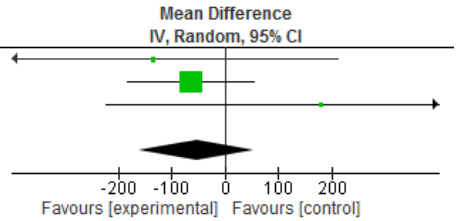
Heterogeneity: Tau² = 0.00; Chi² = 1.50, df = 3 (P = 0.68); I² = 0%
Test for overall effect: Z = 1.42 (P = 0.15)



Energiintag, 3–12 månader

Study or Subgroup	Experimental Mean	Experimental SD	Experimental Total	Control Mean	Control SD	Control Total	Weight	Mean Difference IV, Random, 95% CI
Pakpour 2015	2,786	1,240	119	2,920	1,472	119	9.8%	-134.00 [-479.81, 211.81]
DeBar 2012	1,362	412	105	1,425	459	103	83.1%	-63.00 [-181.61, 55.61]
Saelens 2002	1,820	677	20	1,640	608	19	7.2%	180.00 [-223.45, 583.45]
Total (95% CI)			**244**			**241**	**100.0%**	**-52.49 [-160.58, 55.60]**

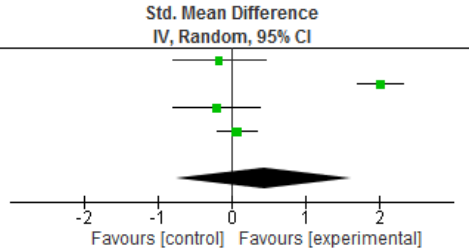
Heterogeneity: Tau² = 0.00; Chi² = 1.52, df = 2 (P = 0.47); I² = 0%
Test for overall effect: Z = 0.95 (P = 0.34)



Fysisk aktivitet (MET), 3–12 månader

Study or Subgroup	Experimental Mean	Experimental SD	Experimental Total	Control Mean	Control SD	Control Total	Weight	Std. Mean Difference IV, Random, 95% CI
Saelens 2002	6.3	3.5	20	6.9	3.6	19	24.3%	-0.17 [-0.79, 0.46]
Pakpour 2015	510	128	119	268	110	119	25.6%	2.02 [1.71, 2.33]
MacDonnell 2012	126.7	20.4	23	131.3	25	21	24.5%	-0.20 [-0.79, 0.39]
DeBar 2012	4.84	5.11	105	4.47	4.82	103	25.7%	0.07 [-0.20, 0.35]
Total (95% CI)			**267**			**262**	**100.0%**	**0.45 [-0.74, 1.64]**

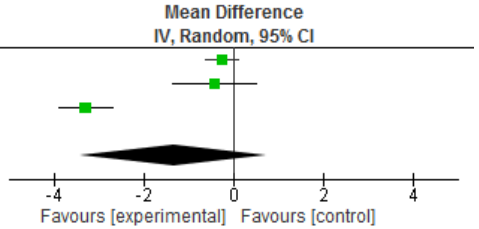
Heterogeneity: Tau² = 1.42; Chi² = 104.81, df = 3 (P < 0.00001); I² = 97%
Test for overall effect: Z = 0.74 (P = 0.46)



Sötade drycker, 3–12 månader

Study or Subgroup	Experimental Mean	Experimental SD	Experimental Total	Control Mean	Control SD	Control Total	Weight	Mean Difference IV, Random, 95% CI
DeBar 2012	0.97	1.18	105	1.22	1.57	103	34.2%	-0.25 [-0.63, 0.13]
MacDonnell 2012	2.25	1.42	23	2.67	1.72	21	32.3%	-0.42 [-1.36, 0.52]
Pakpour 2015	3.36	2.45	119	6.65	2.31	119	33.6%	-3.29 [-3.89, -2.69]
Total (95% CI)			**247**			**243**	**100.0%**	**-1.33 [-3.41, 0.75]**

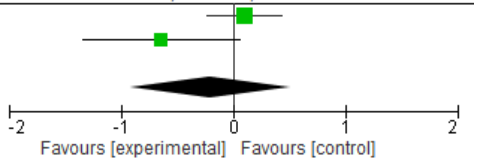
Heterogeneity: Tau² = 3.26; Chi² = 71.59, df = 2 (P < 0.00001); I² = 97%
Test for overall effect: Z = 1.25 (P = 0.21)



Snabbmat, 3–6 månader

Study or Subgroup	Experimental Mean	Experimental SD	Experimental Total	Control Mean	Control SD	Control Total	Weight	Mean Difference IV, Random, 95% CI
DeBar 2012	1.18	1.32	105	1.08	1.17	103	58.7%	0.10 [-0.24, 0.44]
MacDonnell 2012	1.07	1	23	1.71	1.31	21	41.3%	-0.64 [-1.33, 0.05]
Total (95% CI)			**128**			**124**	**100.0%**	**-0.21 [-0.92, 0.51]**

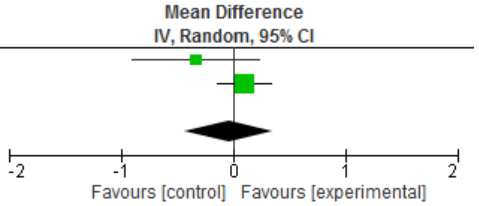
Heterogeneity: Tau² = 0.20; Chi² = 3.53, df = 1 (P = 0.06); I² = 72%
Test for overall effect: Z = 0.56 (P = 0.57)



Frukt, 3-12 månader

Study or Subgroup	Experimental Mean	Experimental SD	Experimental Total	Control Mean	Control SD	Control Total	Weight	Mean Difference IV, Random, 95% CI
MacDonnell 2012	0.96	0.99	23	1.29	0.92	21	31.7%	-0.33 [-0.89, 0.23]
Pakpour 2015	1.33	0.93	119	1.23	0.97	119	68.3%	0.10 [-0.14, 0.34]
Total (95% CI)			**142**			**140**	**100.0%**	**-0.04 [-0.43, 0.36]**

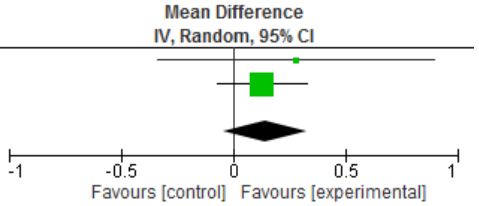
Heterogeneity: Tau² = 0.04; Chi² = 1.88, df = 1 (P = 0.17); I² = 47%
Test for overall effect: Z = 0.18 (P = 0.86)



Grönsaker, 3-12 månader

Study or Subgroup	Experimental Mean	Experimental SD	Experimental Total	Control Mean	Control SD	Control Total	Weight	Mean Difference IV, Random, 95% CI
MacDonnell 2012	1.23	1	23	0.95	1.07	21	9.5%	0.28 [-0.33, 0.89]
Pakpour 2015	1.77	0.76	119	1.64	0.8	119	90.5%	0.13 [-0.07, 0.33]
Total (95% CI)			**142**			**140**	**100.0%**	**0.14 [-0.04, 0.33]**

Heterogeneity: Tau² = 0.00; Chi² = 0.21, df = 1 (P = 0.65); I² = 0%
Test for overall effect: Z = 1.50 (P = 0.13)



Referenser

1. Livsmedelsverket. Nordic Nutrition recommendations 2012. Hämtad 2017-09-25 från https://www.livsmedelsverket.se/globalassets/matvanor-halsa-miljo/naringsrekommendationer/nordic-nutrition-recommendations-2012.pdf.
2. Laitinen, TT, Pahkala, K, Magnussen, CG, Viikari, JS, Oikonen, M, Taittonen, L, et al. Ideal cardiovascular health in childhood and cardiometabolic outcomes in adulthood: the Cardiovascular Risk in Young Finns Study. Circulation. 2012; 125(16):1971-8.
3. Saelens, BE, Sallis, JF, Wilfley, DE, Patrick, K, Cella, JA, Buchta, R. Behavioral weight control for overweight adolescents initiated in primary care. Obes Res. 2002; 10(1):22-32.
4. Patrick, K, Calfas, KJ, Norman, GJ, Zabinski, MF, Sallis, JF, Rupp, J, et al. Randomized controlled trial of a primary care and home-based intervention for physical activity and nutrition behaviors: PACE+ for adolescents. Arch Pediatr Adolesc Med. 2006; 160(2):128-36.
5. DeBar, LL, Stevens, VJ, Perrin, N, Wu, P, Pearson, J, Yarborough, BJ, et al. A primary care-based, multicomponent lifestyle intervention for overweight adolescent females. Pediatrics. 2012; 129(3):e611-20.
6. Macdonell, K, Brogan, K, Naar-King, S, Ellis, D, Marshall, S. A pilot study of motivational interviewing targeting weight-related behaviors in overweight or obese African American adolescents. J Adolesc Health. 2012; 50(2):201-3.
7. Wieland, ML, Hanza, MMM, Weis, JA, Meiers, SJ, Patten, CA, Clark, MM, et al. Healthy Immigrant Families: Randomized Controlled Trial of a Family-Based Nutrition and Physical Activity Intervention. Am J Health Promot. 2018; 32(2):473-84.
8. Pakpour, AH, Gellert, P, Dombrowski, SU, Fridlund, B. Motivational interviewing with parents for obesity: an RCT. Pediatrics. 2015; 135(3):e644-52.
9. Seburg, EM, Olson-Bullis, BA, Bredeson, DM, Hayes, MG, Sherwood, NE. A Review of Primary Care-Based Childhood Obesity Prevention and Treatment Interventions. Curr Obes Rep. 2015; 4(2):157-73.
10. Al-Khudairy, L, Loveman, E, Colquitt, JL, Mead, E, Johnson, RE, Fraser, H, et al. Diet, physical activity and behavioural interventions for the treatment of overweight or obese adolescents aged 12 to 17 years. Cochrane Database Syst Rev. 2017; 6:CD012691.
11. Altenburg, TM, Kist-van Holthe, J, Chinapaw, MJ. Effectiveness of intervention strategies exclusively targeting reductions in children's sedentary time: a systematic review of the literature. Int J Behav Nutr Phys Act. 2016; 13:65.
12. Appleton, KM, Hemingway, A, Saulais, L, Dinnella, C, Monteleone, E, Depezay, L, et al. Increasing vegetable intakes: rationale and systematic review of published interventions. Eur J Nutr. 2016; 55(3):869-96.
13. Borrelli, B, Tooley, EM, Scott-Sheldon, LA. Motivational Interviewing for Parent-child Health Interventions: A Systematic Review and Meta-Analysis. Pediatr Dent. 2015; 37(3):254-65.
14. Gori, D, Guaraldi, F, Cinocca, S, Moser, G, Rucci, P, Fantini, MP. Effectiveness of educational and lifestyle interventions to prevent paediatric obesity: systematic review and meta-analyses of randomized

and non-randomized controlled trials. Obesity science & practice. 2017; 3(3):235-48.
15. Kader, M, Sundblom, E, Elinder, LS. Effectiveness of universal parental support interventions addressing children's dietary habits, physical activity and bodyweight: A systematic review. Prev Med. 2015; 77:52-67.
16. Marsh, S, Foley, LS, Wilks, DC, Maddison, R. Family-based interventions for reducing sedentary time in youth: a systematic review of randomized controlled trials. Obes Rev. 2014; 15(2):117-33.
17. Sims, J, Scarborough, P, Foster, C. The Effectiveness of Interventions on Sustained Childhood Physical Activity: A Systematic Review and Meta-Analysis of Controlled Studies. PLoS One. 2015; 10(7):e0132935.
18. Thomason, DL, Lukkahatai, N, Kawi, J, Connelly, K, Inouye, J. A Systematic Review of Adolescent Self-Management and Weight Loss. J Pediatr Health Care. 2016; 30(6):569-82.
19. Bhuyan, SS, Chandak, A, Smith, P, Carlton, EL, Duncan, K, Gentry, D. Integration of public health and primary care: A systematic review of the current literature in primary care physician mediated childhood obesity interventions. Obes Res Clin Pract. 2015; 9(6):539-52.
20. Dooley, D, Moultrie, NM, Sites, E, Crawford, PB. Primary care interventions to reduce childhood obesity and sugar-sweetened beverage consumption: Food for thought for oral health professionals. Journal of public health dentistry. 2017; 77 Suppl 1:S104-s27.
21. Lane, H, Porter, K, Estabrooks, P, Zoellner, J. A Systematic Review to Assess Sugar-Sweetened Beverage Interventions for Children and Adolescents across the Socioecological Model. J Acad Nutr Diet. 2016; 116(8):1295-307 e6.
22. Nooijen, CF, Galanti, MR, Engstrom, K, Moller, J, Forsell, Y. Effectiveness of interventions on physical activity in overweight or obese children: a systematic review and meta-analysis including studies with objectively measured outcomes. Obes Rev. 2017; 18(2):195-213.
23. Black, AP, D'Onise, K, McDermott, R, Vally, H, O'Dea, K. How effective are family-based and institutional nutrition interventions in improving children's diet and health? A systematic review. BMC Public Health. 2017; 17(1):818.
24. Christie, D, Hudson, LD, Kinra, S, Wong, ICK, Nazareth, I, Cole, TJ, et al. A community-based motivational personalised lifestyle intervention to reduce BMI in obese adolescents: results from the Healthy Eating and Lifestyle Programme (HELP) randomised controlled trial. Arch Dis Child. 2017; 102(8):695-701.

Id: 13
Tillstånd: Vuxna med ohälsosamma matvanor
Åtgärd: Rådgivande samtal

Rekommendation till hälso- och sjukvården och tandvården

Tillstånd: Vuxna med ohälsosamma matvanor

Rekommendation: Överväg att erbjuda rådgivande samtal

Prioritet: 7

Motivering: Tillståndet har en stor svårighetsgrad. Åtgärden har ingen påvisad effekt på dagligt intag av frukt och grönsaker, men har liten effekt avseende andelen energi i maten som kommer från mättat fett och kostfiber.

Beskrivning av tillstånd och åtgärd

En persons matvanor består av flera olika dimensioner: energiintag, näringsintag, livsmedelsval, tillagningsform, måltidsordning, med mera. En individs sannolikhet att ha ohälsosamma matvanor kan mätas med hjälp av ett antal strukturerade frågor som tagits fram av Nationellt programområde (NPO) levnadsvanor inom regionernas nationella system för kunskapsstyrning. Svaren på frågorna kan ge max 12 poäng:

• En frisk vuxen som har 9–12 poäng har sannolikt hälsosamma matvanor.
• Den som har 4 poäng eller lägre har sannolikt betydande ohälsosamma matvanor.

I denna version av riktlinjerna ersätter vi Socialstyrelsens tidigare kostindex med NPO levnadsvanors frågor. NPO levnadsvanors frågor och poängsystem är i princip desamma som i Socialstyrelsens tidigare kostindex. Svarsalternativen har dock justerats till exakta värden, för att göra svaren mer användbara och stabila över tid.

Frågorna kan ge en uppskattning av kostens näringsmässiga kvalitet utifrån frågor om hur ofta man äter och dricker sådant som grönsaker och rotfrukter, frukt och bär, fisk och skaldjur, kaffebröd, choklad, godis, chips och liknande snacks, läsk och saft.

Frågorna tar inte hänsyn till energiintag, det vill säga hur mycket man äter, som också är en viktig del av matvanorna. Personer med ett för högt energiintag har dock ofta även en ohälsosam sammansättning av sin kost.

Ohälsosamma matvanor ger en kraftigt förhöjd risk för sjukdom, sänkt livskvalitet och förtida död. Ohälsosamma matvanor kan närmast fördubbla

risken för förtida död [2]. Ohälsosamma matvanor är också den enskilt viktigaste riskfaktorn när det gäller den totala sjukdomsbördan i såväl Sverige som i övriga världen [3]. Vidare har denna levnadsvana större betydelse för befolkningens hälsa än till exempel högt blodtryck, blodfettsrubbning, högt blodsocker eller fetma. Exempelvis ökar risken för hjärt-kärlsjukdomar, typ 2-diabetes och vissa cancersjukdomar vid ohälsosamma matvanor [4, 5].

Matvanor som inkluderar hög konsumtion av fullkornsprodukter, grönsaker, baljväxter, frukt, nötter eller fisk minskar risken för att dö i förtid. Hög konsumtion av rött kött eller charkprodukter ökar däremot risken [2]. Friska vuxna som äter medelhavskost (som är ett exempel på hälsosamma matvanor) har 30 procent lägre risk för hjärtinfarkt, stroke eller kardiovaskulär död, jämfört med personer som äter sedvanlig kost [6]. Genom att äta hälsosamt kan även personer som redan drabbats av hjärtinfarkt göra stora hälsovinster. Risken att återinsjukna och dö i hjärtinfarkt har visat sig vara 72 procent lägre om man byter från sedvanlig kost till medelhavskost [7].

Åtgärden innebär att hälso- och sjukvårdspersonal för en personcentrerad dialog med patienten samt anpassar samtalet till den specifika individens ålder, hälsa, risknivåer, med mera. Rådgivande samtal kan inkludera motiverande strategier, och kan kompletteras med olika verktyg och hjälpmedel. Åtgärden kan också kompletteras med återkommande kontakter (återbesök, telefonsamtal, brev eller mejl) vid ett eller flera tillfällen. Åtgärden tar vanligtvis 5–15 minuter, men kan i vissa fall uppgå till cirka 30 minuter.

Hur allvarligt är tillståndet?

Tillståndet har en stor svårighetsgrad.

Vilken effekt har åtgärden?

Vid ohälsosamma matvanor hos vuxna med eller utan särskild risk ger rådgivande samtal

- ingen påvisad skillnad i intaget av frukt per dag jämfört med ingen behandling eller enkla råd vid 3–12 månaders uppföljning (begränsat vetenskapligt underlag)
- ingen påvisad skillnad i intaget av grönsaker per dag jämfört med ingen behandling eller enkla råd vid 3–12 månaders uppföljning (begränsat vetenskapligt underlag)
- ingen påvisad skillnad i intaget av frukt och grönsaker per dag jämfört med sedvanlig behandling eller enkla råd vid 12 månaders uppföljning (starkt vetenskapligt underlag)
- 1,4 gram högre intag av kostfiber (KI 0,3; 2,4) jämfört med ingen behandling eller enkla råd vid 6–12 månaders uppföljning (begränsat vetenskapligt underlag).
- 1,4 energiprocent lägre intag av fett (KI -2,2; -0,7) eller 16,8 gram lägre intag av fett per dag intag (KI -28,5; -5,00) jämfört med ingen behandling eller enkla råd vid 6–12 månaders uppföljning(begränsat vetenskapligt underlag)

- 0,9 energiprocent lägre intag av mättat fett (KI -1,5; -0,2) eller 7,20 gram lägre intag av mättat fett per dag (KI -12,2; -2,10) jämfört med ingen behandling eller enkla råd vid 6–12 månaders uppföljning (begränsat vetenskapligt underlag).

Effekterna som påvisats är relativt små och bedöms ge marginella hälsoeffekter.

Har åtgärden några biverkningar eller oönskade effekter?

Åtgärden innebär inga kända biverkningar eller oönskade effekter.

Vilka studier ingår i granskningen?

I granskningen ingår tre systematiska översikter [8-10]. Slutsatserna baseras på 3 RCT för intag av frukt och grönsaker, 3 RCT för intag av kostfiber, 2 RCT för intag av fett och 2 RCT för intag av mättat fett.

Ingen av de ingående systematiska översikterna har använt ohälsosamma matvanor som inklusionkriterie. De har alla inkluderat studier på vuxna människor, vissa friska och vissa med sjukdom och/eller riskfaktorer. Orsaken till att det är små skillnader i effekter kan vara att det ofta är en selekterad grupp människor, som redan har relativt hälsosamma matvanor, som deltagit i studierna.

Interventionsgruppen fick rådgivande samtal för att främja hälsosamma matvanor. Majoriteten av de inkluderade studierna hade uppföljning (antingen via telefon, e-mail eller personlig kontakt) eller med tillägg av skriftlig information. Kontrollgruppen fick väntelista eller sedvanlig behandling, vilket kunde inkludera enkla råd, huvudsakligen i skriftlig form.

Uppföljningstiden i de ingående studierna skiljer sig åt. I översikten av Maderuelo-Fernandez och medarbetare [9] var uppföljningstiden satt till minst 6 månader medan Ball och medarbetare [8] inte hade satt upp någon sådant kriterium. Uppföljningstiden var minst 6 månader i översikten av Patnode och medarbetare [10].

En översikt av Whatnall och medarbetare studerade korta interventioner (brief nutrition interventions) om matvanor hos friska vuxna [11]. De flesta av de ingående interventionerna byggde på skriftliga råd, som antingen var standardiserade eller individualiserade. Inga ytterligare relevanta studier identifierades som inte redan ingår i detta kunskapsunderlag. Författarna drar dock slutsatsen att standardiserade råd hade sämre effekt än åtgärder som var individanpassade och inkluderade feedback, motiverande strategier och instruktioner om att planera sin beteendeförändring.

En kompletterande litteratursökning gjordes efter primärstudier publicerade efter de systematiska översikternas sökdatum. En delvis relevant studie identifierades, som var publicerad som ett konferensabstract [12]. Studien inkluderade patienter som fått en TIA eller mindre stroke och undersökte effekten av motiverande samtal tre gånger á 15 minuter under tre månader av en sjuksköterska, som fått MI-träning. Kontrollgruppen fick sedvanliga råd vid en och tre månader av en läkare, som inte fått någon MI-träning. Odds kvoten för någon livsstilsförändring (rökstopp, minst 30 minuter/dag av fysisk

aktivitet eller minst 5 poängs förändring på en FFQ) vid 6 månader var 0,97; 95 % KI 0,44–2,11.

En Cochrane-översikt har studerat kostinterventioner för att minska risken för hjärt-kärlsjukdom [13]. De flesta studierna som ingår har inte relevant åtgärd eller ingår redan i detta underlag. En relevant studie som ingår i översikten har inte inkluderats i detta underlag eftersom den hade data på färre än 10 deltagare.

Saknas någon information i studierna?

De effektmått som här beskrivs (frukt, grönsaker, kostfiber och fettintag) bör även kompletteras med information om effekten av rådgivande samtal för intag av socker, sötade drycker, kött och charkuterier. I den litteratur som här granskades saknades underlag för att inkludera dessa effektmått, men för att erhålla en heltäckande bild av effekten av rådgivande samtal på matvanor, skulle detta behöva vägas in.

Hälsoekonomisk bedömning

Socialstyrelsen har inte bedömt den hälsoekonomiska effekten för den aktuella åtgärden vid det specifika tillståndet.

Versionshistorik

Publiceringsår	Ändring avser
2018	Nytt kunskapsunderlag och ny rekommendation.
2024	Texten om kostindex reviderades och referens 1 ströks.

Översikt av granskade studier

Tabellering av inkluderade studier

#	Författare, år	Studiedesign	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Effektmått A – Frukt och grönsaker	Effektmått B – Kostfiber	Effektmått C – Fett och mättat fett	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
1	Maderuelo-Fernandez et al., 2015	SÖ inkl. 14 RCT varav 4 RCT bedömdes relevanta för frågeställningen (Baron et al., 1990; Roderick et al., 1997, Sacerdote et al., 2006.)	Totalt 13 764 deltagare inkluderade i översikten. Vuxna män och kvinnor.	I: Rådgivande samtal om hälsosamma matvanor av primärvårdspersonal, individuellt eller i grupp. Alla studier utom en hade uppföljning (antingen via telefon eller personlig kontakt). K: Ingen behandling eller sedvanlig behandling eller standardiserade enkla råd.	FFQ eller kostdagbok **Frukt:** *Roderick n=956* 12 mån Förändring port/dag I: 0,11 K: 0,04 MD 0,06 (KI -0,03; 0,16) **Grönsaker :** *Roderick n=956* 12 mån Förändring port/dag I: 0,05 K: -0,04 MD 0,07 (KI -0,13; 0,27) **Frukt och grönsaker** *Sacerdote n=3179* 12 mån Förändring port/dag I: 0,4(KI 0,2; 0,9) K: 0,2 (KI -0,3; 0,3) MD 0,18 (KI -0,28; 0,64)	FFQ eller kostdagbok *Roderick n=956* 12 mån Förändring g/dag I: -0,86 K: -0,19 MD 1,02 (KI -0,20; 2,23) *Baron n=368* 12 mån Förändring g/dag Män I: 22,8 (SE 1,0) K: 20,1 (SE 1,0) P<0,01	FFQ eller kostdagbok **Fett** *Roderick n=956* 12 mån Förändring energiprocent I: -2,4 K: -0,9 MD -1,4 (KI -2,2; -0,7) **Mättat fett** *Roderick n=956* 12 mån Förändring energiprocent I: -1,5 K: -0,6 MD -0,9 (KI -1,5; -0,2)	För SÖ: Låg till medelhög. För ingående studier: Effektmått A: Medelhög Effektmått B: Medelhög Effektmått C: Medelhög	Uppföljning >6 mån. Inga meta-analyser. Artikelsökning mellan 1990 och januari 2013.
2	Ball et al., 2015	SÖ inkl. 21 studier, antingen RCT, cluster-RCT	Totalt 12 497 personer inkluderade i översikten. Vuxna män	I: Rådgivande samtal om hälsosamma matvanor	FFQ **Frukt** *Koelewijn n=589* 3 mån			För SÖ: Medelhög För ingående studier:	Artikelsökning gjordes för jan 2000-jan 2015. Inga rådata fanns i översikten

		eller longitudinella pre-test-posttest. Av dessa bedömdes 1 RCT relevanta för frågeställningen som inte redan fanns i #1 (Koelewijn-van Loon, 2010, Harris, 2012).	och kvinnor. En studie har bara män.	K: Väntelista eller sedvanlig behandling	Port/vecka mv (sd) I: 13,4 (10,2) K: 14,9 (12,0) 10log -0,05 (KI -0,12; 0,02) **Grönsaker** *Koelewijn n=589* 3 mån msk/vecka mv (sd) I: 25,8 (14,1) K: 24,4 (12,6) 10log 0,00 (KI -0,18; 0,06) **Frukt och grönsaker** *Harris n=538* 12 mån port/dag I: 4,46 (KI 4,10; 4,82) K: 4,52 (KI 4,23; 4,81)			Effektmått A: Medelhög Kvaliteten granskades med MMAT.	och har därför hämtats från originalstudien.
3	Patnode et al, 2017	SÖ inkl. 41 RCT-studier med utfall på matvanor (88 studier på både matvanor och fysisk aktivitet med 117 589 personer). Av dessa bedömdes 1 RCT relevanta för frågeställningen som inte redan fanns i #1 eller #2 (Smith 2014).	Vuxna män eller kvinnor. Endast kvinnor i studien av Smith.	I: Rådgivande samtal om hälsosamma matvanor. K: Ingen behandling eller sedvanlig behandling/enkla råd/väntelista.		Oklar mätmetod **Fiber** *Smith n=59* g/dag förändring 6 mån I: 0,4 (-2,9; 3,7) K: -1,9 (-5,3; 1,5) MD 2,10 (95% KI -1,10; 5,20)	Oklar mätmetod **Fett** *Smith n=59* g/dag förändring 6 mån I: -19,6 (-28,4; -10,8) K: -8,0 (-22,3; 6,3) MD -16,8 (95% KI -28,5; -5,00) **Mättat fett** *Smith n=59* g/dag förändring 6 mån I: -8,6 (-12,9; -4,3) K: -3,3 (-10,2; 3,6) MD -7,20 (95% KI -12,2; -2,10)	För SÖ: Låg För ingående studier: Effektmått B medelhög Effektmått C: medelhög	Uppföljning >6 mån. Uppdatering av en tidigare SÖ av USPTF. Artikelsökning gjordes jan 2013 till maj 2016. Inkl även studier utanför primärvård.

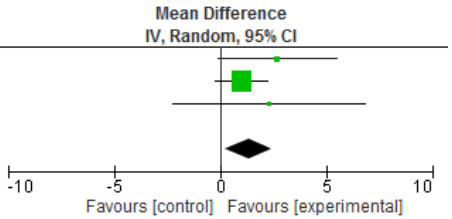
Summering av effekt och evidensstyrka

Effektmått	Antal deltagare (antal studier), samt referens #	Effekt/risk i kontrollgruppen	Absolut effekt/ risk (K–I)	Relativ effekt/-riskreduktion ((K–I)/K)	Evidensstyrka	Avdrag enligt GRADE	Kommentar
Frukt, portioner/dag 3–12 månader	1 545 (2) #1-2	+0,04 #1 2,13 #2	MD 0,06 (KI -0,03; 0,16) MD -0,05 (KI -0,12; 0,02)		Begränsat vetenskapligt underlag ⊕⊕○○	Studiekvalitet (-1) Överensstämmelse (-1)	Främst FFQ, vilket är en svaghet. Blindning rapporterades ofta inte.
Grönsaker, portioner/dag, 3–12 månader	1 545 (2) #1-2	-0,04 #1 0,52 #2	MD 0,07 (KI -0,13; 0,27) MD 0,00 (KI -0,18; 0,06)		Begränsat vetenskapligt underlag ⊕⊕○○	Studiekvalitet (-1) Överensstämmelse (-1)	Främst FFQ, vilket är en svaghet. Blindning rapporterades ofta inte. #2 omräkning 1 msk =15 g och 100g = 1 port.
Frukt och grönsaker, portioner/dag 12 månader	3 515 (2) #1,2		MD 0,06 KI -0,27; 0,39		Starkt vetenskapligt underlag ⊕⊕⊕⊕		
Kostfiberintag gram/dag, 6–12 månader	1 383 (3) #1, 3		MD 1,35 KI 0,27; 2,43		Begränsat vetenskapligt underlag ⊕⊕○○	Studiekvalitet (-2)	Främst FFQ, vilket är en svaghet. Randomiseringsförfarandet är oklart och blindning rapporterades ofta inte.
Fettintag, energiprocent eller g/dag, 6–12 månader	1 015 (2) #1,3		MD -1,4 (KI -2,2; -0,7) E% #1 MD -16,8 (KI -28,5; -5,00) g/dag #3		Begränsat vetenskapligt underlag ⊕⊕○○	Studiekvalitet (-2)	Främst FFQ, vilket är en svaghet. Randomiseringsförfarandet är oklart. Blindning rapporterades ofta inte.
Intag av mättat fett, energiprocent eller g/dag, 6–12 månader	1 015 (2) #1,3		MD -0,9 (KI -1,5; -0,2) E% #1 MD -7,20 (95% KI -12,2; -2,10) g/dag #3		Begränsat vetenskapligt underlag ⊕⊕○○	Studiekvalitet (-2)	Främst FFQ, vilket är en svaghet. Randomiseringsförfarandet är oklart. Blindning rapporterades ofta inte.

Kostfiber

Study or Subgroup	Experimental Mean	Experimental SD	Experimental Total	Control Mean	Control SD	Control Total	Weight	Mean Difference IV, Random, 95% CI
Baron 1990	22.8	13.6748	187	20.1	13.4536	181	15.3%	2.70 [-0.07, 5.47]
Roderick 1997	22.3	9.6225	473	21.28	9.6225	483	79.0%	1.02 [-0.20, 2.24]
Smith 2014	0.4	8.6755	29	-1.9	9.1054	30	5.7%	2.30 [-2.24, 6.84]
Total (95% CI)			**689**			**694**	**100.0%**	**1.35 [0.27, 2.43]**

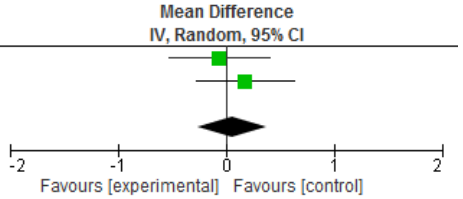
Heterogeneity: Tau² = 0.00; Chi² = 1.36, df = 2 (P = 0.51); I² = 0%
Test for overall effect: Z = 2.44 (P = 0.01)



Frukt och grönsaker

Study or Subgroup	Experimental Mean	Experimental SD	Experimental Total	Control Mean	Control SD	Control Total	Weight	Mean Difference IV, Random, 95% CI
Harris 2012	4.46	2.8192	238	4.52	2.5524	300	50.0%	-0.06 [-0.52, 0.40]
Sacerdote 2006	3.1	6.4	1488	2.92	6.4	1489	50.0%	0.18 [-0.28, 0.64]
Total (95% CI)			**1726**			**1789**	**100.0%**	**0.06 [-0.27, 0.39]**

Heterogeneity: Tau² = 0.00; Chi² = 0.52, df = 1 (P = 0.47); I² = 0%
Test for overall effect: Z = 0.36 (P = 0.72)



Referenser

1. Livsmedelsverket. Nordic Nutrition recommendations 2012. Hämtad 2017-09-25 från https://www.livsmedelsverket.se/globalassets/matvanor-halsa-miljo/naringsrekommendationer/nordic-nutrition-recommendations-2012.pdf.
2. Schwingshackl, L, Schwedhelm, C, Hoffmann, G, Lampousi, AM, Knuppel, S, Iqbal, K, et al. Food groups and risk of all-cause mortality: a systematic review and meta-analysis of prospective studies. Am J Clin Nutr. 2017; 105(6):1462-73.
3. Global, regional, and national comparative risk assessment of 79 behavioural, environmental and occupational, and metabolic risks or clusters of risks, 1990-2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. Lancet (London, England). 2016; 388(10053):1659-724.
4. Schwingshackl, L, Hoffmann, G. Diet quality as assessed by the Healthy Eating Index, the Alternate Healthy Eating Index, the Dietary Approaches to Stop Hypertension score, and health outcomes: a systematic review and meta-analysis of cohort studies. J Acad Nutr Diet. 2015; 115(5):780-800 e5.
5. Schwingshackl, L, Hoffmann, G, Lampousi, AM, Knuppel, S, Iqbal, K, Schwedhelm, C, et al. Food groups and risk of type 2 diabetes mellitus: a systematic review and meta-analysis of prospective studies. Eur J Epidemiol. 2017; 32(5):363-75.
6. Estruch, R, Ros, E, Salas-Salvado, J, Covas, MI, Corella, D, Aros, F, et al. Primary prevention of cardiovascular disease with a Mediterranean diet. N Engl J Med. 2013; 368(14):1279-90.
7. de Lorgeril, M, Salen, P, Martin, JL, Monjaud, I, Delaye, J, Mamelle, N. Mediterranean diet, traditional risk factors, and the rate of cardiovascular complications after myocardial infarction: final report of the Lyon Diet Heart Study. Circulation. 1999; 99(6):779-85.
8. Ball, L, Leveritt, M, Cass, S, Chaboyer, W. Effect of nutrition care provided by primary health professionals on adults' dietary behaviours: a systematic review. Family practice. 2015; 32(6):605-17.
9. Maderuelo-Fernandez, JA, Recio-Rodriguez, JI, Patino-Alonso, MC, Perez-Arechaederra, D, Rodriguez-Sanchez, E, Gomez-Marcos, MA, et al. Effectiveness of interventions applicable to primary health care settings to promote Mediterranean diet or healthy eating adherence in adults: A systematic review. Preventive medicine. 2015; 76 Suppl:S39-55.
10. Patnode, CD, Evans, CV, Senger, CA, Redmond, N, Lin, JS. Behavioral Counseling to Promote a Healthful Diet and Physical Activity for Cardiovascular Disease Prevention in Adults Without Known Cardiovascular Disease Risk Factors: Updated Evidence Report and Systematic Review for the US Preventive Services Task Force. JAMA. 2017; 318(2):175-93.
11. Whatnall, MC, Patterson, AJ, Ashton, LM, Hutchesson, MJ. Effectiveness of brief nutrition interventions on dietary behaviours in adults: A systematic review. Appetite. 2018; 120:335-47.
12. Brouwer-Goossensen, D, Genugten, L, Lingsma, H, Dippel, D, Koudstaal, P, Hertog, H. The effectiveness of motivational interviewing

on lifestyle behavior change after tia or minor ischemic stroke: a randomized controlled open label phase II trial. European stroke journal; 2017. s. 163.

13. Rees, K, Dyakova, M, Wilson, N, Ward, K, Thorogood, M, Brunner, E. Dietary advice for reducing cardiovascular risk. The Cochrane database of systematic reviews. 2013; (12):Cd002128.

Otillräcklig fysisk aktivitet

Id: 35
Tillstånd: Vuxna med särskild risk som är otillräckligt fysiskt aktiva
Åtgärd: Rådgivande samtal

Rekommendation till hälso- och sjukvården

Tillstånd: Vuxna med särskild risk som är otillräckligt fysiskt aktiva

Rekommendation: Erbjud rådgivande samtal

Prioritet: 2

Motivering: Tillståndet har en stor svårighetsgrad och åtgärden har måttlig effekt på andelen som är fysiskt aktiva och stillasittande.

Beskrivning av tillstånd och åtgärd

För vissa grupper är ohälsosamma levnadsvanor mer riskfyllda än för andra. Exempel på sådana grupper är personer som har

- en sjukdom (t.ex. diabetes, astma, KOL, cancer, hjärt-kärlsjukdom, långvarig smärta, schizofreni eller depression)
- fysisk, psykisk eller kognitiv funktionsnedsättning
- biologiska riskmarkörer (t.ex. högt blodtryck, blodfettsrubbningar eller övervikt eller fetma)
- social sårbarhet (t.ex. låg socioekonomisk status)
- andra riskfaktorer (t.ex. flera ohälsosamma levnadsvanor samtidigt eller en olycksfallsskada).

Personer med särskild risk har ett redan sårbart tillstånd (sjukdom eller andra riskfaktorer) som kan vara en följd av eller förvärras av ohälsosamma levnadsvanor.

Otillräcklig fysisk aktivitet hos vuxna definieras som mindre än 150 minuter fysisk aktivitet i veckan på en måttlig intensitetsnivå alternativt mindre än 75 minuter per vecka på en hög intensitetsnivå. Exempel på detta är mindre än 30 minuters rask promenad 5 dagar per vecka, eller mindre än 50 minuters rask promenad 3 dagar per vecka. Ett annat exempel är mindre än 25 minuters löpning 3 dagar i veckan eller mindre än 15 minuters löpning 5 dagar i veckan. Dessa exempel på fysisk aktivitet med varierande intensitet, duration och frekvens motsvarar samma dos fysisk aktivitet per vecka (energiförbrukning). Otillräcklig fysisk aktivitet kan även vara en kombination av aktiviteter med måttlig och hög intensitet där den totala veckodosen om minst 150

minuter inte uppnås. Definitionen innebär att den totala veckodosen av fysisk aktivitet beräknas genom att antalet minuter fysisk aktivitet med måttlig intensitet summeras med dubbla antalet minuter fysisk aktivitet med hög intensitet.

Definitionen utgår från allmänna rekommendationer om fysisk aktivitet för vuxna som är framtagna av Yrkesföreningar för fysisk aktivitet (YFA) [1]. Rekommendationerna baseras i sin tur på internationella riktlinjer och rekommendationer. Rekommendationen omfattar även råd om muskelstärkande fysisk aktivitet minst två gånger per vecka samt råd om att undvika långvarigt stillasittande, genom att ta regelbundna pauser med någon form av muskelaktivitet under några minuter. Detta gäller oavsett om rekommendationen för fysisk aktivitet uppnås eller inte.

Fysisk aktivitet minskar risken för förtida död [2] och kroniska sjukdomar, såsom typ 2-diabetes [2, 3], hjärt-kärlsjukdom [2, 4, 5], cancer [6-8] och depression [2, 9]. Det finns dock även risker med regelbunden fysisk aktivitet, som skador i muskler och leder. Men denna risk kan minskas genom en gradvis ökning av intensiteten av och tiden för den fysiska aktiviteten [1].

Åtgärden innebär att hälso- och sjukvårdspersonal för en personcentrerad dialog med patienten samt anpassar samtalet till den specifika individens ålder, hälsa, risknivåer, med mera. Rådgivande samtal kan inkludera motiverande strategier, och kan kompletteras med olika verktyg och hjälpmedel. Åtgärden kan också kompletteras med återkommande kontakter (återbesök, telefonsamtal, brev eller mejl) vid ett eller flera tillfällen. Åtgärden tar vanligtvis 5–15 minuter, men kan i vissa fall uppgå till cirka 30 minuter.

Hur allvarligt är tillståndet?

Tillståndet har en stor svårighetsgrad.

Vilken effekt har åtgärden?

Vid otillräcklig fysisk aktivitet hos vuxna med eller utan särskild risk ger rådgivande samtal

- fler som ökat sin fysiska aktivitet (OR 1,42, 95% konfidensintervall, KI 1,17–1,73) vid 12–24 månaders uppföljning jämfört med enkla råd eller ingen intervention (måttligt starkt vetenskapligt underlag)
- mer fysisk aktivitet (SMD 0,25, 95% KI 0,11; 0,38) vid 12–14 månaders uppföljning jämfört med enkla råd eller ingen intervention (måttligt starkt vetenskapligt underlag)
- 18 minuter mindre stillasittande per dag (95% KI -43; 6) upp till 6 månaders uppföljning jämfört med enkla råd eller ingen intervention (begränsat vetenskapligt underlag).

Skillnaderna i fysisk aktivitet och minuter av stillasittande bedöms ge kliniskt relevanta hälsoeffekter.

Har åtgärden några biverkningar eller oönskade effekter?

Det saknas information om biverkningar eller oönskade effekter i vissa studier. En studie rapporterade signifikanta relativa ökningar av fall med 11 procent och skador med 6 procent mellan baslinjen och 12 månader jämfört med kontrollgruppen [10].

Vilka studier ingår i granskningen?

I granskningen ingår två systematiska översikter som inkluderade totalt 66 randomiserade kontrollerade studier (RCT) [10, 11]. Slutsatserna för effektmått fysisk aktivitet baseras på 8 745 deltagare med främst självrapporterade data och slutsatserna för effektmåttet stillasittande i minuter per dag baseras på 1 887 deltagare som använde både subjektiva och objektiva mått.

I den ena översikten fick interventionsgrupperna rådgivande samtal. Kontrollgrupperna fick främst enkla råd om fysisk aktivitet eller stillasittande eller ingen intervention alls. Populationerna var vuxna inaktiva män och kvinnor mellan 17–92 år, främst från en vårdkontext. Uppföljningstiden var minst 12 månader. Översikten visade på en liten till medelstor effekt för fysisk aktivitet, mätt med självrapporterade data till fördel för interventionen [10].

Rådgivande samtal har också studerats i en systematisk översikt med 51 RCT med 18 480 vuxna deltagare, män och kvinnor mellan 18–60 år [11]. Av de 51 studierna ingår 14 i utvärderingen och av dem inkluderade ungefär hälften deltagare med särskild risk, som till exempel övervikt, diabetes eller risk för hjärt- kärlsjukdom. Översikten studerade stillasittande efter olika typer av interventioner. Till exempel rådgivande samtal som bara fokuserar på fysisk aktivitet eller bara stillasittande alternativt båda samtidigt. Översikten har även utvärderat livsstilsinterventioner där både matvanor och fysisk aktivitet har varit fokus och ibland med fokus på stillasittande. För alla studier sammantaget sågs en minskning av stillasittande med 22 minuter per dag och effekten kvarstod i 12 månader. I översikten har det sedan gjorts subgruppsanalyser uppdelat på livsstilsintervention, intervention med fokus fysisk aktivitet, fokus på stillasittande eller fokus på både fysisk aktivitet och stillasittande. Endast livsstilsinterventionen och interventioner som fokuserar på stillasittande visade statistiskt säkerställda effekter. Det är dock bara två små studier (n=62) som fokuserat på enbart stillasittande i samtalet och resultatet är därför mycket osäkert. När vi grupperade alla interventioner som fokuserade på fysisk aktivitet och stillasittande (exklusive livsstilsinterventioner, vilket inte är relevant för den här frågeställningen) sågs en minskning av stillasittande med 18 minuter per dag. Resultatet är dock inte statistiskt säkerställt.

Det är av stor betydelse att minska stillasittande, men det finns dock inte tillräcklig med evidens för att uttala sig om effekten av rådgivande samtal som enbart riktar in sig på att minska stillasittande.

Motiverande samtal för att främja fysisk aktivitet har studerats bland personer med diabetes [12], personer med risk för eller med hjärt-kärlsjukdom [13]samt personer med annan kronisk sjukdom som fetma eller MS [14]. Översikten som fokuserar på personer med diabetes presenterar inga effektdata utan bara om studierna visar statistiskt säkerställda effekter till fördel för interventionen eller inte [12]. För de studier som rapporterade utfall på fysisk aktivitet var det ingen som visade statistiskt säkerställda resultat. Översikten

som fokuserade på personer med risk för eller med hjärt-kärlsjukdom redovisade effektdata för varje enskild studie [13]. För tre studier låg den standardiserade medelskillnaden på -0,10 till 0,09, medan två studier bara redovisade deskriptivt att interventionsgruppen hade högre fysisk aktivitet än kontrollgruppen och att det var statistiskt säkerställda resultat. I översikten som fokuserade på olika kroniska sjukdomar gav motiverande samtal ett SMD på 0,19 (KI 0,06; 0,32) för fysisk aktivitet [14]. Författarna har värderat det vetenskapliga underlaget som måttligt starkt. I underlaget ingick 8 randomiserade kontrollerade studier som inkluderade personer med övervikt eller fetma, MS, fibromyalgi eller hjärt-kärlsjukdom.

Flera systematiska översikter har exkluderats. Richards och medarbetare hade inte gjort någon kvalitetsgranskning av ingående studier [15]. Sanchez och medarbetare är en översikt av översikter där översikten av Orrow och medarbetare inkluderades [16]. En översikt av Gagliardi och medarbetare har också inkluderat Orrows översikt, samt ett antal originalstudier, vilka inte var relevanta för denna frågeställning [17]. En översikt av Gardner och medarbetare, som studerade stillasittande var mer en kartläggning av olika typer av interventioner [18].

Saknas någon information i studierna?

För effektmåttet fysisk aktivitet anges inte om utfallet är låg, måttlig eller intensiv fysisk aktivitet.

Hälsoekonomisk bedömning

Socialstyrelsen har inte bedömt den hälsoekonomiska effekten för den aktuella åtgärden vid det specifika tillståndet.

Versionshistorik

Publiceringsår	Ändring avser
2018	Nytt kunskapsunderlag och ny rekommendation.
2024	Inga ändringar.

Översikt av granskade studier

Tabellering av inkluderade studier

#	Författare, år	Studiedesign	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Effektmått A – Fysisk aktivitet	Effektmått B – Stillasittande	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
1.	Orrow, 2012	SÖ inkl. 15 RCT Meta-analys 8 745 deltagare Sökt i 7 databaser, 2009 och 2010 samt sökt via ref listor	Otillräcklig fysisk aktivitet vuxna, 17–92 år 54 % kvinnor Rekrytering: 14 studier från "primary care", 1 personlig inbjudan via brev/telefon.	I: Rådgivande samtal med skriftlig information, given av olika personalkategorier. K: 7 studier ingen intervention. 8 studier använder en enkel typ av intervention – enkla råd, och vid ett tillfälle i 7 av dessa 8 studier. Uppföljning: 13 studier - 12 mån, 1 studie - 14 mån 1 studie - 24 mån	Självrapporterade - Flesta validerade. 14 studier - log bok/ frågeformulär, 1 studie - objektiv mått Cut off: Dikotoma data: T.ex. uppnå 30 min moderate activity/dag i 5 dagar/v, alt - ökn av fys akt från baseline. OR = 1,42, 95% KI (1,17-1,73), I^2= 43 % N=4 508,11 RCT Kontinuerliga data: 5 studier fysisk aktivitet i min/v, kcal/kg /v, metabol eq. tim/v, aktivitet SMD= 0,25 (0,11-0,38) I^2= 70 % N=3 445, 9 RCT		Fysisk aktivitet: SÖ: Låg Inkluderade RCT: Låg 13 studier hade hög risk för någon enstaka aspekt, dvs ej blindade deltgare, ej blindade rådgivare, ej komplett mätdata.	Råd oftast av två olika personalkategorier; läkare, sköterskor, sjukgymnast, hälsorådgivare/utbildare etc. Mest med skriftligt material, ibland motiverande intervju-ej angiven hur
2.	Martin, 2015	SÖ inkl. 51 studier; 44 RCT och 7 cluster RCTs, n= 18 480 Meta-analys 34/51, n=5868	Stillasittande boende vuxna, män och kvinnor i 35 studier, 13 studier kvinnor, 3 endast män Ej inneliggande patienter, 18–60 år 7 studier vuxna över 60 år 23 studier övervikt/fetma, 5 studier	I: Intervention; 3 minskat stillasittande, 16 fysisk aktivitet, 9 kombination fysisk aktivitet och stillasittande. K: Ingen intervention, generellt enklare råd - 20 studier alternativ intervention.		Stillasittande tid – objektiva mått; accelerometer/inclinometer, självrapportering och proxy mått (= ej säkert sittande). Självrapporterande 31/51 Meta-analys minskat stillasittande 22 min/dag	Stillasittande: SÖ: måttlig Inkluderade RCT: måttlig	Intervention o kontroll varierade mycket mellan studierna Hög heterogenitet för effektmåttet (I^2=77 %).

		Sökt i 13 databaser, samt ref.listor till jan 2014. Inkluderas: eng artiklar i fulltext Flest studier från 2010-2014	typ 2 D, 3 studier CVD risk, 2 studier gravida	10 studier sedvanlig vård 7 studier väntelista 5 studier uppmärksamhetskontroll 7 studier ingen intervention alls		95% KI(-35 till-9 min), p=0,001, I^2= 71 %, n= 5868. *Subgruppsanalyser* Fokus PA 8 min/dag KI(-36 till 19) 9 RCT n= 1474 Fokus stillasittande minskat 42 min/dag KI(-79 till -5) 2 RCT n= 62 Fokus stillasittande och PA 34 min/dag KI(-174 till 104) 3 RCT n= 351 Sammanvägd metaanalys av alla tre subgruppsanalyser Minskat stillasittande 18 min/dag, KI(-43; +6) 14 RCT n=1887		

Summering av effekt och evidensstyrka

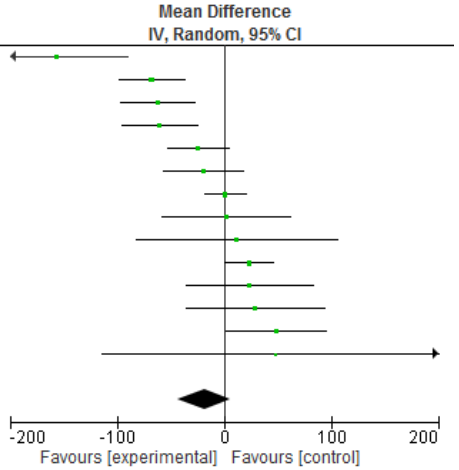
Effektmått	Antal deltagare (antal studier), samt referens #	Effekt/risk i kontrollgruppen	Absolut effekt/ risk (K–I)	Relativ effekt/-riskreduktion ((K–I)/K)	Evidensstyrka	Avdrag enligt GRADE	Kommentar
A – Andel som når minst 30 min måttlig fysisk aktivitet	4 508 (11) # 1			OR 1,42 KI 1,17–1,73	Måttligt starkt vetenskapligt underlag ⊕⊕⊕○	Överensstämmelse och summan av smärre brister (-1)	Studien inkluderar mestadels subjektiva mått, objektiva mått i 1 studie
A – Total fysisk aktivitet	3 445 (9) # 1			SMD 0,25 KI 0,11; 0,38	Måttligt starkt vetenskapligt underlag ⊕⊕⊕○	Överensstämmelse och summan av smärre brister (-1)	Studien inkluderar mestadels subjektiva mått, objektiva mått i 1 studie

B – Stillasittande, minuter/dag	1 887 (14) #2		-18 KI-43; 6		Begränsat vetenskapligt underlag ⊕⊕○○	Överensstämmelse (-1) Precision (-1)	Studien inkluderar RCTs med både objektiva och subjektiva mått på stillasittande

Stillasittande, minuter/dag

Study or Subgroup	Experimental Mean	Experimental SD	Experimental Total	Control Mean	Control SD	Control Total	Weight	Mean Difference IV, Random, 95% CI
Barwais 2013	516	102	18	672	90	15	5.9%	-156.00 [-221.53, -90.47]
Mutrie 2012	-47.9	47.6	20	19.6	49.4	19	8.8%	-67.50 [-97.97, -37.03]
Pedersen 2013	295	55	17	357	46	17	8.5%	-62.00 [-96.08, -27.92]
Andersen 2012	474	108	76	534	90	50	8.5%	-60.00 [-94.81, -25.19]
Evans 2012	-18	54	14	6	0.9	14	9.0%	-24.00 [-52.29, 4.29]
Gilson 2009	321	107	60	340	103	60	8.2%	-19.00 [-56.58, 18.58]
Marshall 2003	308.3	123.9	327	307.1	126.7	328	9.6%	1.20 [-17.99, 20.39]
Lane 2010	371.4	170.1	55	369.5	152.6	57	6.3%	1.90 [-58.02, 61.82]
De Cocker 2012	396	186	28	384	192	35	4.1%	12.00 [-81.77, 105.77]
van Berkel 2014	319.1	99	129	295.5	87.3	128	9.4%	23.60 [0.78, 46.42]
Steeves 2012	210	126	29	186	102	29	6.4%	24.00 [-35.00, 83.00]
Openacker 2008	460.3	128.6	33	430.8	139.1	33	6.0%	29.50 [-35.13, 94.13]
Dunn 1998	-10.1	182.6	121	-58.7	184.3	114	7.4%	48.60 [1.66, 95.54]
Adams 2012	394.3	247.8	38	345.7	348.7	23	1.8%	48.60 [-114.24, 211.44]
Total (95% CI)			**965**			**922**	**100.0%**	**-18.49 [-42.96, 5.98]**

Heterogeneity: Tau² = 1525.59; Chi² = 68.83, df = 13 (P < 0.00001); I² = 81%
Test for overall effect: Z = 1.48 (P = 0.14)



Referenser

1. Bernard, P, Carayol, M, Gourlan, M, Boiche, J, Romain, AJ, Bortolon, C, et al. Moderators of Theory-Based Interventions to Promote Physical Activity in 77 Randomized Controlled Trials. Health Educ Behav. 2017; 44(2):227-35.
2. US Department of Health and Human Services. Physical Activity Guidelines Advisory Committee Report. Part A: executive summary. Nutr Rev. 2009;67:114-120.
3. Authors/Task Force, M, Ryden, L, Grant, PJ, Anker, SD, Berne, C, Cosentino, F, et al. ESC Guidelines on diabetes, pre-diabetes, and cardiovascular diseases developed in collaboration with the EASD: the Task Force on diabetes, pre-diabetes, and cardiovascular diseases of the European Society of Cardiology (ESC) and developed in collaboration with the European Association for the Study of Diabetes (EASD). Eur Heart J. 2013; 34(39):3035-87.
4. Sofi, F, Capalbo, A, Cesari, F, Abbate, R, Gensini, GF. Physical activity during leisure time and primary prevention of coronary heart disease: an updated meta-analysis of cohort studies. Eur J Cardiovasc Prev Rehabil. 2008; 15(3):247-57.
5. Li, J, Loerbroks, A, Angerer, P. Physical activity and risk of cardiovascular disease: what does the new epidemiological evidence show? Curr Opin Cardiol. 2013; 28(5):575-83.
6. Boyle, T, Keegel, T, Bull, F, Heyworth, J, Fritschi, L. Physical activity and risks of proximal and distal colon cancers: a systematic review and meta-analysis. J Natl Cancer Inst. 2012; 104(20):1548-61.
7. Wu, Y, Zhang, D, Kang, S. Physical activity and risk of breast cancer: a meta-analysis of prospective studies. Breast Cancer Res Treat. 2013; 137(3):869-82.
8. Schmid, D, Behrens, G, Keimling, M, Jochem, C, Ricci, C, Leitzmann, M. A systematic review and meta-analysis of physical activity and endometrial cancer risk. Eur J Epidemiol. 2015; 30(5):397-412.
9. Mammen, G, Faulkner, G. Physical activity and the prevention of depression: a systematic review of prospective studies. Am J Prev Med. 2013; 45(5):649-57.
10. Orrow, G, Kinmonth, AL, Sanderson, S, Sutton, S. Effectiveness of physical activity promotion based in primary care: systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. BMJ (Clinical research ed). 2012; 344:e1389.
11. Martin, A, Fitzsimons, C, Jepson, R, Saunders, DH, van der Ploeg, HP, Teixeira, PJ, et al. Interventions with potential to reduce sedentary time in adults: systematic review and meta-analysis. British journal of sports medicine. 2015; 49(16):1056-63.
12. Ekong, G, Kavookjian, J. Motivational interviewing and outcomes in adults with type 2 diabetes: A systematic review. Patient Educ Couns. 2016; 99(6):944-52.
13. Lee, WW, Choi, KC, Yum, RW, Yu, DS, Chair, SY. Effectiveness of motivational interviewing on lifestyle modification and health outcomes of clients at risk or diagnosed with cardiovascular diseases: A systematic review. Int J Nurs Stud. 2016; 53:331-41.
14. O'Halloran, PD, Blackstock, F, Shields, N, Holland, A, Iles, R, Kingsley, M, et al. Motivational interviewing to increase physical

activity in people with chronic health conditions: a systematic review and meta-analysis. Clin Rehabil. 2014; 28(12):1159-71.
15. Richards, EA, Cai, Y. Integrative Review of Nurse-Delivered Physical Activity Interventions in Primary Care. Western journal of nursing research. 2016; 38(4):484-507.
16. Sanchez, A, Bully, P, Martinez, C, Grandes, G. Effectiveness of physical activity promotion interventions in primary care: A review of reviews. Preventive medicine. 2015; 76 Suppl:S56-67.
17. Gagliardi, AR, Abdallah, F, Faulkner, G, Ciliska, D, Hicks, A. Factors contributing to the effectiveness of physical activity counselling in primary care: a realist systematic review. Patient education and counseling. 2015; 98(4):412-9.
18. Gardner, B, Smith, L, Lorencatto, F, Hamer, M, Biddle, SJ. How to reduce sitting time? A review of behaviour change strategies used in sedentary behaviour reduction interventions among adults. Health psychology review. 2016; 10(1):89-112.

Id: 36
Tillstånd: Vuxna med särskild risk som är otillräckligt fysiskt aktiva
Åtgärd: Rådgivande samtal med tillägg av skriftlig ordination av fysisk aktivitet

Rekommendation till hälso- och sjukvården

Tillstånd: Vuxna med särskild risk som är otillräckligt fysiskt aktiva

Rekommendation: Erbjud rådgivande samtal med tillägg av skriftlig ordination av fysisk aktivitet

Prioritet: 2

Motivering: Tillståndet har en måttlig till stor svårighetsgrad. Åtgärden har möjligen en stor effekt på antal steg per dag och antal minuter per vecka med fysisk aktivitet på minst måttlig intensitetsnivå.

Beskrivning av tillstånd och åtgärd

Otillräcklig fysisk aktivitet hos vuxna definieras som mindre än 150 minuter fysisk aktivitet i veckan på en måttlig intensitetsnivå alternativt mindre än 75 minuter per vecka på en hög intensitetsnivå. Exempel på detta är mindre än 30 minuters rask promenad 5 dagar per vecka, eller mindre än 50 minuters rask promenad 3 dagar per vecka. Ett annat exempel är mindre än 25 minuters löpning 3 dagar i veckan eller mindre än 15 minuters löpning 5 dagar i veckan. Dessa exempel på fysisk aktivitet med varierande intensitet, duration och frekvens motsvarar samma dos fysisk aktivitet per vecka (energiförbrukning). Otillräcklig fysisk aktivitet kan även vara en kombination av aktiviteter med måttlig och hög intensitet där den totala veckodosen om minst 150 minuter inte uppnås. Definitionen innebär att den totala veckodosen av fysisk aktivitet beräknas genom att antalet minuter fysisk aktivitet med måttlig intensitet summeras med dubbla antalet minuter fysisk aktivitet med hög intensitet.

Definitionen utgår från allmänna rekommendationer om fysisk aktivitet för vuxna som är framtagna av Yrkesföreningar för fysisk aktivitet (YFA), reviderade 2021 [1]. Rekommendationerna baseras i sin tur på internationella riktlinjer och rekommendationer. Rekommendationen omfattar även råd om muskelstärkande fysisk aktivitet minst två gånger per vecka samt att undvika långvarigt stillasittande, genom att ta regelbundna pauser med någon form av muskelaktivitet under några minuter. Detta gäller oavsett om rekommendationen för fysisk aktivitet uppnås eller inte.

Fysisk aktivitet minskar risken för förtida död [2] och kroniska sjukdomar, såsom typ 2-diabetes [2], hjärt-kärlsjukdom [2-4], cancer [5-7] och depression [2, 8]. Det finns dock även risker med regelbunden fysisk aktivitet, som skador i muskler och leder. Men denna risk kan minskas genom en gradvis ökning av intensiteten av och tiden för den fysiska aktiviteten [1].

Åtgärden innebär att hälso- och sjukvårdspersonal för en personcentrerad dialog med patienten samt anpassar samtalet till den specifika individens ålder, hälsa, risknivåer, med mera. Rådgivande samtal kan inkludera motiverande strategier, och kan kompletteras med olika verktyg och hjälpmedel. Åtgärden kan också kompletteras med återkommande kontakter (återbesök, telefonsamtal, brev eller mejl) vid ett eller flera tillfällen. Åtgärden tar vanligtvis 5–15 minuter, men kan i vissa fall uppgå till cirka 30 minuter.

Det rådgivande samtalet kompletteras med en skriftlig ordination om fysisk aktivitet, vilket ges i samråd med patienten och kan ses som en form av överenskommelse mellan vårdgivare och patient. Ordinationen ska vara individuellt anpassad när det gäller typ av aktivitet, aktivitetens intensitet och frekvens och behandlingsperiodens längd.

Skriftlig ordination av fysisk aktivitet förekommer i många länder men under olika former. En form av skriftlig ordination i Sverige är Fysisk aktivitet på recept (FaR®). Den svenska FaR-modellen omfattar fem delar, vilka utgör själva behandlingen samt stöd i processen. FaR utgår från ett personcentrerat rådgivande samtal där nuvarande aktivitetsnivå, beredskap och motivation till förändring samt behov av stöd kartläggs. I samråd med patienten formuleras en konkret målsättning som är möjlig att uppnå och en överenskommelse görs om aktiviteter som är lämpliga för att uppnå målet, vilken tydliggörs som en skriftlig ordination. Den skriftliga ordinationen individanpassas utifrån individens förutsättningar och det anges på receptet när uppföljning ska ske. Även uppföljningen individanpassas utifrån patientens behov och är en viktig del för att kunna justera ordinationen, erbjuda ytterligare motivationsstöd samt utvärdera effekten av behandlingen. Den överenskomna aktiviteten kan utföras på egen hand eller som en organiserad aktivitet. Som stöd vid förskrivningen av FaR använder hälso- och sjukvården kunskapsstödet Fysisk aktivitet i sjukdomsprevention och sjukdomsbehandling (FYSS) och samverkar med lokala aktivitetsarrangörer.

Hur allvarligt är tillståndet?

Tillståndet har en måttlig till stor svårighetsgrad.

Vilken effekt har åtgärden?

Vid otillräcklig fysisk aktivitet hos vuxna med eller utan särskild risk ger rådgivande samtal med tillägg av skriftlig ordination av fysisk aktivitet

- möjligen en stor effekt på antal steg per dag (medelskillnad 931, 95% konfidensintervall, KI 416–1445) vid 6–12 månaders uppföljning jämfört med sedvanlig behandling, enkla råd eller kombination av enkla råd och väntelista (begränsat vetenskapligt underlag).
- möjligen en stor effekt på antal minuter per vecka med fysisk aktivitet på minst måttlig intensitetsnivå (medelskillnad 16, 95% KI 5–27) vid 6–12

månaders uppföljning jämfört med sedvanlig behandling, enkla råd eller väntelista (begränsat vetenskapligt underlag).

Det går inte att bedöma effekten av rådgivande samtal med tillägg av skriftlig ordination av fysisk aktivitet på utfallsmåtten antal timmar stillasittande per dag och MET-minuter per vecka vid 6–12 månaders uppföljning jämfört med sedvanlig behandling, enkla råd, väntelista eller kombination av enkla råd och väntelista (mycket låg tillförlitlighet).

Har åtgärden några biverkningar eller oönskade effekter?

Av de granskade studierna hade åtta studier utvärderat oönskade effekter eller negativa händelser hos deltagarna [9-16]. Två av dessa studier rapporterade att det inte observerats några oönskade effekter [15, 16]. I resterande studier rapporterades framförallt om muskuloskeletal smärta i exempelvis rygg eller fot [9-11, 13], stukningar, frakturer eller andra skador [10, 12, 13] och fall [12-14]. Ett av fallen ledde till sjukhusvistelse [14]. I enstaka studier rapporterades även försämring av befintliga hälsoproblem [12] och inläggning på sjukhus av en deltagare i kontrollgruppen på grund av urogenitala besvär [10]. I en studie på vuxna med risk för hjärt- och kärlsjukdom rapporterades bröstsmärtor och tre dödsfall under studiens gång, men det saknades ytterligare information om dessa händelser [13]. Vissa studier jämförde antalet negativa händelser mellan grupperna. I tre av studierna konstaterades att antalet negativa händelser var något högre i interventionsgruppen än kontrollgruppen [11, 12, 14] och i en studie rapporterades det att stukningar var vanligare i kontrollgruppen och att fall och frakturer var något vanligare i interventionsgruppen [13].

Vilka studier ingår i granskningen?

I granskningen ingår 23 kontrollerade studier (varav 22 RCT) som undersökte effekten av rådgivande samtal med tillägg av skriftlig ordination av fysisk aktivitet på ett eller flera av följande utfallsmått: antal steg, fysisk aktivitet på minst måttlig intensitetsnivå, MET och stillasittande. Tiden mellan baslinjemätning och uppföljning var avgränsad till minst 6 månader. I kunskapsunderlaget till Nationella riktlinjer för prevention och behandling vid ohälsosamma levnadsvanor år 2018 ingick två systematiska översikter [17, 18]. I översikten av Campbell och medarbetare ingick studier från flera europeiska länder, och åtgärden utgjordes av en skriftlig hänvisning till träningsaktiviteter utanför hälso- och sjukvården, så kallade exercise referral schemes (ERS) [18]. I översikten av Börjesson och medarbetare studerades den svenska modellen av skriftlig ordination av fysisk aktivitet, Fysisk aktivitet på recept (FaR) [17].

I den här översynen av kunskapsunderlaget har Socialstyrelsen dels gått igenom de primärstudier som var inkluderade i de två systematiska översiktsstudierna som ingick i kunskapsunderlaget 2018, dels gjort en uppdaterad litteratursökning med studier publicerade mellan 2014 och 2024. Då åtgärden i de aktuella nationella riktlinjerna både innefattar den svenska modellen FaR

och internationella motsvarigheter, tar vår uppdaterade litteratursökning vid efter Campbell och medarbetares litteratursökning, vilken sträckte sig fram till år 2013.

Den undersökta populationen var vuxna personer med otillräcklig fysisk aktivitet, men riskfaktorer och sjukdomar skiljde sig mellan studierna (t.ex. hjärt- och kärlsjukdom, obesitas eller övervikt och typ2-diabetes). Åtgärden var rådgivande samtal med tillägg av skriftlig ordination av fysisk aktivitet, men även här fanns stor variation i hur interventionerna var upplagda. Fem av studierna var gjorda i Sverige med den svenska modellen FaR. Resterande studier kommer från Norge (n=1), Finland (n=1), UK (n=5), Frankrike (n=1), Belgien (n=1), Spanien (n=2), Jordanien (n=1), Singapore (n=1), Australien (n=1), Mexiko (n=1) och Kanada (n=3). I två studier gavs så kallad ERS som åtgärd, i fyra studier var syftet att öka antal steg, och i två studier var rådgivande samtal med tillägg av skriftlig ordination av fysisk aktivitet kombinerat med råd eller ordination av en diet. I majoriteten av studierna jämfördes interventionen med sedvanlig behandling eller enkla råd om fysisk aktivitet. I två studier fick kontrollgruppen samtidigt stå på en väntelista, i en studie fick de samtidigt ordination om diet, i en studie fick deltagarna enbart stå på en väntelista och i en studie fick kontrollgruppen en aktiv kontroll som inte direkt syftade till att öka fysisk aktivitet (mindfulness med meditationsövningar).

Vi har sammanställt resultaten från studierna i fyra metaanalyser, en för varje utfallsmått. I metaanalyserna valde vi att avgränsa tiden mellan baslinjemätning och uppföljning till 6–12 månader, och i de fall det fanns resultat från flera uppföljningstider valdes den tid som låg närmast 12 månader. Totalt 19 unika studier ingick i metaanalyserna. Fyra av de 23 relevanta studierna ingår inte i någon metaanalys på grund av att det saknas tillräckligt med rapporterade data [13, 19, 20] eller för att interventions- och kontrollgrupperna hade så pass obalanserade baslinjevärden att det skulle lett till missvisande resultat i sammanvägningen [21]. I den mån det har varit möjligt har vi i metaanalyserna använt rapporterade data över förändring från baslinje till uppföljning (t.ex. för respektive grupp eller som rapporterad gruppskillnad), men i de fall sådan information har saknats i artikeln har vi istället använt data från enbart uppföljning. I vissa av dessa fall har författarna till studien kontrollerat för bakomliggande variabler, som exempelvis kön och ålder. För de studier som ingår i metaanalyserna har vi bedömt att baslinjevärdena för interventionsgruppen och kontrollgruppen är tillräckligt balanserade för att inte leda till missvisande resultat.

För tre av fyra utfallsmått fanns det en eller flera relevanta studier som inte kunde inkluderas i metaanalysen. En av de relevanta studierna för utfallsmåttet antal steg per dag kunde inte ingå i metaanalysen, men pekade i samma riktning som det sammanvägda resultatet [19]. Det fanns sex relevanta studier som inte kunde ingå i metaanalysen över antal minuter per vecka med fysisk aktivitet på minst måttlig intensitetsnivå. Fyra av dem pekade i samma riktning som metaanalysens sammanvägda resultat [13, 20-22], medan två studier inte gjorde det [23, 24]. I metaanalysen över antal timmar stillasittande per dag kunde två relevanta studier inte ingå. Deras resultat avvek obetydligt från den sammanvägda effekten [20, 22].

Saknas någon information i studierna?

Ingen relevant information saknas i studierna.

Hälsoekonomisk bedömning

Socialstyrelsen har inte bedömt den hälsoekonomiska effekten för den aktuella åtgärden vid det specifika tillståndet.

Versionshistorik

Publiceringsår	Ändring avser
2018	Nytt kunskapsunderlag och ny rekommendation.
2024	Kunskapsunderlaget reviderades efter ny litteratursökning.

Översikt av granskade studier

Tabellering av inkluderade studier

#	Författare, år [referens]	Studiedesign	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Effektmått Antal steg	Effektmått Fysisk aktivitet på minst måttlig intensitetsnivå	Effektmått MET	Effektmått Stillasittande	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
1	Aittasalo, 2006 [9]	RCT	Otillräcklig fysisk aktivitet vuxna (20–65 år, medelålder 46 (I) respektive 48 (K) år), majoriteten med kronisk sjukdom Finland	I: Rådgivande samtal med tillägg av skriftlig ordination om fysisk aktivitet ("Prex") K: Sedvanlig behandling Interventionsduration: oklart Uppföljning: 2 mån, 6 mån. Endast 6 mån ingår i vår granskning.	-	Vid 6 månaders uppföljning. Mätt med frågor modifierade från den korta versionen av IPAQ (International Physical Activity Questionnaire). Antal min/v med fysisk aktivitet på minst måttlig intensitetsnivå. Medelvärde (standardfel): I: baslinje: 69 (5), n=130, 6 mån: 99 (8), n=130 K: baslinje: 81 (6), n=73, 6 mån: 88 (8), n=73 Icke-signifikant gruppskillnad (I-K) i förändring från baslinjen 16 (95 % KI -6 till 37). I	-	-	Hög	

#	Författare, år [referens]	Studiedesign	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Effektmått Antal steg	Effektmått Fysisk aktivitet på minst måttlig intensitetsnivå	Effektmått MET	Effektmått Stillasittande	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
						analysen kontrollerades det för eventuella skillnader i ålder, kön och kronisk sjukdom.				
2	Alsaleh, 2016 [25]	RCT	Otillräcklig fysisk aktivitet vuxna (18–70 år) med hjärt- och kärlsjukdom Jordanien	I: Rådgivande samtal med tillägg av skriftlig ordination om fysisk aktivitet och sedvanlig behandling K: Sedvanlig behandling/enkla råd om fysisk aktivitet Interventionsduration: 6 mån Uppföljning: 6 mån	-	Vid 6 månaders uppföljning. Mätt med självskattning med kortversion av IPAQ. Antal min/v med fysisk aktivitet på enbart måttlig intensitetsnivå. Medelvärde (standardavvikelse): I: baslinje: 21(45), n=66 6 mån: 16 (59), n=66 K: baslinje: 20 (63), n=79 6 mån: 37 (110), n=79 Statistiskt signifikant gruppskillnad (K-I) i förändring från baslinjen -19.20 (95 % KI -39.98 till -1.58)	Vid 6 månaders uppföljning. Mätt med självskattning med kortversion av IPAQ. MET-min/v (total intensitet, baserat på måttlig FA och promenad) Medelvärde (standardavvikelse): I: baslinje: 360(598), n=66 6 mån: 886 (427), n=66 K: baslinje: 353 (415), n=79 6 mån: 353 (407), n=79 Statistiskt signifikant gruppskill-	-	Hög	För metaanalysen har vi tagit data från tabell 2 över förändring från baslinje till uppföljning för respektive grupp.

#	Författare, år [referens]	Studiedesign	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Effektmått Antal steg	Effektmått Fysisk aktivitet på minst måttlig intensitetsnivå	Effektmått MET	Effektmått Stillasittande	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
							nad (K-I) i förändring från baslinjen -526,24 (95 % KI -639,91 till -412,78)			
3	Bellanger, 2023 [10]	RCT	Otillräcklig fysisk aktivitet vuxna (35–74 år, medelålder 60 (I) respektive 59 (K) år) med riskfaktorer för hjärt- och kärlsjukdom Frankrike	I: Rådgivande samtal med tillägg av skriftlig ordination om fysisk aktivitet (steg) K: Enkla råd om fysisk aktivitet Interventionsduration: oklart Uppföljning: 3 mån, 12 mån. Endast 12 mån ingår i vår granskning.	Vid 12 månaders uppföljning. Mätt med accelerometer. Antal steg/v. Medelvärde (standardavvikelse): I: baslinje: 44102 (16850), n=56 12 mån: 47163 (18749), n=49 K: baslinje: 48414 (18818), n=59 12 mån: 46768 (20011), n=52	Vid 12 månaders uppföljning. Mätt med självskattning (IPAQ) och accelerometer. Antal min/v med fysisk aktivitet på måttlig respektive hög intensitetsnivå. Data på enbart måttlig intensitetsnivå från accelerometer ingår i metaanalys. Medelvärde (standardavvikelse): I: baslinje: 154 (134), n=56 12 mån: 172 (131), n=49 K: baslinje: 172 (122), n=59 12 mån: 145 (101), n=52	Vid 12 månaders uppföljning. Mätt med självskattning (IPAQ) och accelerometer. Data från accelerometer ingår i metaanalys. MET-min/v Medelvärde (standardavvikelse): I: baslinje: 14811 (1540), n=56 12 mån: 14847 (1653), n=49 K: baslinje: 15082 (1645), n=59	-	Hög	I metaanalyserna ingår data från enbart uppföljning.

#	Författare, år [referens]	Studiedesign	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Effektmått Antal steg	Effektmått Fysisk aktivitet på minst måttlig intensitetsnivå	Effektmått MET	Effektmått Stillasittande	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
							12 mån: 14821 (1618), n=52			
4	Bendrik, 2024 [23]	RCT	Otillräcklig fysisk aktivitet vuxna (40–74 år, medelålder 56 (I) respektive 46 (K) år) med höft- eller knäartros Sverige	I: Rådgivande samtal med tillägg av skriftlig ordination om fysisk aktivitet (FaR) K: Enkla råd om fysisk aktivitet Interventionsduration: 6 mån Uppföljning: 6 mån, 12 mån, 24 mån. Endast 12 mån ingår i vår granskning.	Vid 12 månaders uppföljning. Mätt med accelerometer. Antal steg/dag. Estimated marginal mean (95% KI): I: baslinje: 7636 (6895 till 8377), n=70 12 mån: 7543 (6755 till 8332), n=52 K: baslinje: 7361 (6601 till 8121), n=67 12 mån: 7308 (6519 till 8096), n=56	Vid 12 månaders uppföljning. Mätt med accelerometer. Antal min/v med fysisk aktivitet på minst måttlig intensitetsnivå. Median (första kvartilen Q1, tredje kvartilen Q3): I: baslinje: 70 (29, 77), n=72 12 mån: 72 (40, 121), n=72 K: baslinje: 62 (32, 70), n=69 12 mån: 71 (42, 127), n= 69	-	-	Måttlig	I metaanalysen över antal steg ingår data från enbart uppföljning. Ej tillräckliga data för utfallsmåttet fysisk aktivitet på minst måttlig intensitetsnivå för att ingå i metaanalys.

#	Författare, år [referens]	Studiedesign	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Effektmått Antal steg	Effektmått Fysisk aktivitet på minst måttlig intensitetsnivå	Effektmått MET	Effektmått Stillasittande	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
5	Buckley, 2020 [21]	Icke-randomiserad kontrollerad studie	Otillräcklig fysisk aktivitet vuxna (medelålder 53 (I) respektive 48 (K) år) med riskfaktorer (till exempel hypertoni, obesitas) eller sjukdom (till exempel diabetes, hjärt- och kärlsjukdom) UK	I: Rådgivande samtal med tillägg av skriftlig ordination om fysisk aktivitet ("Co-PARS") K: Enkla råd om levnadsvanor Interventionsduration: 12 v Uppföljning: 3 mån, 6 mån. Endast 6 mån ingår i vår granskning.	-	Vid 6 månaders uppföljning. Mätt med accelerometer. Antal min/dag med fysisk aktivitet på måttlig respektive hög intensitetsnivå. Enbart måttlig intensitetsnivå ingår i vår granskning. Medelvärde (standardavvikelse) för måttlig intensitetsnivå: I: baslinje: 44 (32), n=33 6 mån: 42 (33), n=33 K: baslinje: 60 (31), n=16 6 mån: 54 (21), n=16	-	-	Hög	Ingår inte i metaanalys då studien är icke-randomiserad och grupperna är mycket obalanserade vid baslinjen vilket ger missvisande resultat vid analys av data från enbart uppföljning.
6	Currie, 2015 [26]	RCT	Otillräcklig fysisk aktivitet vuxna gravida kvinnor (medelålder(sd): 32(4) (I) respektive 31(5) (K) år) UK	I: Rådgivande samtal med tillägg av skriftlig ordination om fysisk aktivitet och sedvanlig behandling K: Sedvanlig behandling/mödravård	-	Vid 35–37 veckors uppföljning. Mätt med accelerometer. Antal min/v med fysisk aktivitet på minst måttlig intensitetsnivå.	-	-	Hög	I metaanalysen ingår data från enbart uppföljning.

#	Författare, år [referens]	Studiedesign	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Effektmått Antal steg	Effektmått Fysisk aktivitet på minst måttlig intensitetsnivå	Effektmått MET	Effektmått Stillasittande	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
				Interventionsduration: ca 20 v Uppföljning: i v 20–22 (trimester 2), v 35–37 (trimester 3). Endast v 35–37 ingår i vår granskning.		Medelvärde (standardavvikelse): I: baslinje (trimester 1): 41 (20), n=53 vecka 35–37 (trimester 3): 32 (18), n=45 K: baslinje (trimester 1): 40 (16), n=52 vecka 35–37 (trimester 3): 31 (19), n=42				
7	Dasgupta, 2017 [27]	RCT	Otillräcklig fysisk aktivitet vuxna (medelålder 60 (I) respektive 59 (K) år) med typ2-diabetes eller hypertoni samt BMI 25–40 Kanada	I: Rådgivande samtal med tillägg av skriftlig ordination om fysisk aktivitet (steg) och stegräknare K: Sedvanlig behandling/enkla råd om fysisk aktivitet Interventionsduration: 12 mån Uppföljning: 12 mån	Vid 12 månaders uppföljning. Mätt med stegräknare. Antal steg/dag. Medelvärde (standardavvikelse): I: baslinje: 4550 (2230), n=174 K: baslinje: 5000 (2360), n=173	-	-	-	Hög	

#	Författare, år [referens]	Studiedesign	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Effektmått Antal steg	Effektmått Fysisk aktivitet på minst måttlig intensitetsnivå	Effektmått MET	Effektmått Stillasittande	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
					Genomsnittlig förändring från baslinjen (95% KI): I: 1220 (760 till 1690), n=135 K: 30 (-420 till 480), n=140 Statistiskt signifikant gruppskillnad (I-K) i förändring från baslinjen 1190 (95 % KI 550 till 1840)					
8	Fagevik Olsen, 2022 [28]	RCT	Otillräcklig fysisk aktivitet vuxna (medelålder(sd): 40(11) år) som genomgått obesitaskirurgi Sverige	I: Rådgivande samtal med tillägg av skriftlig ordination om fysisk aktivitet (FaR) och sedvanlig behandling K: Sedvanlig behandling/enkla råd om fysisk aktivitet Interventionsduration: 12 mån	-	Vid 12 månaders uppföljning. Mätt med självskattning (IPAQ) Antal min/v med träning (vilket vi bedömde motsvarade fysisk aktivitet på minst måttlig intensitetsnivå). Medelvärde (standardavvikelse): I: baslinje: 28 (54), n=34	Vid 12 månaders uppföljning. Mätt med självskattning (IPAQ). MET-min/v (baserat på aktiviteter med låg, måttlig och hög intensitet) Medelvärde (standardavvikelse):	Vid 12 månaders uppföljning. Mätt med självskattning (IPAQ) Stillasittande min/dag. Medelvärde (standardavvikelse): I: baslinje: 385 (193), n=34,	Hög	

#	Författare, år [referens]	Studiedesign	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Effektmått Antal steg	Effektmått Fysisk aktivitet på minst måttlig intensitetsnivå	Effektmått MET	Effektmått Stillasittande	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
				Uppföljning: 2 mån, 6 mån, 12 mån. Endast 12 mån ingår i vår granskning.		12 mån: 105 (128), n=34 K: baslinje: 44 (79), n=33 12 mån: 75 (94), n=33 Icke-signifikant gruppskillnad (K-I) vid 12 mån (justerat för baslinjevärden) -45 (95 % KI -100 till 9)	I: baslinje: 1411 (1880), n=34 12 mån: 3982 (4244), n=34 K: baslinje: 2278 (3280), n=33 12 mån: 3491 (6294), n=33 Icke-signifikant gruppskillnad (K-I) vid 12 mån (justerat för baslinjevärden) 885 (95 % KI -1390 till 3160)	12 mån: 305 (172), n=34 K: baslinje: 407 (227), n=33 12 mån: 313 (167), n=33 Icke-signifikant gruppskillnad (K-I) vid 12 mån (justerat för baslinjevärden) 22 (95 % KI -151 till 195)		
9	Gallegos-Carrillo, 2017 [24]	RCT (klusterrandomiserad)	Otillräcklig fysisk aktivitet vuxna (35–70 år, medelålder 50 (I) respektive 52 (K) år) med låg eller måttlig risk för hjärt- och kärlsjukdom Mexiko	I: Rådgivande samtal med tillägg av skriftlig ordination om fysisk aktivitet ("ERS") K: Enkla råd följt av sedvanlig behandling Interventionsduration: 16 v Uppföljning: 4 mån, 6 mån.	-	Vid 6 månaders uppföljning. Mätt med självskattning (IPAQ) och accelerometer. Antal min/v med fysisk aktivitet på minst måttlig intensitetsnivå, accelerometerbaserade data. Medelvärde (standardavvikelse):	-	Vid 6 månaders uppföljning. Mätt med självskattning (IPAQ) och accelerometer. Data från accelerometer ingår i metaanalys.	Hög	Standardavvikelse för utfallsmåttet stilllasittande estimerades baserat på p-värde, frihetsgrader och medelvärdesskillnad mellan grupperna och kunde därmed ingå i metaanalys. Resultatet för utfallsmåttet fysisk aktivitet på minst måttlig intensitetsnivå ingår inte i

#	Författare, år [referens]	Studiedesign	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Effektmått Antal steg	Effektmått Fysisk aktivitet på minst måttlig intensitetsnivå	Effektmått MET	Effektmått Stillasittande	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
				Endast 6 mån ingår i vår granskning.		I: baslinje: 129 (125), n=73, 6 mån: 169 (174), n=73 K: baslinje: 100 (128), n=104 6 mån: 154 (165), n=104		Stillasittande min/dag. Genomsnittlig förändring från baslinje till 6 mån: I: 4, n=73, K: 98, n=104, Statistiskt signifikant gruppskillnad (I-K) i förändring från baslinjen -94 (p=0,019)		metaanalys då grupperna är mycket obalanserade vid baslinjen vilket ger missvisande resultat vid analys av data från enbart uppföljning.
10	Gill, 2019 [11]	RCT	Otillräcklig fysisk aktivitet vuxna (18–85 år, medelålder 58 år) med en eller flera riskfaktorer för kronisk sjukdom (till exempel BMI högre än 25, ohälsosamma matvanor) Kanada	I: Rådgivande samtal med tillägg av skriftlig ordination om fysisk aktivitet och ordination om diet K: Väntelista och enkla råd om levnadsvanor Interventionsduration: 6 mån (men följt av lågintensivt	Vid 6 månaders uppföljning. Mätt med stegräknare. Antal steg/dag. Median (interkvartilavstånd IQR):	-	Vid 6 månaders uppföljning. Mätt med självskattning med kortversion av IPAQ. MET-min/v Median (interkvartilavstånd IQR):	Vid 6 månaders uppföljning. Mätt med självskattning med kortversion av IPAQ. Stillasittande min/dag.	Måttlig	

#	Författare, år [referens]	Studiedesign	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Effektmått Antal steg	Effektmått Fysisk aktivitet på minst måttlig intensitetsnivå	Effektmått MET	Effektmått Stillasittande	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
				stöd upp till 18 mån) Uppföljning: 6 mån	I: baslinje: 5716 (4033), n=57 K: baslinje: 5586 (4001), n=56 Statistiskt signifikant gruppskillnad (I-K) i förändring från baslinjen 3132 (95 % KI 1969 till 4294). I analysen kontrollerades det för eventuella skillnader i bl.a. ålder och kön.		I: baslinje: 1188 (2376), n=55 K: baslinje: 1451 (2781), n=50 Icke-signifikant gruppskillnad (I-K) i förändring från baslinjen 0,76 (95 % KI -8,22 till 9, 74). I analysen kontrollerades det för eventuella skillnader i bl.a. ålder och kön.	Medelvärde (standardavvikelse): I: baslinje: 360 (315), n=59 K: baslinje: 360 (240), n=59 Statistiskt signifikant gruppskillnad (I-K) i förändring från baslinjen -0,08 (95 % KI -0,16 till -0,006). I analysen kontrollerades det för eventuella skillnader i bl.a. ålder och kön.		
11	Harris, 2015 [12]	RCT (klusterrandomiserad)	Otillräcklig fysisk aktivitet vuxna (60–75 år) UK	I: Rådgivande samtal med tillägg av skriftlig ordination om fysisk aktivitet (steg) och stegräknare och accelerometer	Vid 12 månaders uppföljning. Mätt med accelerometer. Antal steg/dag.	Vid 12 månaders uppföljning. Mätt med accelerometer. Antal min/v med fysisk aktivitet på minst	-	-	Måttlig	

#	Författare, år [referens]	Studiedesign	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Effektmått Antal steg	Effektmått Fysisk aktivitet på minst måttlig intensitetsnivå	Effektmått MET	Effektmått Stillasittande	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
				K: Sedvanlig behandling Interventionsduration: 3 mån Uppföljning: 3 mån, 12 mån. Endast 12 mån ingår i vår granskning.	Medelvärde (standardavvikelse): I: baslinje: 7314 (2693), n=150 12 mån: 7514 (3165), n=137 K: baslinje: 7380 (2988), n=148 12 mån: 6872 (2792), n=136 Statistiskt signifikant gruppskillnad (I-K) i förändring från baslinjen 609 (95 % KI 104 till 1115). I analysen kontrollerades det för eventuella skillnader i bl.a. baslinjevärde, ålder och kön.	måttlig intensitetsnivå. Medelvärde (standardavvikelse): I: baslinje: 296 (154), n=150 12 mån: 319 (188), n=137 K: baslinje: 301 (169), n=148 12 mån: 285 (174), n=136 Statistiskt signifikant gruppskillnad (I-K) i förändring från baslinjen 40 (95 % KI 10 till 70). I analysen kontrollerades det för eventuella skillnader i bl.a. baslinjevärde, ålder och kön.				
12	Hernandez-Reyes, 2020 [19]	RCT	Otillräcklig fysisk aktivitet vuxna (medelålder(sd): 40(12) (I) respektive 43(11) (K) år)	I: Rådgivande samtal med tillägg av skriftlig ordination om fysisk aktivitet	Vid 6 månaders uppföljning. Mätt med stegräknare.	-	-	-	Hög	Ej tillräckliga data för att ingå i metaanalys.

#	Författare, år [referens]	Studiedesign	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Effektmått Antal steg	Effektmått Fysisk aktivitet på minst måttlig intensitetsnivå	Effektmått MET	Effektmått Stillasittande	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
			med övervikt eller obesitas Spanien	och ordination om diet K: Enkla råd om fysisk aktivitet och ordination om diet Båda grupper fick stegräknare via app. Interventionsduration: 6 mån Uppföljning: 3 mån, 6 mån. Endast 6 mån ingår i vår granskning.	Antal steg/dag. Medelvärde (standardavvikelse): I: baslinje: 2500, n=35 6 mån: 10028 (1307), n=35 K: baslinje: 2500, n=32 6 mån: 5221, n=32					
13	Isaacs, 2007 [13]	RCT	Otillräcklig fysisk aktivitet vuxna (40–74 år, medelålder 57 år) med en eller flera riskfaktorer för hjärt- och kärlsjukdom UK	I: Rådgivande samtal med tillägg av skriftlig ordination om fysisk aktivitet ("ERS") K: Väntelista och enkla råd om fysisk aktivitet Interventionsduration: 10 v	-	Vid 6 månaders uppföljning. Mätt med accelerometer. Antal min/v med fysisk aktivitet på minst måttlig intensitetsnivå. Geometriskt medelvärde (IQR eller 95% KI):	-	-	Måttlig	Ej tillräckliga data för att ingå i metaanalys.

#	Författare, år [referens]	Studiedesign	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Effektmått Antal steg	Effektmått Fysisk aktivitet på minst måttlig intensitetsnivå	Effektmått MET	Effektmått Stillasittande	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
				Uppföljning: 10 v, 6 mån. Endast 6 mån ingår i vår granskning.		I: baslinje: 22 (IQR 153), n=301 6 mån: 65 (95% KI 55 till 77), n=301 K: baslinje: 24 (IQR 178), n=305 6 mån: 58 (95% KI 49 till 69), n=305 Geometriska medelvärden vid 6 mån är kontrollerade för baslinjevärden.				
14	James, 2017 [14]	RCT	Otillräcklig fysisk aktivitet vuxna (20–85 år, medelålder 57 år) Australien	I: Rådgivande samtal med tillägg av skriftlig ordination om fysisk aktivitet (två sammanslagna grupper: ansikte mot ansikte-grupp och telefonbaserad) K: Sedvanlig behandling/enkla råd om fysisk aktivitet Interventionsduration: 13 v	Vid 12 månaders uppföljning. Mätt med stegräknare. Antal steg/dag. Medelvärde (standardavvikelse): I: baslinje: 4339 (1534), n=132 12 mån: 5673 (2809), n=76	-	-	-	Hög	I metaanalysen ingår data från enbart uppföljning.

#	Författare, år [referens]	Studiedesign	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Effektmått Antal steg	Effektmått Fysisk aktivitet på minst måttlig intensitetsnivå	Effektmått MET	Effektmått Stillasittande	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
				Uppföljning: 12 mån	K: baslinje: 4395 (1515), n=71 12 mån: 4736 (2187), n=40 Statistiskt signifikant gruppskillnad (I-K) vid 12 mån (justerat för baslinjevärden) 956 (95 % KI 96 till 1815).					
15	Kallings, 2009 [22]	RCT	Otillräcklig fysisk aktivitet vuxna (67–68 år) med övervikt och bukfetma Sverige	I: Rådgivande samtal med tillägg av skriftlig ordination om fysisk aktivitet (FaR) och sedvanlig behandling K: Sedvanlig behandling/enkla råd om fysisk aktivitet Interventionsduration: 6 mån Uppföljning: 6 mån	Vid 6 månaders uppföljning. Mätt med stegräknare. Antal steg/dag. Medelvärde (standardavvikelse): (I) baslinje: 5390 (2791) n=47, 6 mån: 7053, n=41	Vid 6 månaders uppföljning. Mätt med aktivitetsdagbok och Borgs RPE-skala för upplevd ansträngning. Antal min/v med fysisk aktivitet på minst måttlig intensitetsnivå. Median (IQR): I: baslinje: 120 (0–220), n=47 6 mån: n=38 Förändring från baslinje till 6 mån: 159 (IQR 0–430), n=38	-	Vid 6 månaders uppföljning. Mätt med självskattning med kortversion av IPAQ. Stillasittande tim och min/dag. Median: Förändring från baslinje till 6 mån: I: -2, n=24	Hög	Ej tillräckliga data för att ingå i metaanalys för utfallsmåtten fysisk aktivitet på minst måttlig intensitetsnivå och stillasittande.

#	Författare, år [referens]	Studiedesign	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Effektmått Antal steg	Effektmått Fysisk aktivitet på minst måttlig intensitetsnivå	Effektmått MET	Effektmått Stillasittande	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
					(K) baslinje: 4980 (2763), n=54, 6 mån: 5851, n=50 Icke-signifikant gruppskillnad (I-K) i förändring från baslinjen 791 (95% KI -571till 2154)	K: baslinje: 130 (40–215), n=54 6 mån: n=45 Förändring från baslinje till 6 mån: 0 (IQR -98–228), n=45 Icke-signifikant gruppskillnad i förändring från baslinjen p<0,05		K: -1, n=31 Statistiskt signifikant gruppskillnad p>0,05		
16	Lang, 2021 [15]	RCT	Otillräcklig fysisk aktivitet vuxna (medelålder(sd): 47(16) (I) respektive 44(17) (K) år) med kronisk ländryggssmärta Kanada	I: Rådgivande samtal med tillägg av skriftlig ordination om fysisk aktivitet (steg) och sedvanlig behandling K: Sedvanlig behandling/enkla råd om fysisk aktivitet och ryggsmärta Interventionsduration: 12 v Uppföljning: 3 mån, 6 mån, 12 mån. Endast 12 mån ingår i vår granskning.	-	-	Vid 12 månaders uppföljning. Mätt med självskattning med IPAQ. MET-min/v Medelvärde (standardavvikelse): I: baslinje: 2836 (3502), n=117 12 mån: 2658, n=64 K: baslinje: 3462 (4623), n=57 12 mån: 3016, n=32	-	Hög	

#	Författare, år [referens]	Studiedesign	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Effektmått Antal steg	Effektmått Fysisk aktivitet på minst måttlig intensitetsnivå	Effektmått MET	Effektmått Stillasittande	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
							Icke-signifikant gruppskillnad (I-K) i förändring från baslinjen -65 (95 % KI -1641 till 1510) I analysen kontrollerades det för eventuella skillnader i ålder, kön och BMI.			
17	Moren, 2016 [16]	RCT	Otillräcklig fysisk aktivitet vuxna (49–90 år, medelålder(sd): 70(9) (I) respektive 72(8) (K) år) med transitorisk ischemisk attack Sverige	I: Rådgivande samtal med tillägg av skriftlig ordination om fysisk aktivitet (FaR) och sedvanlig behandling K: Sedvanlig behandling Interventionsduration: oklart Uppföljning: 3 mån, 6 mån. Endast 6 mån ingår i vår granskning.	Vid 6 månaders uppföljning. Mätt med accelerometer. Antal steg/dag. Medelvärde (standardavvikelse): I: baslinje: 6191 (3541), n=40, 6 mån: 6720 (3622), n=28 K: baslinje: 7841 (8091), n=35	Vid 6 månaders uppföljning. Mätt med accelerometer. Antal min/dag med fysisk aktivitet på minst måttlig intensitetsnivå. Medelvärde (standardavvikelse): I: baslinje: 32 (29), n=40, 6 mån: 35 (30), n=28 K: baslinje: 32 (23), n=35, 6 mån: 30 (27), n=32	-	-	Hög	I metaanalyserna ingår data från enbart uppföljning.

#	Författare, år [referens]	Studiedesign	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Effektmått Antal steg	Effektmått Fysisk aktivitet på minst måttlig intensitetsnivå	Effektmått MET	Effektmått Stillasittande	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
					6 mån: 5814 (3490), n=32 Icke-signifikant gruppskillnad (I-K) vid 6 mån (justerat för baslinjevärden) 2489 (95 % KI -285 till 5264)	Icke-signifikant gruppskillnad (I-K) vid 6 mån (justerat för baslinjevärden) 2,1(95 % KI -10,7 till 15,0)				
18	Muller-Riemenschneider, 2020 [29]	RCT	Otillräcklig fysisk aktivitet vuxna (40–65 år, medelålder(sd): 51(6) år) Singapore	I: Rådgivande samtal med tillägg av skriftlig ordination om fysisk aktivitet K: Enkla råd om fysisk aktivitet Interventionsduration: 6 mån Uppföljning: 3 mån, 6 mån. Endast 6 mån ingår i vår granskning.	-	Vid 6 månaders uppföljning. Mätt med självskattning med GPAQ (Global Physical Activity Questionnaire) och accelerometer. Data från accelerometer ingår i metaanalys. Antal min/v med fysisk aktivitet på minst måttlig intensitetsnivå. Medelvärde (standardavvikelse): I: baslinje, självskattning: 476 (618), n=80,	-	Vid 6 månaders uppföljning. Mätt med självskattning (IPAQ). Stillasittande tim/v. Medelvärde (standardavvikelse): I: baslinje: 39 (23), n=80, 6 mån: 38 (21), n=71 K: baslinje: 41 (22), n=80	Hög	Det saknades rapporterade baslinjevärden för accelerometerbaserade data.

#	Författare, år [referens]	Studiedesign	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Effektmått Antal steg	Effektmått Fysisk aktivitet på minst måttlig intensitetsnivå	Effektmått MET	Effektmått Stillasittande	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
						6 mån, accelerometer: 115 (121), n=62 K: baslinje, självskattning: 410 (437), n=80, 6 mån, accelerometer: 88 (80), n=64 Accelerometerdata: Icke-signifikant gruppskillnad (I-K) i förändring från baslinjen 25 (95 % KI -11 till 62)		6 mån: 44 (27), n=74 Icke-signifikant gruppskillnad (I-K) vid 6 mån (justerat för baslinjevärden) -6 (95 % KI -14 till 1)		
19	Nymberg, 2021 [20]	RCT	Otillräcklig fysisk aktivitet vuxna (40–65 år, medianålder 54 (I) respektive 53 (K) år) Sverige	I: Rådgivande samtal med tillägg av skriftlig ordination om fysisk aktivitet (FaR) K: Mindfulness (meditationsövningar) Interventionsduration: 8 v Uppföljning: 3 mån, 6 mån. Endast 6 mån ingår i vår granskning.	-	Vid 6 månaders uppföljning. Mätt med accelerometer. Procent av tid med fysisk aktivitet på minst måttlig intensitetsnivå. Median (standardavvikelse) för procent av tid: I: baslinje: 2,6 (0,18), n=26, 6 mån: 2,6 (0,02), n=16 K: baslinje: 2,3 (0,02), n=25,	-	Vid 6 månaders uppföljning. Mätt med accelerometer. Procent av tid i stillasittande. Median (standardavvikelse) för procent av tid: I: baslinje: 66,2 (6,7), n=26,	Hög	Ej tillräckliga data (resultaten presenteras som procent av tid) för att ingå i metaanalys.

#	Författare, år [referens]	Studiedesign	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Effektmått Antal steg	Effektmått Fysisk aktivitet på minst måttlig intensitetsnivå	Effektmått MET	Effektmått Stillasittande	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
						6 mån: 1,9 (0,02), n=19		6 mån: 65 (6,8), n=16 K: baslinje: 65,5 (9,2), n=25, 6 mån: 65,9 (9,4), n=19		
20	Riera-Sampol, 2021 [30]	RCT	Otillräcklig fysisk aktivitet vuxna (35–75 år, medelålder(sd): 62(9) (I) respektive 62(9) (K)) med minst två riskfaktorer för hjärt- och kärlsjukdom Spanien	I: Rådgivande samtal med tillägg av skriftlig ordination om fysisk aktivitet K: Sedvanlig behandling/enkla råd om fysisk aktivitet Interventionsduration: 12 mån Uppföljning: 12 mån	-	-	Vid 12 månaders uppföljning. Mätt med självskattning med kortversion av IPAQ. MET-tim/v Medelvärde (standardavvikelse): I: baslinje: 30 (30), n=160, 12 mån: 27 (25), n=128 K: baslinje: 31 (31), n=150, 12 mån: 24 (23), n=135	Vid 12 månaders uppföljning. Mätt med självskattning med kortversion av IPAQ. Stillasittande tim/dag. Medelvärde (standardavvikelse): I: baslinje: 4,7 (2,5), n=160, 12 mån: 6,9 (3,6), n=128 K: baslinje: 5,2 (2,9), n=150,	Hög	I metaanalyserna ingår data från enbart uppföljning.

#	Författare, år [referens]	Studiedesign	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Effektmått Antal steg	Effektmått Fysisk aktivitet på minst måttlig intensitetsnivå	Effektmått MET	Effektmått Stillasittande	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
							Icke-signifikant gruppskillnad vid baslinje (p=0,816) och 12 mån (p=0,361).	12 mån: 6,8 (4,1), n=135 Icke-signifikant gruppskillnad vid baslinje (p=0,136) och 12 mån (p=0,824).		
21	Samdal, 2019 [31]	RCT	Otillräcklig fysisk aktivitet vuxna (medelålder(sd): 48(13) (I) respektive 49(14) (K)), majoriteten med obesitas. Norge	I: Rådgivande samtal med tillägg av skriftlig ordination om fysisk aktivitet K: Väntelista Interventionsduration: 12 v Uppföljning: 6 mån	-	Vid 6 månaders uppföljning. Mätt med accelerometer. Antal tim/dag med fysisk aktivitet på minst måttlig intensitetsnivå. Medelvärde (standardavvikelse): I: baslinje: 0,9 (0,6), n=56, 6 mån: 0,9 (0,7), n=38 K: baslinje: 1,1 (0,9), n=59, 6 mån: 1,1 (0,7), n=43 Icke-signifikant gruppskillnad (K-I) vid 6	-	Vid 6 månaders uppföljning. Mätt med accelerometer. Stillasittande tim/dag. Medelvärde (standardavvikelse): I: baslinje: 19,5 (1,9), n=56, 6 mån: 19,4 (1,8) n=38 K: baslinje: 19,5 (1,8), n=59,	Hög	I metaanalyserna ingår data från enbart uppföljning.

#	Författare, år [referens]	Studiedesign	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Effektmått Antal steg	Effektmått Fysisk aktivitet på minst måttlig intensitetsnivå	Effektmått MET	Effektmått Stillasittande	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
						mån (justerat för baslinjevärden) standardiserad b-koefficient = -0,04 (95 % KI -0,25 till 0,18)		6 mån: 19,5 (1,3), n=43 Icke-signifikant gruppskillnad (K-I) vid 6 mån (justerat för baslinjevärden) standardiserad b-koefficient = 0,23 (95 % KI -0,18 till 0,64)		
22	Taylor, 1998 [32]	RCT	Otillräcklig fysisk aktivitet vuxna (medelålder(sd): 54(1) (I) respektive 54(1) (K)) med hypertoni eller övervikt. UK	I: Rådgivande samtal med tillägg av skriftlig ordination om fysisk aktivitet och sedvanlig behandling K: Sedvanlig behandling Interventionsduration: 10 v Uppföljning: 8 v, 16 v, 26 v, 37 v. Endast 37 v ingår i vår granskning.	-	Vid 37 veckors uppföljning. Mätt med självskattning (Blair´s seven day recall method). Antal min/v med fysisk aktivitet på måttlig respektive hög intensitetsnivå. Data på måttlig intensitetsnivå ingår i metaanalys. Medelvärde (standardfel): I: baslinje: 139 (21), n=97 37 v: 158 (38) n=36	-	-	Hög	I metaanalysen ingår data från enbart uppföljning.

#	Författare, år [referens]	Studiedesign	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Effektmått Antal steg	Effektmått Fysisk aktivitet på minst måttlig intensitetsnivå	Effektmått MET	Effektmått Stillasittande	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
						K: baslinje: 148 (38), n=45, 37 v: 162 (44), n=31 Data vid 37 v är justerade för baslinjevärden. Icke-signifikant gruppskillnad vid 37 v (justerat för baslinjevärden), p>0,05				
23	Van Hoecke, 2014 [33]	RCT	Otillräcklig fysisk aktivitet vuxna (>60 år, medelålder(sd): 69(7) år) Belgien	I: Rådgivande samtal med tillägg av skriftlig ordination om fysisk aktivitet och sedvanlig behandling ("COACH") K: Enkla råd om fysisk aktivitet och självhjälpsbok Interventionsduration: 10 v Uppföljning: 10 v, 12 mån. Endast 12 mån ingår i vår granskning.	Vid 12 månaders uppföljning. Mätt med stegräknare. Antal steg/dag. Estimated mean (standardfel): I: baslinje: 5734 (209), n=150, K: baslinje: 5878 (210), n=146, Genomsnittlig förändring från baslinjen	-	-	-	Hög	

#	Författare, år [referens]	Studiedesign	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Effektmått Antal steg	Effektmått Fysisk aktivitet på minst måttlig intensitetsnivå	Effektmått MET	Effektmått Stillasittande	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
					till 12 mån (standardfel): I: 460 (213), n=124 K: 40 (214), n=114 Icke-signifikant gruppskillnad (I-K) i förändring från baslinjen 420 (95 % KI -166 till 1007)					

Summering av effekt och evidensstyrka

Effektmått	Antal deltagare (antal studier), samt [referens]	Effekt/risk i kontrollgruppen	Absolut effekt/ risk (I–K)	Evidensstyrka	Avdrag enligt GRADE	Kommentar
Antal steg per dag (6–12 mån)	Antal deltagare (studier) i metaanalys: 1467 (9) [10-12, 14, 16, 22, 23, 27, 33]	Medelförändringen från baslinjen till uppföljning varierade från en minskning med 2027 steg till en ökning med 871 steg i de studier som ingår i metaanalysen och som har redovisat tillräckligt med data (median=-11,5).	931 (95% KI 416–1445)	Begränsat vetenskapligt underlag ⊕⊕○○	Studiekvalitet (-1) Precision (-1)	Antal övriga deltagare (studier) som inte ingick i metaanalysen: 67 (1) [19]

Effektmått	Antal deltagare (antal studier), samt [referens]	Effekt/risk i kontroll-gruppen	Absolut effekt/ risk (I–K)	Evidensstyrka	Avdrag enligt GRADE	Kommentar
Fysisk aktivitet på minst måttlig intensitetsnivå, minuter per vecka (6–12 mån)	Antal deltagare (studier) i metaanalys: 1210 (10) [9, 10, 12, 16, 25, 26, 28, 29, 31, 32]	Medelförändringen från baslinjen till uppföljning varierade från en minskning med 27 minuter till en ökning med 14 min i de studier som ingår i metaanalysen och som har redovisat tillräckligt med data (median=-3,7).	16 (95% KI 5–27)	Begränsat vetenskapligt underlag ⊕⊕○○	Studiekvalitet (-1) Precision (-1)	Antal övriga deltagare (studier) som inte ingick i metaanalysen: 1189 (6) [13, 20-24]
MET-minuter per vecka (6–12 mån)	Antal deltagare (studier) i metaanalys: 790 (6) [10, 11, 15, 25, 28, 30]	Medelförändringen från baslinjen till uppföljning varierade från en minskning med 446 MET-min till en ökning med 1213 MET-min i de studier som ingår i metaanalysen och som har redovisat tillräckligt med data (median=-261).	161 (95% KI -194–516)	Otillräckligt vetenskapligt underlag ⊕○○○	Studiekvalitet (-1) Överensstämmelse (-1) Precision (-1)	Antal övriga deltagare (studier) som inte ingick i metaanalysen: 0
Stillasittande, timmar per dag (6–12 mån)	Antal deltagare (studier) i metaanalys: 851 (6) [11, 24, 28-31]	Medelförändringen från baslinjen till uppföljning varierade från en minskning med 1,57 timmar till en ökning med 1,63 timmar i de studier som ingår i metaanalysen och som har redovisat tillräckligt med data (median=0,5).	-0,27 (95% KI -0,66–0,11)	Otillräckligt vetenskapligt underlag ⊕○○○	Studiekvalitet (-1) Överensstämmelse (-1) Precision (-1)	Antal övriga deltagare (studier) som inte ingick i metaanalysen: 106 (2) [20, 22]

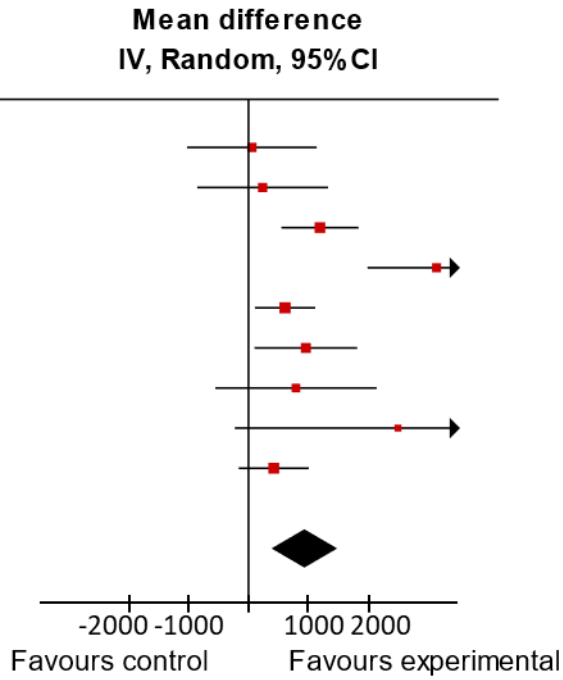
Antal steg per dag (6–12 mån)

Study or Subgroup	MD	SE	Weight	Mean difference IV, Random, 95% CI
Bellanger 2023	56.428572	550.968557	10.3%	56.43 [-1023.45 , 1136.31]
Bendrik 2024	235	555.938159	10.3%	235.00 [-854.62 , 1324.62]
Dasgupta 2017	1190	327.628763	14.6%	1190.00 [547.86 , 1832.14]
Gill 2019	3132	586.935645	9.7%	3132.00 [1981.63 , 4282.37]
Harris 2015	609	256.761081	16.1%	609.00 [105.76 , 1112.24]
James 2017	955.6	435.989494	12.5%	955.60 [101.08 , 1810.12]
Kallings 2009	791	685.714447	8.3%	791.00 [-552.98 , 2134.98]
Moren 2016	2489	1386.059732	3.0%	2489.00 [-227.63 , 5205.63]
Van Hoecke 2014	420.411	297.856897	15.2%	420.41 [-163.38 , 1004.20]
Total (95% CI)			**100.0%**	**930.50 [415.84 , 1445.15]**

Heterogeneity: Tau² = 363595.63; Chi² = 23.84, df = 8 (P = 0.002); I² = 66%

Test for overall effect: Z = 3.54 (P = 0.0004)

Test for subgroup differences: Not applicable



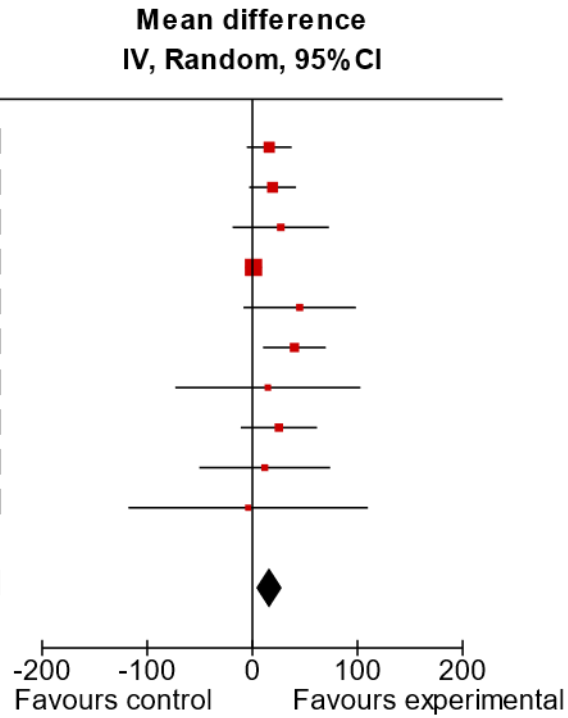
Fysisk aktivitet på minst måttlig intensitetsnivå, minuter per vecka (6–12 mån)

Study or Subgroup	MD	SE	Weight	Mean difference IV, Random, 95% CI
Aittasalo 2006	16	10.903541	16.5%	16.00 [-5.37 , 37.37]
Alsaleh 2016	19.2	11.384288	15.6%	19.20 [-3.11 , 41.51]
Bellanger 2023	27	23.375148	5.1%	27.00 [-18.81 , 72.81]
Currie 2015	1.1	3.929013	35.5%	1.10 [-6.60 , 8.80]
Fagevik Olsen 2022	45	27.289052	3.9%	45.00 [-8.49 , 98.49]
Harris 2015	40	15.238046	10.4%	40.00 [10.13 , 69.87]
Moren 2016	14.7	44.936411	1.5%	14.70 [-73.37 , 102.77]
Muller-Riemenschneider 2020	25.2	18.516833	7.6%	25.20 [-11.09 , 61.49]
Samdal 2019	11.76	31.756635	2.9%	11.76 [-50.48 , 74.00]
Taylor 1998	-4	58.137767	0.9%	-4.00 [-117.95 , 109.95]
Total (95% CI)			**100.0%**	**15.77 [4.71 , 26.83]**

Heterogeneity: Tau² = 74.34; Chi² = 12.44, df = 9 (P = 0.19); I² = 28%

Test for overall effect: Z = 2.79 (P = 0.005)

Test for subgroup differences: Not applicable



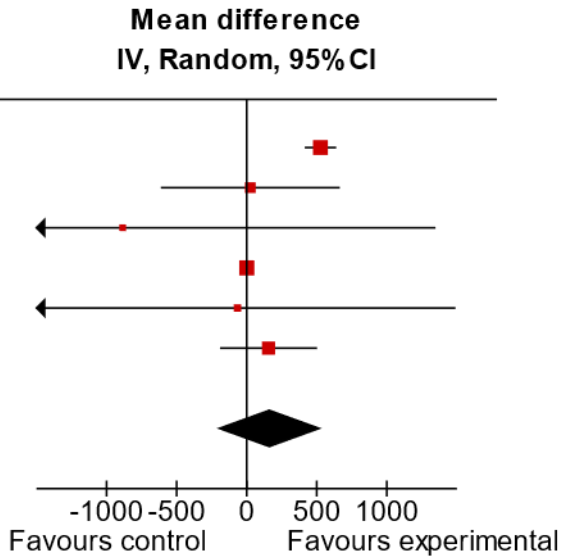
MET-minuter per vecka (6–12mån)

Study or Subgroup	MD	SE	Weight	Mean difference IV, Random, 95% CI
Alsaleh 2016	526.36	57.318338	27.6%	526.36 [414.02 , 638.70]
Bellanger 2023	26	325.742446	14.8%	26.00 [-612.44 , 664.44]
Fagevik Olsen 2022	-885	1139.130147	2.3%	-885.00 [-3117.65 , 1347.65]
Gill 2019	0.76	4.53392	28.4%	0.76 [-8.13 , 9.65]
Lang 2021	-65.3	793.443163	4.4%	-65.30 [-1620.42 , 1489.82]
Riera-Sampol 2021	156	176.775917	22.4%	156.00 [-190.47 , 502.47]
Total (95% CI)			**100.0%**	**161.05 [-194.14 , 516.23]**

Heterogeneity: Tau² = 115506.64; Chi² = 84.92, df = 5 (P < 0.00001); I² = 94%

Test for overall effect: Z = 0.89 (P = 0.37)

Test for subgroup differences: Not applicable



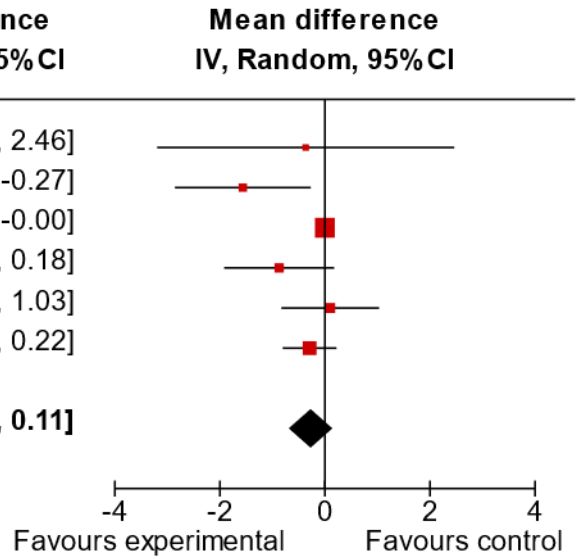
Stillasittande, timmar per dag (6–12 mån)

Study or Subgroup	MD	SE	Weight	Mean difference IV, Random, 95% CI
Fagevik Olsen 2022	-0.366667	1.443733	1.8%	-0.37 [-3.20 , 2.46]
Gallegos-Carrillo 2017	-1.563333	0.660328	7.4%	-1.56 [-2.86 , -0.27]
Gill 2019	-0.001333	0.000648	43.3%	-0.00 [-0.00 , -0.00]
Muller-Riemenschneider 2020	-0.871429	0.534804	10.4%	-0.87 [-1.92 , 0.18]
Riera-Sampol 2021	0.1	0.475151	12.4%	0.10 [-0.83 , 1.03]
Samdal 2019	-0.2921	0.261599	24.7%	-0.29 [-0.80 , 0.22]
Total (95% CI)			**100.0%**	**-0.27 [-0.66 , 0.11]**

Heterogeneity: Tau² = 0.09; Chi² = 9.59, df = 5 (P = 0.09); I² = 48%

Test for overall effect: Z = 1.38 (P = 0.17)

Test for subgroup differences: Not applicable



Referenser

1. Yrkesföreningar för fysisk aktivitet (YFA). Rekommendationer om fysisk aktivitet för vuxna. Hämtad 2024-09-09 från https://www.yfa.se/wp-content/uploads/2021/06/Rek-vuxna-uppdaterad-2021.pdf.
2. Ryden L, Grant PJ, Anker SD, Berne C, Cosentino F, Danchin N, et al. ESC Guidelines on diabetes, pre-diabetes, and cardiovascular diseases developed in collaboration with the EASD: the Task Force on diabetes, pre-diabetes, and cardiovascular diseases of the European Society of Cardiology (ESC) and developed in collaboration with the European Association for the Study of Diabetes (EASD). Eur Heart J. 2013; 34(39):3035-87.
3. Sofi F, Capalbo A, Cesari F, Abbate R, Gensini GF. Physical activity during leisure time and primary prevention of coronary heart disease: an updated meta-analysis of cohort studies. Eur J Cardiovasc Prev Rehabil. 2008; 15(3):247-57.
4. Li J, Loerbroks A, Angerer P. Physical activity and risk of cardiovascular disease: what does the new epidemiological evidence show? Curr Opin Cardiol. 2013; 28(5):575-83.
5. Boyle T, Keegel T, Bull F, Heyworth J, Fritschi L. Physical activity and risks of proximal and distal colon cancers: a systematic review and meta-analysis. J Natl Cancer Inst. 2012; 104(20):1548-61.
6. Wu Y, Zhang D, Kang S. Physical activity and risk of breast cancer: a meta-analysis of prospective studies. Breast Cancer Res Treat. 2013; 137(3):869-82.
7. Schmid D, Behrens G, Keimling M, Jochem C, Ricci C, Leitzmann M. A systematic review and meta-analysis of physical activity and endometrial cancer risk. Eur J Epidemiol. 2015; 30(5):397-412.
8. Mammen G, Faulkner G. Physical activity and the prevention of depression: a systematic review of prospective studies. Am J Prev Med. 2013; 45(5):649-57.
9. Aittasalo M, Miilunpalo S, Kukkonen-Harjula K, Pasanen M. A randomized intervention of physical activity promotion and patient self-monitoring in primary health care. Prev Med. 2006; 42(1):40-6.
10. Bellanger W, Peurois M, Connan L, Navasiolava N, Missud D, Py T, et al. Comparing physical activity prescription with verbal advice for general practice patients with cardiovascular risk factors: results from the PEPPER randomised controlled trial. BMC Public Health. 2023; 23(1):1402.
11. Gill DP, Blunt W, Boa Sorte Silva NC, Stiller-Moldovan C, Zou GY, Petrella RJ. The HealtheSteps lifestyle prescription program to improve physical activity and modifiable risk factors for chronic disease: a pragmatic randomized controlled trial. BMC Public Health. 2019; 19(1):841.
12. Harris T, Kerry SM, Victor CR, Ekelund U, Woodcock A, Iliffe S, et al. A primary care nurse-delivered walking intervention in older adults: PACE (pedometer accelerometer consultation evaluation)-Lift cluster randomised controlled trial. PLoS Med. 2015; 12(2):e1001783.
13. Isaacs AJ, Critchley JA, Tai SS, Buckingham K, Westley D, Harridge SD, et al. Exercise Evaluation Randomised Trial (EXERT): a randomised trial comparing GP referral for leisure centre-based exercise,

community-based walking and advice only. Health Technol Assess. 2007; 11(10):1-165, iii-iv.
14. James EL, Ewald BD, Johnson NA, Stacey FG, Brown WJ, Holliday EG, et al. Referral for Expert Physical Activity Counseling: A Pragmatic RCT. Am J Prev Med. 2017; 53(4):490-9.
15. Lang AE, Hendrick PA, Clay L, Mondal P, Trask CM, Bath B, et al. A randomized controlled trial investigating effects of an individualized pedometer driven walking program on chronic low back pain. BMC Musculoskelet Disord. 2021; 22(1):206.
16. Moren C, Welmer AK, Hagstromer M, Karlsson E, Sommerfeld DK. The Effects of "Physical Activity on Prescription" in Persons With Transient Ischemic Attack: A Randomized Controlled Study. J Neurol Phys Ther. 2016; 40(3):176-83.
17. Börjesson M, Arvidsson D, Blomqvist Å, Daxberg E-L, Jonsdottir IH, Lundqvist S, et al. Effektivitet av den svenska modellen för fysisk aktivitet på recept (FaR). Göteborg: Västra Götalandsregionen, Sahlgrenska Universitetssjukhuset, HTA-centrum, 2018. Regional activity based HTA 2018:100.
18. Campbell F, Holmes M, Everson-Hock E, Davis S, Buckley Woods H, Anokye N, et al. A systematic review and economic evaluation of exercise referral schemes in primary care: a short report. Health Technol Assess. 2015; 19(60):1-110.
19. Hernandez-Reyes A, Camara-Martos F, Molina-Luque R, Moreno-Rojas R. Effect of an mHealth Intervention Using a Pedometer App With Full In-Person Counseling on Body Composition of Overweight Adults: Randomized Controlled Weight Loss Trial. JMIR Mhealth Uhealth. 2020; 8(5):e16999.
20. Nymberg P, Calling S, Stenman E, Palmer K, Hansson EE, Sundquist K, et al. Effect of mindfulness on physical activity in primary healthcare patients: a randomised controlled trial pilot study. Pilot Feasibility Stud. 2021; 7(1):70.
21. Buckley BJ, Thijssen DH, Murphy RC, Graves LE, Cochrane M, Gillison F, et al. Pragmatic evaluation of a coproduced physical activity referral scheme: a UK quasi-experimental study. BMJ Open. 2020; 10(10):e034580.
22. Kallings LV, Sierra Johnson J, Fisher RM, Faire U, Stahle A, Hemmingsson E, et al. Beneficial effects of individualized physical activity on prescription on body composition and cardiometabolic risk factors: results from a randomized controlled trial. Eur J Cardiovasc Prev Rehabil. 2009; 16(1):80-4.
23. Bendrik R, Kallings LV, Broms K, Emtner M. Follow-up of individualised physical activity on prescription and individualised advice in patients with hip or knee osteoarthritis: A randomised controlled trial. Clin Rehabil. 2024; 38(6):770-82.
24. Gallegos-Carrillo K, Garcia-Pena C, Salmeron J, Salgado-de-Snyder N, Lobelo F. Brief Counseling and Exercise Referral Scheme: A Pragmatic Trial in Mexico. Am J Prev Med. 2017; 52(2):249-59.
25. Alsaleh E, Windle R, Blake H. Behavioural intervention to increase physical activity in adults with coronary heart disease in Jordan. BMC Public Health. 2016; 16(1):643.
26. Currie S, Sinclair M, Liddle DS, Nevill A, Murphy MH. Application of objective physical activity measurement in an antenatal physical activity

consultation intervention: a randomised controlled trial. BMC Public Health. 2015; 15:1259.
27. Dasgupta K, Rosenberg E, Joseph L, Cooke AB, Trudeau L, Bacon SL, et al. Physician step prescription and monitoring to improve ARTERial health (SMARTER): A randomized controlled trial in patients with type 2 diabetes and hypertension. Diabetes Obes Metab. 2017; 19(5):695-704.
28. Fagevik Olsen M, Wiklund M, Sandberg E, Lundqvist S, Dean E. Long-term effects of physical activity prescription after bariatric surgery: A randomized controlled trial. Physiother Theory Pract. 2022; 38(11):1591-601.
29. Muller-Riemenschneider F, Petrunoff N, Yao J, Ng A, Sia A, Ramiah A, et al. Effectiveness of prescribing physical activity in parks to improve health and wellbeing - the park prescription randomized controlled trial. Int J Behav Nutr Phys Act. 2020; 17(1):42.
30. Riera-Sampol A, Bennasar-Veny M, Tauler P, Aguilo A. Effectiveness of physical activity prescription by primary care nurses using health assets: A randomized controlled trial. J Adv Nurs. 2021; 77(3):1518-32.
31. Samdal GB, Meland E, Eide GE, Berntsen S, Abildsnes E, Stea TH, et al. The Norwegian Healthy Life Centre Study: A pragmatic RCT of physical activity in primary care. Scand J Public Health. 2019; 47(1):18-27.
32. Taylor AH, Doust J, Webborn N. Randomised controlled trial to examine the effects of a GP exercise referral programme in Hailsham, East Sussex, on modifiable coronary heart disease risk factors. J Epidemiol Community Health. 1998; 52(9):595-601.
33. Van Hoecke AS, Delecluse C, Bogaerts A, Boen F. The long-term effectiveness of need-supportive physical activity counseling compared with a standard referral in sedentary older adults. J Aging Phys Act. 2014; 22(2):186-98.

Id: 37
Tillstånd: Vuxna med särskild risk som är otillräckligt fysiskt aktiva
Åtgärd: Rådgivande samtal med tillägg av aktivitetsmätare

Rekommendation till hälso- och sjukvården

Tillstånd: Vuxna med särskild risk som är otillräckligt fysiskt aktiva

Rekommendation: Erbjud rådgivande samtal med tillägg av aktivitetsmätare

Prioritet: 2

Motivering: Tillståndet har en stor svårighetsgrad och åtgärden har måttlig effekt på fysisk aktivitet och stillasittande.

Beskrivning av tillstånd och åtgärd

För vissa grupper är ohälsosamma levnadsvanor mer riskfyllda än för andra. Exempel på sådana grupper är personer som har

- en sjukdom (t.ex. diabetes, astma, KOL, cancer, hjärt-kärlsjukdom, långvarig smärta, schizofreni eller depression)
- fysisk, psykisk eller kognitiv funktionsnedsättning
- biologiska riskmarkörer (t.ex. högt blodtryck, blodfettsrubbningar eller övervikt eller fetma)
- social sårbarhet (t.ex. låg socioekonomisk status)
- andra riskfaktorer (t.ex. flera ohälsosamma levnadsvanor samtidigt eller en olycksfallsskada).

Personer med särskild risk har ett redan sårbart tillstånd (sjukdom eller andra riskfaktorer) som kan vara en följd av eller förvärras av ohälsosamma levnadsvanor.

Otillräcklig fysisk aktivitet hos vuxna definieras som mindre än 150 minuter fysisk aktivitet i veckan på en måttlig intensitetsnivå alternativt mindre än 75 minuter per vecka på en hög intensitetsnivå. Exempel på detta är mindre än 30 minuters rask promenad 5 dagar per vecka, eller mindre än 50 minuters rask promenad 3 dagar per vecka. Ett annat exempel är mindre än 25 minuters löpning 3 dagar i veckan eller mindre än 15 minuters löpning 5 dagar i veckan. Dessa exempel på fysisk aktivitet med varierande intensitet, duration och frekvens motsvarar samma dos fysisk aktivitet per vecka (energiförbrukning). Otillräcklig fysisk aktivitet kan även vara en kombination av aktiviteter med måttlig och hög intensitet där den totala veckodosen om minst 150

minuter inte uppnås. Definitionen innebär att den totala veckodosen av fysisk aktivitet beräknas genom att antalet minuter fysisk aktivitet med måttlig intensitet summeras med dubbla antalet minuter fysisk aktivitet med hög intensitet.

Definitionen utgår från allmänna rekommendationer om fysisk aktivitet för vuxna som är framtagna av Yrkesföreningar för fysisk aktivitet (YFA) [1]. Rekommendationerna baseras i sin tur på internationella riktlinjer och rekommendationer. Rekommendationen omfattar även råd om muskelstärkande fysisk aktivitet minst två gånger per vecka samt att undvika långvarigt stillasittande, genom att ta regelbundna pauser med någon form av muskelaktivitet under några minuter. Detta gäller oavsett om rekommendationen för fysisk aktivitet uppnås eller inte.

Fysisk aktivitet minskar risken för förtida död [2] och kroniska sjukdomar, såsom typ 2-diabetes [2, 3], hjärt-kärlsjukdom [2, 4, 5], cancer [6-8] och depression [2, 9]. Det finns dock även risker med regelbunden fysisk aktivitet, som skador i muskler och leder. Men denna risk kan minskas genom en gradvis ökning av intensiteten av och tiden för den fysiska aktiviteten [1].

Åtgärden innebär att hälso- och sjukvårdspersonal för en personcentrerad dialog med patienten samt anpassar samtalet till den specifika individens ålder, hälsa, risknivåer, med mera. Rådgivande samtal kan inkludera motiverande strategier, och kan kompletteras med olika verktyg och hjälpmedel. Åtgärden kan också kompletteras med återkommande kontakter (återbesök, telefonsamtal, brev eller mejl) vid ett eller flera tillfällen. Åtgärden tar vanligtvis 5–15 minuter, men kan i vissa fall uppgå till cirka 30 minuter.

Det rådgivande samtalet kan kompletteras med tillägg av aktivitetsmätare. Det innebär att patienten uppmanas att regelbundet och systematiskt mäta sin fysiska aktivitet i syfte att motivera till ökad fysisk aktivitet eller minska stillasittande genom självmonitorering. En aktivitetsmätare, som stegräknare, registrerar antalet steg vid promenad eller löpning, och vid all annan förflyttning till fots. En accelerometer kan till exempel inte bara registrera den totala fysiska aktiviteten utan även intensitet, duration och frekvens, det vill säga mönstret av aktiviteten.

Hur allvarligt är tillståndet?

Tillståndet har en stor svårighetsgrad.

Vilken effekt har åtgärden?

Vid otillräcklig fysisk aktivitet hos vuxna med eller utan särskild risk ger rådgivande samtal med stegräknare

- 2 491 fler steg per dag (95 % konfidensintervall, KI, 1 098–3 885) upp till 6 månader jämfört med kontrollgrupp som mottagit förseglade stegräknare och rekommendation om normal aktivitet, alternativt normal sjukdomsrehabilitering (begränsat vetenskapligt underlag)
- 23 minuter mindre stillasittande per dag (SMD -0,20, KI -0,33; -0,07) upp till 12 månader jämfört med kontrollgrupp som mottagit allmän hälsobedömning och/eller uppmaning om ökad fysisk aktivitet (måttligt starkt vetenskapligt underlag).

Vid otillräcklig fysisk aktivitet hos vuxna med eller utan särskild risk ger rådgivande samtal med accelerometer

- mer fysisk aktivitet (SMD 0,29, KI 0,03; 0,55) vid minst 3 månaders uppföljning jämfört med kontroll som fått förseglad accelerometer, allmän hälsobedömning eller skriftliga råd (begränsat vetenskapligt underlag).

Skillnaderna i antal steg, minuter av stillasittande och fysisk aktivitet bedöms ge kliniskt relevanta hälsoeffekter.

Det vetenskapliga underlaget är otillräckligt för att bedöma effekten på fysisk aktivitet av rådgivande samtal med tillägg av mobilapplikation för självmonitorering av fysisk aktivitet.

Har åtgärden några biverkningar eller oönskade effekter?

Det saknas information i studierna om biverkningar eller oönskade effekter.

Vilka studier ingår i granskningen?

I granskningen ingår totalt 39 randomiserade kontrollerade studier (RCT), sammanställda i 4 systematiska översikter [10-13]. Slutsatserna baseras på 277 personer för effektmåttet antal steg per dag vid användande av stegräknare, 3 262 personer för effektmåttet stillasittande tid per dag vid användande av stegräknare, 1 243 personer för effektmåttet fysisk aktivitet vid användande av mobilapplikation och 1 278 för effektmåttet fysisk aktivitet vid användande av accelerometer.

Interventionsgrupperna erhöll rådgivande samtal med tillägg av stegräknare eller aktivitetsmätare. Ett antal studier inkluderade även stegmål för interventionsgrupperna, baserat på råd om att nå 10 000 steg per dag alternativt annat råd. Kontrollgrupperna erhöll allmänna råd om fysisk aktivitet, alternativt allmän hälsoundersökning eller normal sjukdomsrehabilitering, alternativt förseglade stegräknare eller accelerometer.

Rådgivande samtal med tillägg av stegräknare har studerats i en systematisk översikt av Bravata och medarbetare, inkluderande 8 RCT studier med 277 deltagare, varav 135 stycken med någon form av sjukdomstillstånd [12]. Studietiden varierade från 4 till 24 veckor. Jämfört med kontrollgrupp sågs en genomsnittlig ökning med 2 491 steg per dag hos interventionsgruppen.

Efter studien av Bravata och medarbetare, som publicerades 2007, har det publicerats få studier som använt stegräknare som tillägg till rådgivande samtal för att motivera till ökad fysisk aktivitet hos vuxna med otillräcklig fysisk aktivitet. Forskningen har därefter mer övergått till att studera stillasittande och andra typer av verktyg, som mobilapplikationer eller accelerometer för självmonitorering av fysisk aktivitet.

Resultaten från Bravata bekräftas dock i en senare systematisk översikt, inkluderande 7 RCT studier med 861 deltagare med typ-2 diabetes, där studietiden varierade från 12 till 52 veckor [14]. Jämfört med kontrollgrupp sågs en genomsnittlig ökning med 1 822 steg per dag hos interventionsgruppen.

Vidare har åtgärdens effekt även undersökts för tid i stillasittande, i en systematisk översikt inkluderande RCT studier med 3 262 deltagare, varav 717

hade typ-2 diabetes [10]. Studietiden varierade mellan 9 till 48 veckor. Jämfört med kontrollgrupp sågs en liten effekt på stillasittande tid (SMD -0,20), vilket motsvarar en minskning om 23 minuter per dag i stillasittande tid.

Gemensamt för tre av de systematiska översikterna är att interventionsgrupper med stegmål hade en större effekt på utfallsmåtten, jämfört med interventionsgrupper utan stegmål. Ett stegmål, exempelvis 10 000 steg per dag, innebar en ökning med 3 200 steg per dag (KI 2 053–4 347) samt mindre tid i stillasittande per dag (SMD -0,32, KI -0,53;-0,11), vilket kan sättas i relation till en mindre ökning om 598 steg per dag (KI -65 – 1260) samt jämförelsevis mer stillasittande tid (SMD -0,09, KI -0,21; 0,04) om stegmål inte förekommit [10, 14].

En systematisk översikt inkluderande 7 RCT studier undersökte även rådgivande samtal med tillägg av mobilapplikation under 6 till 36 veckor, hos 1 243 deltagare som var inaktiva och/eller hade övervikt [11]. Jämfört med kontrollgruppen sågs en icke statistisk säkerställd ökning av fysisk aktivitet hos interventionsgruppen (SMD 0,40, KI -0,07; 0,87). Resultaten påverkas av systematiska fel i förhållande till bortfall och bedömning, samt ett litet antal tillgängliga studier.

Ytterligare en systematisk översikt identifierades där interventionerna inkluderade accelerometer som aktivitetsmätare [13]. Nio studier jämfördes mot kontrollgrupper som fått förseglade accelerometer, allmän hälsobedömning eller skriftliga råd och visade på en statistiskt säkerställd ökning av fysisk aktivitet i interventionsgruppen (SMD 0,29, KI 0,03; 0,55). Tre av de inkluderade studierna har tveksam relevans eftersom de är helt webbaserade. Två av dessa studier har relativt stark tyngd i metaanalysen och bidrar till en eventuell överskattning av effekten. Cirka hälften av studierna har problem med randomiseringsförfarandet och mer än hälften har problem med blindning i olika led.

Gemensamt för alla systematiska översikter är bristande överenstämmelse mellan inkluderade studier (I^2=70–93%).

En översikt av Baskerville och medarbetare har utvärderat effekten av aktivitetsmätare som tillägg till rådgivning hos patienter med diabetes typ 2 [15]. Översikten sammanställde studier på både stegräknare och accelerometer och majoriteten av studierna med stegräknare finns redan inkluderade i översikten av Qiu och medarbetare [14]. Tre studier med accelerometer inkluderades i översikten varav en redan ingår i Goode och medarbetares översikt [13], en studie hade en relativt omfattande rådgivning (KBT) och är inte relevant för frågeställningen medan den tredje studien visade på positiv effekt på fysisk aktivitet, men är en liten studie på 20 deltagare och har därför precisionsproblem.

De Vries och medarbetare utvärderade aktivitetsmätare (främst stegräknare) som tillägg till rådgivning bland personer med övervikt eller fetma [16]. Jämfört med sedvanlig behandling eller väntelista så var antalet steg klart mycket högre med rådgivning och stegräknare (SMD 0,90, KI 0,61; 1,19). Effekten var också tydlig för fysisk aktivitet på en måttlig till hög intensitetsnivå (SMD 0,50, KI 0,11; 0,88). Metaanalyserna visar på måttlig till hög heterogenitet (50–70 %) och det kan troligtvis förklaras av olika rådgivningstid och förmedlingssätt. Överlag har studierna en medelhög risk för bias

baserat på oklarheter i randomiseringsförfarandet och blindning av i olika led.

En översikt av Mansi och medarbetare studerade olika nivå av samtal med tillägg av stegräknare bland personer med sjukdomar i rörelseorganen [17]. För endast två studier redovisas uppgifter på både interventions- och kontrollgrupp. Skillnaden i antal steg per dag mellan grupperna var cirka 1 500–3 000 steg. Både översikten och studierna har dock brister i sin rapportering.

En översikt av Oliveira och medarbetare identifierade två studier som fokuserat på personer med smärta i rörelseorganen [18]. Studiernas resultat ingår i en meta-analys där andra typer av insatser ingår, som till exempel kvalificerat rådgivande samtal, men även webbaserad intervention. Den sammanvägda effekten av fysisk aktivitet visar på en SMD på 0,34 (KI -0,09; 0,77). Det vetenskapliga underlaget har av författarna värderats som begränsat.

En översikt som utvärderade rådgivande samtal med eller utan tillägg av stegräknare bland personer med KOL fann 11 relativt små studier där hälften inte var randomiserade kontrollerade studier [19]. Författarna har värderat det vetenskapliga underlaget som otillräckligt. Översikten redovisar inga effektdata eller subgruppsanalyser, men bedömer att deltagarna som fick åtgärden ökade sin nivå av fysisk aktivitet med 21 procent.

Martin och medarbetare har i en stor systematisk översikt granskat 36 RCT studier som fokuserade antingen på att öka den fysiska aktiviteten, minska stillasittandet eller påverka livsstilen [20]. Denna studie exkluderades efter läsning i fulltext på grund av svårigheter att extrahera resultat som är relevant för denna frågeställning.

Saknas någon information i studierna?

För effektmåttet fysisk aktivitet saknas information om intensitetsnivån för fysisk aktivitet.

Hälsoekonomisk bedömning

Socialstyrelsen har inte bedömt den hälsoekonomiska effekten för den aktuella åtgärden vid det specifika tillståndet.

Versionshistorik

Publiceringsår	Ändring avser
2018	Nytt kunskapsunderlag och ny rekommendation.
2024	Inga ändringar.

Översikt av granskade studier

Tabellering av inkluderade studier

#	Författare, år	Studiedesign	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Effektmått A – Antal steg	Effektmått B – Stillasittande	Effektmått C – Fysisk aktivitet	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
1	Bravata, 2007	SÖ inkl. 8 RCT	277 deltagare, varav 135 med sjukdomstillstånd. 155 st. i intervention och 122 i kontroll.	I: Stegräknare med rådgivande samtal, med/utan stegmål K: Förseglade stegräknare och rekommendation om normal aktivitet, alternativt normal sjukdomsrehabilitering	Antal steg mätt med stegräknare. Viktad medelvärdesskillnad 2491 (KI 1098; 3885). Fördel intervention.			SÖ: Låg Inkluderade RCT: Låg	SÖ som inkluderades i 2011 års riktlinjer. Mycket hög heterogenitet för effektmåttet (I^2=91,0%).
2	Qiu, 2015	SÖ inkl. 15 RCT	3262 deltagare. Inaktiva/överviktiga. 3 RCTs inkluderade individer med diabetes typ-2. 1649 st. i intervention och 1613 i kontroll.	I: Stegräknare med rådgivande samtal och/eller tilldelning av stegprogram K: Allmän hälsobedömning och/eller uppmaning om ökad fysisk aktivitet.		Stillasittande tid, mätt med frågeformulär eller aktivitetsmätare. Cohen's d: -0,20 (KI -0,33; -0,07). Fördel intervention.		SÖ: Låg Inkluderade RCT: Låg	Medelhög heterogenitet för effektmåttet (I^2=62,0%). Test av publikationsbias statistiskt signifikant. Dock upptäcktes inga nya studier med kompletterande metod. Subgruppsanalys påvisar starkare effekt för objektiva mått (SMD -0,52 KI -0,88; -0,15)
3	Mateo, 2015	SÖ inkl. 7 RCT	1243 deltagare. Inaktiva och/eller överviktiga. 569 st. i intervention och 674 i kontroll.	I: Mobilapplikation med aktivitetsmätning samt rådgivning. K: Rådgivning och/eller skriftlig aktivitetsrekommendation			Fysisk aktivitet (steg, MPA, VPA), objektiv aktivitetsmätning. Standardiserad medelvärdesskillnad: 0,40 (KI: -0,07; 0,87). Fördel intervention.	SÖ: Låg Inkluderade RCT: Måttlig	Mycket hög heterogenitet för effektmåttet (I^2=93,0%). Minskar till 33% vid exkludering av 2 RCT (Kirwan et al. samt Smith et al.) Effektmått inte statistiskt säkerställt, men trend mot ökad fysisk aktivitet till fördel för intervention.

4	Goode, 2017	SÖ inkl 9 RCT	1 278 deltagare. Vuxna över 18 år.	I: Accelerometer samt rådgivning K: Förseglad accelerometer, allmän hälsobedömning eller skriftliga råd.			Fysisk aktivitet (oklart, men troligtvis via accelerometer data). Standardiserat medelvärdesskillnad: 0,29 (KI: 0,03; 0,55). Fördel interventionen.	SÖ: Låg Inkluderade RCT: medel-hög-hög	Hög heterogenitet för effektmåttet (I^2=70,3%)

Summering av effekt och evidensstyrka

Effektmått	Antal deltagare (antal studier), samt referens #	Effekt/risk i kontrollgruppen	Absolut effekt/ risk (K–I)	Relativ effekt/-riskreduktion ((K–I)/K)	Evidensstyrka	Avdrag enligt GRADE	Kommentar
A – Antal steg, stegräknare	277 (8) #1		WMD 2491 KI 1098; 3885		Begränsat vetenskapligt underlag ⊕⊕○○	Överensstämmelse (-2)	Studiepopulation innehåller både friska och riskgrupper med 85% kvinnor. Stor variation i uppföljningstid.
B – Stillasittande, stegräknare	3 262 (15) #2		SMD -0,20 KI -0,33; -0,07 MD 23 minuter mindre per dag		Måttligt starkt vetenskapligt underlag ⊕⊕⊕○	Studiekvalitet/Överensstämmelse Publikationsbias (-1)	Studien inkluderar RCTs med både objektiva och subjektiva mått på stillasittande
C – Fysisk aktivitet, mobilapplikaition	1 243 (7) #3		SMD 0,40 KI: -0,07; 0,87		Otillräckligt vetenskapligt underlag ⊕○○○	Studiekvalitet (-1) Överensstämmelse (-2)	Fler RCTs behövs för att kartlägga effekten av mobilapplikationer på fysisk aktivitet
C – Fysisk aktivitet, accelerometer	1 278 (9) #4		SMD 0,29 KI: 0,03; 0,55		Begränsat vetenskapligt underlag ⊕⊕○○	Studiekvalitet (-1) Överensstämmelse (-1)	

Referenser

1. Bernard, P, Carayol, M, Gourlan, M, Boiche, J, Romain, AJ, Bortolon, C, et al. Moderators of Theory-Based Interventions to Promote Physical Activity in 77 Randomized Controlled Trials. Health Educ Behav. 2017; 44(2):227-35.
2. US Department of Health and Human Services. Physical Activity Guidelines Advisory Committee Report. Part A: executive summary. Nutr Rev. 2009;67:114-120.
3. Authors/Task Force, M, Ryden, L, Grant, PJ, Anker, SD, Berne, C, Cosentino, F, et al. ESC Guidelines on diabetes, pre-diabetes, and cardiovascular diseases developed in collaboration with the EASD: the Task Force on diabetes, pre-diabetes, and cardiovascular diseases of the European Society of Cardiology (ESC) and developed in collaboration with the European Association for the Study of Diabetes (EASD). Eur Heart J. 2013; 34(39):3035-87.
4. Sofi, F, Capalbo, A, Cesari, F, Abbate, R, Gensini, GF. Physical activity during leisure time and primary prevention of coronary heart disease: an updated meta-analysis of cohort studies. Eur J Cardiovasc Prev Rehabil. 2008; 15(3):247-57.
5. Li, J, Loerbroks, A, Angerer, P. Physical activity and risk of cardiovascular disease: what does the new epidemiological evidence show? Curr Opin Cardiol. 2013; 28(5):575-83.
6. Boyle, T, Keegel, T, Bull, F, Heyworth, J, Fritschi, L. Physical activity and risks of proximal and distal colon cancers: a systematic review and meta-analysis. J Natl Cancer Inst. 2012; 104(20):1548-61.
7. Wu, Y, Zhang, D, Kang, S. Physical activity and risk of breast cancer: a meta-analysis of prospective studies. Breast Cancer Res Treat. 2013; 137(3):869-82.
8. Schmid, D, Behrens, G, Keimling, M, Jochem, C, Ricci, C, Leitzmann, M. A systematic review and meta-analysis of physical activity and endometrial cancer risk. Eur J Epidemiol. 2015; 30(5):397-412.
9. Mammen, G, Faulkner, G. Physical activity and the prevention of depression: a systematic review of prospective studies. Am J Prev Med. 2013; 45(5):649-57.
10. Qiu, S, Cai, X, Ju, C, Sun, Z, Yin, H, Zugel, M, et al. Step Counter Use and Sedentary Time in Adults: A Meta-Analysis. Medicine. 2015; 94(35):e1412.
11. Flores Mateo, G, Granado-Font, E, Ferre-Grau, C, Montana-Carreras, X. Mobile Phone Apps to Promote Weight Loss and Increase Physical Activity: A Systematic Review and Meta-Analysis. Journal of medical Internet research. 2015; 17(11):e253.
12. Bravata, DM, Smith-Spangler, C, Sundaram, V, Gienger, AL, Lin, N, Lewis, R, et al. Using pedometers to increase physical activity and improve health: a systematic review. JAMA. 2007; 298(19):2296-304.
13. Goode, AP, Hall, KS, Batch, BC, Huffman, KM, Hastings, SN, Allen, KD, et al. The Impact of Interventions that Integrate Accelerometers on Physical Activity and Weight Loss: A Systematic Review. Ann Behav Med. 2017; 51(1):79-93.
14. Qiu, S, Cai, X, Chen, X, Yang, B, Sun, Z. Step counter use in type 2 diabetes: a meta-analysis of randomized controlled trials. BMC medicine. 2014; 12:36.

15. Baskerville, R, Ricci-Cabello, I, Roberts, N, Farmer, A. Impact of accelerometer and pedometer use on physical activity and glycaemic control in people with Type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis. Diabet Med. 2017; 34(5):612-20.
16. de Vries, HJ, Kooiman, TJ, van Ittersum, MW, van Brussel, M, de Groot, M. Do activity monitors increase physical activity in adults with overweight or obesity? A systematic review and meta-analysis. Obesity (Silver Spring). 2016; 24(10):2078-91.
17. Mansi, S, Milosavljevic, S, Baxter, GD, Tumilty, S, Hendrick, P. A systematic review of studies using pedometers as an intervention for musculoskeletal diseases. BMC Musculoskelet Disord. 2014; 15:231.
18. Oliveira, CB, Franco, MR, Maher, CG, Christine Lin, CW, Morelhao, PK, Araujo, AC, et al. Physical Activity Interventions for Increasing Objectively Measured Physical Activity Levels in Patients With Chronic Musculoskeletal Pain: A Systematic Review. Arthritis Care Res (Hoboken). 2016; 68(12):1832-42.
19. Mantoani, LC, Rubio, N, McKinstry, B, MacNee, W, Rabinovich, RA. Interventions to modify physical activity in patients with COPD: a systematic review. Eur Respir J. 2016; 48(1):69-81.
20. Martin, A, Fitzsimons, C, Jepson, R, Saunders, DH, van der Ploeg, HP, Teixeira, PJ, et al. Interventions with potential to reduce sedentary time in adults: systematic review and meta-analysis. British journal of sports medicine. 2015; 49(16):1056-63.

Id: 62
Tillstånd: Gravida som har ohälsosamma matvanor och som är otillräckligt fysiskt aktiva
Åtgärd: Kvalificerat rådgivande samtal

Rekommendation till hälso- och sjukvården och tandvården

Tillstånd: Gravida som har ohälsosamma matvanor och som är otillräckligt fysiskt aktiva

Rekommendation: Erbjud kvalificerat rådgivande samtal

Prioritet: 2

Motivering: Tillståndet har en stor till mycket stor svårighetsgrad. Åtgärden har måttlig effekt på intag av frukt och grönsaker. Åtgärden har på kort sikt måttlig effekt på sötade drycker och stillasittande.

Kommentar: Det finns bristfälligt med studier som fokuserar på bara en av levnadsvanorna matvanor och fysisk aktivitet.

Beskrivning av tillstånd och åtgärd

En persons matvanor består av flera olika dimensioner: energiintag, näringsintag, livsmedelsval, tillagningsform, måltidsordning, med mera. En persons matvanor består av flera olika dimensioner: energiintag, nä-ringsintag, livsmedelsval, tillagningsform, måltidsordning, med mera. En individs sannolikhet att ha ohälsosamma matvanor kan mätas med hjälp av ett antal strukturerade frågor som tagits fram av Nationellt programområde (NPO) levnadsvanor inom regionernas nationella system för kunskapsstyrning. Svaren på frågorna kan ge max 12 poäng:

• En frisk vuxen som har 9–12 poäng har sannolikt hälsosamma matvanor.
• Den som har 4 poäng eller lägre har sannolikt betydande ohälsosamma matvanor.

I denna version av riktlinjerna ersätter vi Socialstyrelsens tidigare kost-index med NPO levnadsvanors frågor. NPO levnadsvanors frågor och poängsystem är i princip desamma som i Socialstyrelsens tidigare kostindex. Svarsalternativen har dock justerats till exakta värden, för att göra svaren mer användbara och stabila över tid.

Frågorna kan ge en uppskattning av kostens näringsmässiga kvalitet utifrån frågor om hur ofta man äter och dricker sådant som grönsaker och rotfrukter, frukt och bär, fisk och skaldjur, kaffebröd, choklad, godis, chips och liknande snacks, läsk och saft.

Frågorna tar inte hänsyn till energiintag, det vill säga hur mycket man äter, som också är en viktig del av matvanorna. Personer med ett för högt energiintag har dock ofta även en ohälsosam sammansättning av sin kost.

Ohälsosamma matvanor ger en kraftigt förhöjd risk för sjukdom, sänkt livskvalitet och förtida död. Ohälsosamma matvanor kan närmast fördubbla risken för förtida död [2]. Ohälsosamma matvanor är också den enskilt viktigaste riskfaktorn när det gäller den totala sjukdomsbördan i såväl Sverige som i övriga världen [3]. Vidare har denna levnadsvana större betydelse för befolkningens hälsa än till exempel högt blodtryck, blodfettsrubbning, högt blodsocker eller fetma. Exempelvis ökar risken för hjärt-kärlsjukdomar, typ 2-diabetes och vissa cancersjukdomar vid ohälsosamma matvanor [4, 5].

Matvanor som inkluderar hög konsumtion av fullkornsprodukter, grönsaker, baljväxter, frukt, nötter eller fisk minskar risken för att dö i förtid. Hög konsumtion av rött kött eller charkprodukter ökar däremot risken [2]. Friska vuxna som äter medelhavskost (som är ett exempel på hälsosamma matvanor) har 30 procent lägre risk för hjärtinfarkt, stroke eller kardiovaskulär död, jämfört med personer som äter sedvanlig kost [6]. Genom att äta hälsosamt kan även personer som redan drabbats av hjärtinfarkt göra stora hälsovinster. Risken att återinsjukna och dö i hjärtinfarkt har visat sig vara 72 procent lägre om man byter från sedvanlig kost till medelhavskost [7].

Ohälsosamma matvanor under graviditet kan innebära (utöver samma risk som för vuxna generellt) en risk för kraftig viktuppgång. Det ökar i sin tur risken för graviditetsdiabetes, havandeskapsförgiftning och förlossningskomplikationer, med konsekvenser för barnets hälsa på både kort och lång sikt.

Otillräcklig fysisk aktivitet hos vuxna definieras som mindre än 150 minuter fysisk aktivitet i veckan på en måttlig intensitetsnivå alternativt mindre än 75 minuter per vecka på en hög intensitetsnivå. Exempel på detta är mindre än 30 minuters rask promenad 5 dagar per vecka, eller mindre än 50 minuters rask promenad 3 dagar per vecka. Ett annat exempel är mindre än 25 minuters löpning 3 dagar i veckan eller mindre än 15 minuters löpning 5 dagar i veckan. Dessa exempel på fysisk aktivitet med varierande intensitet, duration och frekvens motsvarar samma dos fysisk aktivitet per vecka (energiförbrukning). Otillräcklig fysisk aktivitet kan även vara en kombination av aktiviteter med måttlig och hög intensitet där den totala veckodosen om minst 150 minuter inte uppnås. Definitionen innebär att den totala veckodosen av fysisk aktivitet beräknas genom att antalet minuter fysisk aktivitet med måttlig intensitet summeras med dubbla antalet minuter fysisk aktivitet med hög intensitet. För gravida gäller samma rekommendation som för vuxna, men valet av aktivitet kan behöva anpassas till tillståndet.

Definitionen utgår från allmänna rekommendationer om fysisk aktivitet för vuxna som är framtagna av Yrkesföreningar för fysisk aktivitet (YFA) [8]. Rekommendationerna baseras i sin tur på internationella riktlinjer och rekommendationer. Rekommendationen omfattar även råd om att undvika långvarigt stillasittande, genom att ta regelbundna pauser med någon form av muskelaktivitet under några minuter. Detta gäller oavsett om rekommendationen för fysisk aktivitet uppnås eller inte.

Fysisk aktivitet minskar risken för förtida död [9] och kroniska sjukdomar, såsom typ 2-diabetes [9, 10], hjärt-kärlsjukdom [9, 11, 12], cancer [13-15]

och depression [9, 16]. Det finns dock även risker med regelbunden fysisk aktivitet, som skador i muskler och leder. Men denna risk kan minskas genom en gradvis ökning av intensiteten av och tiden för den fysiska aktiviteten [8].

Åtgärden kvalificerat rådgivande samtal innebär att hälso- och sjukvårdspersonal för en personcentrerad dialog med patienten samt anpassar den till den specifika individens ålder, hälsa, risknivåer, med mera. Kvalificerat rådgivande samtal kan inkludera motiverande strategier, till exempel motiverande samtal, och kan kompletteras med olika verktyg och hjälpmedel. Åtgärden är teoribaserad och strukturerad, det vill säga bygger på vissa tydliggjorda antaganden om hur och varför den fungerar och innehåller vissa fördefinierade komponenter. Åtgärden förutsätter att personalen har god ämneskunskap samt är utbildad i metoden som används för samtalet.

Ett kvalificerat rådgivande samtal är tidsmässigt mer omfattande än rådgivande samtal och återkommande sessioner eller kontakter (återbesök, telefonsamtal, brev eller mejl) sker vid ett eller flera tillfällen. Åtgärden kan ges individuellt eller i grupp.

Socialstyrelsen har inte tagit ställning till specifika teorier, eftersom det inte finns tillräckligt med underlag för att dra slutsatser om vilken teori som ger bäst effekt. Dessutom inkluderar kvalificerat rådgivande samtal ofta komponenter från flera teorier. Följande är exempel på teorier som åtgärden kan utgå från:

- Social learning theory
- Social cognitive theory
- Health belief model
- Theory of planned behavior
- Stages of change och transtheoretical model
- Cognitive behavior theory
- Self-determination theory
- Protection motivation theory

Hur allvarligt är tillståndet?

Tillståndet har en stor till mycket stor svårighetsgrad.

Vilken effekt har åtgärden?

Vid ohälsosamma matvanor och otillräcklig fysisk aktivitet hos gravida ger kvalificerat rådgivande samtal jämfört med sedvanlig mödrahälsovård

- 0,21 fler portioner frukt per dag (95 % konfidensintervall, KI, 0,07; 0,35) 4 månader efter förlossning (begränsat vetenskapligt underlag)
- 0,50 fler portioner grönsaker per dag (KI 0,20; 0,80) 4 månader efter förlossning (begränsat vetenskapligt underlag)
- 1,6 gram högre fiberintag per dag (KI 0,6; 2,6) 4 månader efter förlossning (begränsat vetenskapligt underlag)
- 0,20 gram lägre intag av mättat fett per dag (KI 0,00; 0,40) 4 månader efter förlossning (begränsat vetenskapligt underlag)
- ingen skillnad i total fysisk aktivitet 4–6 månader efter förlossning (begränsat vetenskapligt underlag).

- 0,23 fler portioner frukt per dag (KI 0,10; 0,37) vid förlossningen (måttligt starkt vetenskapligt underlag)
- 2,0 färre glas sötade drycker per vecka (KI -3,7; -0,4) vid förlossningen (måttligt starkt vetenskapligt underlag)
- 3,0 Met-timmar färre av stillasittande per vecka (-5,3; -0,4) vid förlossningen (måttligt starkt vetenskapligt underlag)

För övriga jämförelser se tabell *Summering av effekt och evidensstyrka*.

Det lägre intaget av sötade drycker och mindre stillastillasittande kan ge kliniskt relevanta effekter på hälsan. Uppföljningen har dock skett i anslutning till det sista interventionstillfället och det är oklart om effekten kan bibehållas på längre sikt.

En ökning av 0,7 portioner av grönsaker och frukt per dag, som visats vid 4-månadersuppföljning, kan ge kliniskt relevanta effekter på hälsan, särskilt för personer som inte ätit alls av dessa livsmedel eller som haft ett mycket lågt intag tidigare. Men det är tveksamt om hälsoeffekter kan ses hos gravida kvinnor med fetma om det ökade intaget inte kombineras med en minskning av energiintaget.

Har åtgärden några biverkningar eller oönskade effekter?

Ferrarra och medarbetare [17] och Luoto och medarbetare [18] undersökte oönskade effekter. I studien av Ferrarra och medarbetare så var andelen som besökte en akutmottagning för en skada i interventionsgruppen och kontrollgruppen 0,8 respektive 1,3 procent. För benbrott var siffrorna 0,2 respektive 0,5 procent. Skillnaderna var inte signifikanta. Andelen som blev inlagda på sjukhus var 2,1 jämfört med 1,8 procent (p=0,64) och som hade ett akutbesök var 7,8 jämfört med 10,1 procent (p=0,05). Det var inga signifikanta skillnader mellan grupperna i studien av Luoto och medarbetare, utom för huvudvärk, vilket var vanligare i kontrollgruppen i vecka 32–34.

Vilka studier ingår i granskningen?

En systematisk kartläggning av utfallsmått som rapporterats i interventionsstudier som fokuserar på att främja fysisk aktivitet och hälsosamma matvanor hos gravida visar att 2 av 66 studier (3 %) utvärderat förändring av matvanor och 18 av 66 (27 %) studier någon typ av förändring av fysisk aktivitet [19]. Detta gäller alla gravida oavsett om de har en konstaterad ohälsosam levnadsvana eller inte.

Graviditeten anses vara en period där den gravida fokuserar särskilt på sina matvanor och att graviditeten troligen ökar motivationen till att förändra matvanorna [20]. Hillier och medarbetare har undersökt vilken typ av matvaneförändringar som gravida gör spontant [20]. Det vetenskapliga underlaget är generellt bristfälligt, men översikten visar att gravida ökar sitt intag av frukt och grönsaker, men också sitt energiintag, samt minskar sitt intag av ägg, friterad mat, snabbmat, kaffe och te. Det är mer oklart om gravida förändrar kolhydratintaget eller intaget av sötsaker, fisk och kött.

I granskningen av kvalificerat rådgivande samtal ingår 8 randomiserade kontrollerade studier [17, 18, 21-26]. Deltagarna rekryterades någon gång

under graviditetsvecka 8–20. I tre studier var inklusionskriteriet graviditetsdiabetes eller risk för graviditetsdiabetes [17, 18, 22]. I två studier inkluderades endast deltagare med ett kroppsmasseindex (BMI) på 25 eller högre [21, 23-25]. Endast en studie hade låg fysisk aktivitet som inklusionskriterie, men i kombination med ett BMI på 25 eller högre [23]. I en studie inkluderades gravida kvinnor i ett bostadsområde med hög vårdkonsumtion [26].

I studien av Dodd och medarbetare erbjöds deltagarna fem individanpassade samtal med dietist i vecka 22, 24, 28, 32 och 36 [21]. Interventionen baserades på förändringsteorier som ”stages of change” och” health decision making” samt kognitiva processer för att förändra beteende. Vid första tillfället diskuterades deltagarnas nuvarande status kring matvanor och fysisk aktivitet och en plan sattes upp. I samtalet diskuterades fördelarna med att äta hälsosamt och vara fysisk aktiv. Deltagarna fick sätta upp mål för sin beteendeförändring och uppmanades att självmonitorera i en dagbok, samt identifiera hinder för beteendeförändring. Deltagarna fick sedan stöd i att hitta strategier för att nå sina mål. Detta förstärktes sedan under kommande telefonsamtal (v 24 och 32) samt vid fysiska möten i vecka 28 och 36. Deltagarna följdes upp i graviditetsvecka 28 och 36 samt 4 månader efter förlossning. Dodd och medarbetare undersökte i ytterligare en artikel förändring av matvanemönster i samma population [27]. Matvanemönstret identifierades genom en faktoranalys och två kategorier klassificerades; ”prudent” och ”western”. Där ”prudent” karaktäriserades av mycket frukt, grönsaker, skaldjur, nötter och fullkorn, medan ”western” baserade sig på bland annat på mycket processad mat, som kött, korv, pizza, pommes frites, vitt ris, pasta samt utrymmesmat, som fikabröd och chips. Interventionsgruppen hade högre poäng för ”prudent”-mönstret än kontrollgruppen mellan vecka 28 och 36 och mellan vecka 36 och 4 månader efter förlossning, samt lägre poäng på ”western”-mönstret mellan vecka 28 och 36, men ingen skillnad i poäng mellan grupperna sågs vecka 36 till 4 månader efter förlossning. Eftersom inga intagsmängder redovisas är det svårt att sammanväga resultatet från denna studie med övriga studier.

I två studier av Ferrara och medarbetare fick deltagarna ett inledande samtal och två uppföljande telefonsamtal med dietist [17, 22]. Interventionen byggde på social kognitiv och transteoretisk teori. Samtalet fokuserade på risken för att utveckla diabetes och rekommendationer kring matvanor och fysisk aktivitet, bland annat att vara fysisk aktivitet 150 minuter per vecka. Deltagarna fick också sätta upp mål för sin viktutveckling efter förlossningen och fick en handbok med olika teman som stöd i deras beteendeförändring. Deltagarna uppmanades också att självmonitorera fettintag och antal minuter av fysisk aktivitet i en dagbok, som dietisten sedan använde för att hjälpa deltagarna att nå sina mål. Beroende på behov hos deltagarna fick de uppföljande telefonkontakt, som förstärkningsmetod. I den ena studien av Ferrara och medarbetare var 97 procent nöjda med insatsen och 92 procent skulle rekommendera den till andra [22]. Deltagarna följdes upp 6 veckor och 7 månader efter förlossning i en av studierna [22] och 6 månader efter förlossning i den andra [17].

I studien av Hawkins och medarbetare fick deltagarna sex individanpassade samtal och fem telefonkontakter. Interventionen byggde på social kognitiv och transteoretisk teori [23]. Deltagarna uppmuntrades att vara fysiskt aktiva minst 30 minuter vid måttlig till intensiv intensitet de flesta av veckans dagar genom att till exempel öka tillfällen med promenader. Utifrån deltagarnas förändringsbenägenhet gavs en manual som matchade deras nivå och som inkluderade material med förslag på motiverande strategier och strategier för att hantera hinder. Deltagarna fick hjälp att sätta upp mål för sin fysiska aktivitet och en stegräknare för att föra loggbok över sin fysiska aktivitet, samt på samma sätt även sätta mål för sina matvanor och föra dagbok över förändringen. I samtalen användes loggböckerna för att stötta deltagarna i problemlösning och hantera utmaningar, samt för att revidera den individuella planen och sätta nya mål. Deltagarna uttryckte att de var nöjda med den information de fick [23]. Cirka 90 procent var nöjda med tiden de behövt lägga ned på att delta i studien och skulle också delta i något liknande i framtiden. Deltagarna följdes upp 6 veckor efter förlossning.

I studien av Luoto och medarbetare fick deltagarna fem samtal om fysisk aktivitet och fyra samtal om matvanor [18]. Interventionen byggde på teorier om ”stages of change” och socialt stöd. I det första samtalet diskuterades rekommendationer om viktuppgång vid graviditet och råd om att notera sin vikt under graviditeten. Under första samtalet (graviditetsvecka 8–12) fördes även en dialog om vikten av vardaglig fysisk aktivitet. För de som inte nådde rekommendationerna om fysisk aktivitet fokuserades samtalet på vikten av att öka den fysiska aktiviteten och för de som nådde rekommendationerna uppmuntrades deltagarna till att behålla den nuvarande nivån under graviditeten. Planen var att nå minst 800 MET minuter per vecka. Deltagarna fick sätta upp individuella mål och förde dagbok över sin aktivitet. Samtal om fysisk aktivitet fördes sedan vid 4 efterföljande möten. Första samtalet om hälsosamma matvanor påbörjades i graviditetsvecka 16–18 och vid 3 efterföljande möten. De finska rekommendationerna om hälsosamma matvanor användes för att hjälpa deltagarna att sätta upp en plan och mål för sin beteendeförändring och deltagarna fick föra dagbok över sitt ätande, som sedan diskuterades vid de uppföljande mötena. Deltagarna följdes upp i graviditetsvecka 36–37.

I studien av Harrison och medarbetare fick deltagarna fyra individanpassade samtal om hälsosamma matvanor och fysisk aktivitet á 45 minuter [24]. Samtalen genomfördes i vecka 14–16, 20, 24 och 28 varefter ett antal booster meddelanden gavs från vecka 24 fram till vecka 34. Interventionen byggde på social kognitiv teori där deltagarna fick sätta upp mål och en plan för sin beteendeförändring, diskutera hinder, öva positivt självprat och lära sig att hantera återfall. Deltagarna uppmuntrades också att självmonitorera t.ex. med en stegräknare. Deltagarna följdes upp 6 veckor efter förlossningen.

I studien av Asci och medarbetare fick deltagarna tre individanpassade samtal om hälsosamma matvanor och fysisk aktivitet á 60 minuter [26]. Samtalen genomfördes i vecka 12–15, 16–18, 20–24. Interventionen bygger på Pender’s health promotion model. Samtalen fokuserade på att identifiera hinder för beteendeförändring och stärka tilltron till förmågan att göra beteende-

förändringar. I det första samtalet diskuterades rekommendationer om viktuppgång vid graviditet och råd om att notera sin vikt under graviditeten. I samtal två var fokus på rekommendationerna om fysisk aktivitet och i samtal tre, låg störst fokus på hälsosamma matvanor. Deltagarna följdes upp i vecka 37.

Simmons och medarbetare rekryterade gravida med ett BMI på 29 eller högre i graviditetsvecka 19 (+6) till en internationell multicenterstudie [25]. Interventionen byggde på patientens egenmakt och kognitiva beteendetekniker inspirerade av motiverande samtal. Deltagarna erbjöds 5 individuella samtal på cirka 30–45 minuter och upp till 4 telefonsamtal. Samtalen fokuserade på hälsosamma matvanor (7 teman) och fysisk aktivitet (5 teman) och optimal viktuppgång, som levererades tillsammans med en verktygslåda med bland annat stegmätare och dynabands. Uppföljning skedde i vecka 35–37. I en feasibilty studie noterades att 4 av de 5 planerade sessionerna genomfördes [28]. Deltagarna var generellt nöjda med insatsen de fått. MI förmågan hos behandlarna varierade dock kraftigt och samtalen genomfördes inte enligt alla MI principer.

En studie av Poston och medarbetare utvärderade en intervention baserad på ”control theory” och med olika delar från social kognitiv teori [29]. Deltagarna var gravida med fetma och rekryterades i vecka 15–18. De fick entimmes individuella eller gruppbaserade sessioner varje vecka i 8 veckor. Samtalen fokuserade på att sätta upp mål enligt SMART. De gravida fick t.ex. också råd om självmonitorering, problemlösning för hinder för beteendeförändring och identifiera socialt stöd. Studien av Poston har dock bara följt upp deltagarna till och med vecka 28 för enskilda livsmedel, men i en uppföljande artikel av Flynn och medarbetare utvärderades studiedeltagarna för sitt matvanemönster i vecka 34–36 [30]. Matvanemönstret identifierades genom en faktoranalys. Fyra kategorier klassificerades; frukt och grönsaker, afrikanska/karibiska matvanor, processad mat (se ovan) och snacks. Från baslinjen till vecka 34–36 konstaterades att det inte fanns någon skillnad i resultatet för frukt och grönsaker mellan grupperna, men att interventionsgruppen hade bättre utfall för processad mat och snacks. Eftersom inga intagsmängder redovisas är det svårt att sammanväga resultatet från denna studie med övriga studier.

Tre systematiska översikter har värderats för frågeställningen [31-33]. Översikterna av Muktabhant och medarbetare [31] och Shepherd och medarbetare [33] bedömdes ha hög kvalitet och översikten av Flynn och medarbetare [32] medelhög kvalitet. Flertalet av studierna som ingått i dessa översikter har dock exkluderats eftersom de inte har haft relevant population, intervention eller utfallsmått. En systematisk översikt av Craike och medarbetare inkluderade inga ytterligare relevanta studier [34].

Saknas någon information i studierna?

Ingen relevant information saknas i studierna.

Hälsoekonomisk bedömning

Socialstyrelsen har inte bedömt den hälsoekonomiska effekten för den aktuella åtgärden vid det specifika tillståndet.

Versionshistorik

Publiceringsår	Ändring avser
2018	Nytt kunskapsunderlag och ny rekommendation.
2024	Texten om kostindex reviderades och referens 1 ströks.

Översikt av granskade studier

Tabellering av inkluderade studier

#	Författare, år	Studiedesign	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Effektmått A – Fysisk aktivitet	Effektmått B – Makronutrienter	Effektmått C - Livsmedelsgrupper	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
1	Dodd, 2014	RCT	2 212 deltagare, inkl. krit. graviditetsvecka 10-20, BMI ≥ 25. Grav. vecka mv 14,3 , 57% BMI över 30, medelålder 29,5 år , 90 % kaukasisk, Australien	I: 5 individanpassade samtal i v 22, 24, 28, 32, 36. Interventionen baserades på förändringsteorier som stages of change och health decision making samt kognitiva processer för att förändra beteende. K: Sedvanlig mödrahälsovård	SQUASH, validerad (Vendel-Vos 2003) Total aktivitet mv (sd) Baslinjen: I: 7588 (4574) K: 7260 (4145) Uppföljning 36 w: I: 5820 (3955) K: 5518 (3844) Uppföljning 4 mån post partum (pp) I: 6530 (4337) K: 6317 (4498) Medelskillnad: 360 (KI 75; 645)	FFQ, validerad (Willett questionaire) Energi kJ per dag mv (sd) Baslinjen: I: 8679 (2691) K: 8501 (2565) Uppföljning 36 w: I: 8668 (2585) K: 8569 (2751) Uppföljning 4 mån pp I: 8763 (2694) K: 8629 (2686) Medelskillnad: 179 (KI -26,6; 384) Fiber g/dag mv (sd): Baslinjen: I: 32,4 (12,9) K:31,6 (12,4) Uppföljning 36 w: I: 32,8 (11,8) K: 30,9 (12,9) Uppföljning 4 mån pp I: 34,1 (13,6) K: 32,5 (12,7) Medelskillnad: 1,55 (KI 0,55; 13,3) Energiprocent från CHO mv (sd): Baslinjen: I: 46,8 (5,97)	FFQ (Willett questionaire) Frukt portioner/dag mv (sd): Baslinjen: I: 2,67 (2,07) K:2,48 (1,63) Uppföljning 36 w: I: 2,56 (1,47) K: 2,34 (1,67) Uppföljning 4 mån pp I: 2,24 (1,64) K: 2,11 (1,56) Medelskillnad: 0,21 (KI 0,08; 0,35) Grönsaker portioner/dag mv (sd): Baslinjen: I: 4,96 (2,64) K:4,82 (2,57) Uppföljning 36 w: I: 4,87 (2,54) K: 4,51 (2,65) Uppföljning 4 mån pp I: 5,63 (3,12) K: 5,24 (2,62) Medelskillnad: 0,50 (KI 0,17; 0,82)	Effektmått A: Låg Effektmått B: Låg Effektmått C: Låg	Oklart om de försökt blinda behandlare och deltagare

						K:46,2 (5,59) Uppföljning 36 w: I: 46,6 (5,44) K: 46,7 (5,81) Uppföljning 4mån pp I: 44,9 (5,91) K: 44,8 (6,18) Medelskillnad: 0,19 (KI -0,24; 0,62) Energiprocent från protein mv (sd): Baslinjen: I: 22,7 (3,83) K:23,2 (3,88) Uppföljning 36 w: I: 23,4 (3,85) K: 23,0 (4,04) Uppföljning 4mån pp I: 23,8 (4,25) K: 23,9 (4,26) Medelskillnad: -0,06 (KI -0,55; 0,42) Energiprocent från fett mv (sd): Baslinjen: I: 27,8 (4,51) K:28,0 (4,20) Uppföljning 36 w: I: 28,1 (4,23) K: 28,6 (4,36) Uppföljning 4mån pp I: 28,8 (4,31) K: 29 (4,39) Medelskillnad: -0,31 (KI -0,64; 0,02) Mättat fett g mv (sd): Baslinjen: I: 26,5 (11,0) K:26,1 (10,0)			

						Uppföljning 36 w: I: 27,1 (10,2) K: 27,5 (10,6) Uppföljning 4 mån pp I: 27,5 (10,5) K: 27,2 (10,3) Medelskillnad: 0,15 (KI -0,64; 0,94) Enkelomättat fett g mv (sd): Baslinjen: I: 22,6 (8,56) K:22,28 (8,13) Uppföljning 36 w: I: 22,72 (7,96) K: 22,81 (8,72) Uppföljning 4 mån pp I: 23,69 (8,72) K: 23,65 (9,12) Medelskillnad: 0,16 (KI -0,48; 0,81) Fleromättat fett g mv (sd): Baslinjen: I: 9,09 (3,50) K: 8,95 (3,59) Uppföljning 36 w: I: 9,06 (3,33) K: 8,89 (3,71) Uppföljning 4mån pp I: 9,48 (3,71) K: 9,43 (4,16) Medelskillnad: 0,17 (KI -0,11; 0,45)			
2	Ferrarra, 2011	RCT	197 deltagare. Inkl. krit. graviditetsdiabetes, BMI>30.	I: 3 individanpassade samtal och upp till 15 telefonkontakter . Interventionen bygger på social kognitiv	Fysisk aktivitet den senaste veckan Sallis Five city project, validerad (Sallis 1985)	Womens Health Initiative, validerad FFQ (Pattersson 1999) Förändring av energiprocent från fett mv (sd)		Effektmått A: Medelhög Effektmått B: Medelhög	Oklart kring blindning vid randomiseringen. Inga försök har gjorts att blinda behandlare eller

			Ca 75 % över 30 år, 52-57% BMI över 30, 20% kaukasier, 50% asiatisk eller stillahavsområdet, 20% latinamerikansk, USA.	och transteoretisk teori. K: Sedvanlig mödrahälsovård	Förändring i MVPA min/vecka mv (sd) 6 v pp: I: -0,7 (404) K: -22,0 (431) Medelskillnad: 21,3 P=0,92 7 m pp I: 29,0 (542) K: 3,7 (453) Medelskillnad: 25,3 P=0,91	6 v pp: I: -3,85 (7,44) K: -3,27 (8,02) Medelskillnad: -0,58 P=0,54 7 m pp I: -6,39 (8,04) K: -2,84 (7,47) Medelskillnad: -3,55 P=0,002			deltagare, Bortfallet är ca 20-25 % vid 7 månader. Bortfallet var något högre i interventionsgruppen. Inget studieprotokoll finns publicerat.
3	Ferrarra, 2016		2 280 deltagare. Inkl. krit. graviditetsdiabetes. Medelv BMI 31, Ca 75 % över 30 år, 25% BMI över 30, 25 % kaukasier, 40% asiatisk, 20% latinamerikansk USA.	I: 3 individanpassade samtal och upp till 15 telefonkontakter . Interventionen bygger på social kognitiv och transteoretisk teori. K: Sedvanlig mödrahälsovård	Pregnancy Physical Activity Questionnaire (PPAQ), validerad MPA min/vecka Baslinjen I: 38,2 (62,9) K: 32,1 (55,8) 6m pp: I: 42,8 (67,2) K: 33,7 (61,8) Medelskillnad: 7,0 (KI -0,8; 14,7) VPA min/vecka Baslinjen I: 23,5 (53,3) K: 19,0 (46,2) 6m pp: I: 47,2 (78,9) K: 30,6 (68,4) Medelskillnad: 15,4 (KI 4,9; 25,8)	Validerad FFQ (Block 1986) Energi kcal per dag, mv (sd) Baslinjen I: 1744 (662) K: 1737 (661) 6m pp: I: 1591 (615) K: 1583 (608) Medelskillnad: -5,3 (KI -64,6; 53,9) Energiprocent från mättat fett per dag, mv (sd) Baslinjen I: 42,2 (7,0) K: 42,2 (7,0) 6m pp: I: 40,2 (6,3) K: 39,8 (6,7) Medelskillnad: 0,4 (KI -0,3; 1,1)		Effektmått A: Medelhög Effektmått B: Medelhög	Bortfallet är cirka 40% för utfallen mat och PA. Sensitivitetsanalysen med imputerad data visar dock på överensstämmande resultat.

					Tot fysisk aktivitet MET min/vecka Baslinjen I: 1668 (1313) K: 1554 (1213) 6m pp: I: 1754 (1300) K: 1610 (1355) Medelskillnad: 114 (KI -78,0; 306)				
4	Hawkins, 2014	RCT	68 deltagare, inkl. krit. latinamerikanskt ursprung, graviditetsvecka ≤ 18, BMI ≥ 25, <30 min MPA per vecka. Ca 25 % över 30 år, 50% BMI över 30, första generations amerikaner ca 50%. USA.	I: 6 individanpassade samtal och 5 telefonkontakter. Interventionen bygger på social kognitiv och transteoretisk teori. K: Sedvanlig mödrahälsovård	PPAQ MPA MET timmar/vecka mv (se) Förändring baslinjen 6 v pp I: -19,3 (16,7) K: -12,7 (15,6) Medelskillnad: -6,5 (22,8) P=0,78 VPA MET timmar/vecka mv (se) Förändring baslinjen 6 v pp I: 0,5 (0,5) K: -0,9 (0,5) Medelskillnad: 1,5 (0,7) P=0,046 MVPA MET timmar/vecka mv (se) Förändring baslinjen 6 v pp I: -18,7 (16,6) K: -13,6 (15,5) Medelskillnad: -5,1 (22,8) P=0,82	2 st 24 timmars recall Energi kcal mv (se) Förändring baslinjen 6 v pp I: 669 (193) K: 467 (170) Medelskillnad: 202 (257) P=0,44 Energiprocent från fett mv (se) Förändring baslinjen 6 v pp I: 0,1 (1,9) K: 4,0 (1,7) Medelskillnad: -3,9 (2,6) P=0,14 Fiber g. Förändring baslinjen 6 v pp I: 7,9 (1,8) K: 4,9 (1,6) Medelskillnad: 3,0 (2,4) P=0,23		Effektmått A: Medelhög Effektmått B: Medelhög	Blindning vid randomisering ej beskrivet och blindning av behandlare och deltagare otydligt beskrivet.

5	Luoto, 2011	Kluster-RCT	542 deltagare, inkl. krit. BMI ≥ 25, graviditetsvecka 8-12, graviditetsdiabetes eller glukosintolerans eller tidigare barn som vägt ≥ 4500 g. 58% BMI över 25, medelålder 30 år, Finland.	I: 5 samtal om fysisk aktivitet och 4 samtal om matvanor. Interventionen bygger på teorier om stages of change och social support. K: Sedvanlig mödrahälsovård	Validerat självrapporterat frågeformulär (Aittasalo, 2010) Total fysisk aktivitet MET min/vecka mv (sd) Baslinjen I: 1453 (1253) K: 1785 (1273) 36-37 grav. vecka: I: 963 (837) K: 1149 (1127) Medelskillnad: -56 (KI -280; 168) P=0,63 Minst MPA MET min/vecka mv (sd) Baslinjen I: 962 (1004) K: 1193 (1037) 36-37 grav. vecka: I: 496 (552) K: 519 (756) Medelskillnad: 15 (KI -120; 151) P=0,82 LPA MET min/vecka mv (sd) Baslinjen I: 486 (659) K: 617 (758) 36-37 grav. vecka: I:470 (568) K: 621 (603) Medelskillnad:	Validerad FFQ (Erkkola, 2001) Energi kcal mv (se) Baslinjen I: 2274 (592) K: 2467 (727) 36-37 grav. vecka: I: 2221 (573) K: 2347 (749) Medelskillnad: -7,6 (KI -122; 1,07) P=0,90 Energiprocent CHO mv (se) Baslinjen I: 47,4 (5,0) K: 47,0 (5,7) 36-37 grav. vecka: I: 47,9 (5,4) K: 47,8 (5,6) Medelskillnad: -0,28 (KI -1,33; 0,77) P=0,60 Energiprocent protein mv (se) Baslinjen I: 18,3 (2,2) K: 18,1 (2,4) 36-37 grav. vecka: I: 18,2 (2,2) K: 17,9 (2,5) Medelskillnad: 0,23 (KI -0,19; 0,65) P=0,29		Effektmått A: Medelhög-hög Effektmått B: Medelhög-hög	Inget försökt till att blinda deltagare och behandlare. Interventionsgruppen fick anteckningsbok för att registrera kostintag och fysisk aktivitet vilket kontrollgruppen inte fick, risk för recall bias. Stort bortfall och problem med att 10-20 av de som randomiserats senare exkluderades pga av onormala värden på glukostoleranstest. Det finns vissa problem med hur utfallsmåtten har samlats in och det är otydligt om bedömare var blinda för grupptillhörighet.

					-80 (KI -193; 34) P=0,17 Mer än 800 MET min/vecka % Baslinjen I: 71,2 K: 83,1 36-37 grav. vecka: I: 47,3 K: 56,4 OR 0,85 (KI 0,53; 1,37) P=0,51	Energiprocent fett mv (se) Baslinjen I: 32,3 (4,4) K: 32,9 (4,9) 36-37 grav. vecka: I: 32,8 (4,8) K: 33,2 (4,9) Medelskillnad: -0,08 (KI -0,99; 0,82) P=086 Energiprocent mättat fett mv (se) Baslinjen I: 12,5 (2,6) K: 13,1 (3,1) 36-37 grav. vecka: I: 12,5 (2,6) K: 13,5 (3,2) Medelskillnad: -0,63 (KI -1,12; -0,15) P=0,01 Energiprocent sackaros mv (se) Baslinjen I: 9,7 (3,1) K: 10,4 (3,8) 36-37 grav. vecka: I: 10,2 (3,6) K: 11,1 (4,1) Medelskillnad: -0,83 (KI -1,55; -0,11) P=0,023 Fiber g/dag mv (se) Baslinjen			

						I: 24,6 (8,6) K: 25,4 (8,5) 36-37 grav. vecka: I: 25,0 (8,6) K: 23,5 (8,3) Medelskillnad: 1,83 (KI 0,30; 2,25) P=0,019			
6	Harrison, 2014	RCT	228 deltagare, inkl. krit. BMI > 25, graviditetsvecka ≤ 15, och risk för graviditetsdiabetes. 50% BMI över 30, medelålder 32 år, Australien	I: 4 individbaserade samtal á 45 minuter i v 14-16, 20, 24 och 28 och ett antal booster meddelanden från vecka 24 fram till vecka 34. Interventionen bygger på social kognitiv teori. N=121 K: Ett kort icke-interaktiv utbildningstillfälle och standardinformation om nationella rekommendationer för matvanor och fysisk aktivitet. N=107	Stegräknare (Yamax) Antal steg/dag mv (sd) Baslinjen I: 5984 (3095) K: 5438 (3145) 6v pp: I: 6245 (4226) K: 5511 (5972) P=0,6			Effektmått A: Låg	Oklart om deltagare och behandlare försökts blindas.
7	Asci, 2016	RCT	90 deltagare från ett område med hög vårdkonsumtion. Gravid i 3 månader eller mindre. Medelålder 24,3 år- BMI medel 23. Turkiet.	I: 3 individbaserade samtal á 1 timme i v 12-15, 16-18, 20-24. Interventionen bygger på Pender's health promotion model. N=45 K: Sedvanlig mödrahälsovård. N=45		3-dagars kostregistrering Fiber g/dag mv (sd): Baslinjen: I: 22,3 (8,2) K:21,5 (7,8) Uppföljning 36 w: I: 25,7 (8,3) K: 21,7 (7,5) Medelskillnad: 3,2 (KI -0,4; 6,9) Energiprocent fett mv (sd):	3-dagars kostregistrering Frukt portioner/dag mv (sd): Baslinjen: I: 1,5 (1,0) K:1,6 (1,1) Uppföljning 36 w: I: 2,1 (1,3) K: 1,7 (1,0) Medelskillnad: 0,4 (KI -0,5; 1,04)	Effektmått A: medelhög	Ingen uppgift om blindning av behandlare och utvärderare, dock blindning av deltagare och vid randomisering. Ingen uppgift om ITT. Validiteten av fysisk aktivitet är oklar och har därför inte värderats.

						Baslinjen: I: 50 (7) K:52 (7) Uppföljning 36 w: I: 49 (8) K: 51 (7) Medelskillnad: 1,7 (KI -6,9; 3,5) Energiprocent CHO mv (sd): Baslinjen: I: 36 (6) K:34 (7) Uppföljning 36 w: I: 35 (7) K: 35 (6) Medelskillnad: 0,5 (KI -5,3; 4,1) Energiprocent protein mv (sd): Baslinjen: I: 12 (8) K:13 (0) Uppföljning 36 w: I: 14 (4) K: 13 (2) Medelskillnad: 1,9 (KI 0,2; 3,7) Energiintag kcal/dag mv (sd): Baslinjen: I: 1888 (581) K: 1867 (587) Uppföljning 36 w: I: 2087 (664) K: 1731 (638) Medelskillnad: 222 (KI -54; 499)	Grönsaker gram/dag mv (sd): Baslinjen: I: 204 (129) K:213 (108) Uppföljning 36 w: I: 283 (132) K: 176 (102) Medelskillnad: 73,6 (KI 12,5; 134,7)		

8	Simmons, 2017	Multi-center-studie (RCT)	213 gravida med ett BMI på 29 eller högre i graviditetsvecka 19 (+6). UK, Irland, Nederländerna, Österrike, Polen, Italien, Spanien, Danmark och Belgien.	I: 5 individuella samtal på cirka 30–45 minuter och upp till 4 telefonsamtal. Interventionen byggde på patientens egenmakt och kognitiva beteende-tekniker inspirerade av motiverande samtal. N=108 K: Sedvanlig mödrahälsovård. N= 105	PPAQ V 35-37 **Total PA** Met timmar/vecka Median (range) I: 111 (88–163) K: 105 (76–141) **MVPA** Met timmar/vecka Median (range) I: 29 (8–55) K: 22 (11–42) **Stillasittande** Met timmar/vecka Mv (sd) I: 11 (8) K: 14 (10)	FFQ (oklar om validerad Simmons, 1994) V35-37 **Fiber** Portioner per vecka mv (sd) I: 31,8 (17,5) K: 35,0 (17,9)	FFQ (oklar om validerad Simmons, 1994) V35-37 **Grönsaker** Portioner per vecka mv (sd) I: 12,3 (8,0) K: 13,1 (9,6) Medelskillnad 0,3 (-2,4; 3,0) **Sötade drycker** Portioner per vecka mv (sd) I: 3,6 (4,8) K: 5,0 (5,7) Medelskillnad -2,0 (-3,7; -0,4)	Effektmått A: Låg Effektmått B: Medelhög	Oklart vad fiber portioner/vecka är för mått.

Summering av effekt och evidensstyrka

Effektmått	Antal deltagare (antal studier), samt referens #	Effekt/risk i kontrollgruppen	Absolut effekt/ risk (K–I)	Relativ effekt/-riskreduktion ((K–I)/K)	Evidensstyrka	Avdrag enligt GRADE	Kommentar
Frukt, portioner/dag, 4 mån pp	2 212 (1) #1		MD 0,21 KI 0,07; 0,35		Begränsat vetenskapligt underlag ⊕⊕○○	Överförbarhet (-1) Studiekvalitet/Publikationsbias (-1)	
Grönsaker, portioner/dag, 4 mån pp	2 212 (1) #1		MD 0,50 KI 0,20; 0,80		Begränsat vetenskapligt underlag ⊕⊕○○	Överförbarhet (-1) Studiekvalitet/Publikationsbias (-1)	
Frukt, portioner/dag, v 36	2 302 (1) #1,7		MD 0,23 KI 0,10; 0,37		Måttligt starkt vetenskapligt underlag ⊕⊕⊕○	Studiekvalitet (-1)	
Grönsaker, portioner/dag, v 36	2 515 (1) #1,7,8		MD 0,41 KI -0,14, 0,96		Begränsat vetenskapligt underlag ⊕⊕○○	Studiekvalitet (-1) Överensstämmelse (-1)	

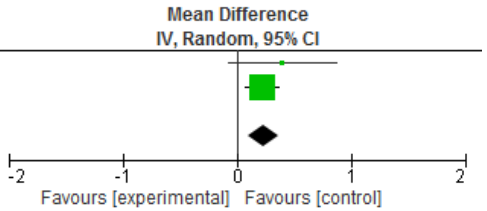
Sötade drycker, port/vecka v 36	213 (1) #8		MD -2,0 KI -3,7; -0,4		Måttligt starkt vetenskapligt underlag ⊕⊕⊕○	Studiekvalitet (-1)	
Fiber g/dag, v 36 till 6 v pp	2 912 (4) #1,4,5,7		MD 2,03 KI 1,17; 2,89		Måttligt starkt vetenskapligt underlag ⊕⊕⊕○	Studiekvalitet (-1)	
Fiber g/dag, 4 mån pp	2 212 (1) #1		MD 1,6 KI 0,6; 2,6		Begränsat vetenskapligt underlag ⊕⊕○○	Överförbarhet (-1) Studiekvalitet/Publikationsbias (-1)	
Energi kcal/dag, v 36 till 6 v pp	2 912 (4) #1,4,5,7		MD 65 KI -48; 178		Begränsat vetenskapligt underlag ⊕⊕○○	Studiekvalitet (-1) Överförbarhet (-1)	
Energi kcal/dag, 4–6 mån pp	4 492 (2) #1,3		MD 28 KI -8,9; 64		Begränsat vetenskapligt underlag ⊕⊕○○	Studiekvalitet (-1) Överförbarhet (-1)	
Energi% CHO, v 36	2 844 (2) #1,5,7		-0,11 KI -0,56; 0,34		Måttligt starkt vetenskapligt underlag ⊕⊕⊕○	Studiekvalitet (-1)	
Energi% CHO, 4 mån pp	2 212 (1) #1		MD 0,19 KI -0,36; 0,74		Begränsat vetenskapligt underlag ⊕⊕○○	Överförbarhet (-1) Studiekvalitet/Publikationsbias (-1)	
Energi% protein, v 36	2 844 (3) #1,5,7		MD 0,32 KI 0,03; 0,61		Måttligt starkt vetenskapligt underlag ⊕⊕⊕○	Studiekvalitet (-1)	
Energi% protein, 4 mån pp	2 212 (1) #1		MD -0,07 KI -0,46; 0,32		Begränsat vetenskapligt underlag ⊕⊕○○	Överförbarhet (-1) Publikationsbias (-1)	
Energi% fett, v 36 till 6 v pp	3 109 (5) #1,2,4,5,7		MD -0,28 KI -0,63; 0,07		Begränsat vetenskapligt underlag ⊕⊕○○	Studiekvalitet (-1) Överförbarhet (-1)	
Energi% fett, 4–7 mån pp	4 689 (3) #1-3		MD -0,57 KI -1,73; 0,59		Otillräckligt vetenskapligt underlag ⊕○○○	Studiekvalitet (-1) Överförbarhet (-1) Överensstämmelse (-1)	
Mättat fett g/dag, 4 mån pp	2 212 (1) #1		MD -0,20 KI -0,40; 0,00		Begränsat vetenskapligt underlag	Överförbarhet (-1)	

					⊕⊕○○	Studiekvalitet/Publikationsbias (-1)	
MUFA g/dag, 4 mån pp	2 212 (1) #1		MD 0,16 KI -0,47; 0,79		Begränsat vetenskapligt underlag ⊕⊕○○	Överförbarhet (-1) Studiekvalitet/Publikationsbias (-1)	
PUFA g/dag, 4 mån pp	2 212 (1) #1		MD 0,17 KI -0,11; 0,45		Begränsat vetenskapligt underlag ⊕⊕○○	Överförbarhet (-1) Studiekvalitet/Publikationsbias (-1)	
Total fysisk aktivitet, v 36	2 754 (2) #1,5		#1 score +300 #5 -56 MET min/vecka	SMD 0,05 KI -0,06; 0,16	Måttligt starkt vetenskapligt underlag ⊕⊕⊕○	Studiekvalitet (-1)	
Total fysisk aktivitet, 4–6 mån	4 492 (2) #1,3		#1 score +360 #3 +114 MET min/vecka	SMD 0,06 KI -0,02; 0,13	Begränsat vetenskapligt underlag ⊕⊕○○	Studiekvalitet (-1) Överförbarhet (-1)	#8 har redovisat Tot PA Met-h/vecka som median och range, skillnad till fördel för interventionen MD 0,09 (-0,06; 0,23)
MVPA, 6 v pp	265 (2) #2,4		#2: 21,3 min/vecka #4: -5,1 MET tim/vecka	SMD 0,02 KI -0,22; 0,26	Otillräckligt vetenskapligt underlag ⊕○○○	Studiekvalitet (-1) Överförbarhet (-1) Precision (-1)	#8 har redovisat MVPA Met-h/vecka som median och range, skillnad till fördel för interventionen MD 0,16 (-0,14; 0,47)
MPA, MET timmar per vecka, v 36 till 6 v pp	610 (2) #4,5		MD 0,23 KI -2,03; 2,49		Otillräckligt vetenskapligt underlag ⊕○○○	Studiekvalitet (-1) Överförbarhet (-1) Precision (-1)	
Antal steg per dag, 6 v pp	228 (1) #6	5511	+734	P=0,6	Begränsat vetenskapligt underlag ⊕⊕○○	Överförbarhet (-1) Precision (-1)	
Stillasittande, MET timmar per vecka, v 36	213 (1) #8		MD -2,98 KI -5,29; -0,67		Måttligt starkt vetenskapligt underlag ⊕⊕⊕○	Studiekvalitet (-1)	

Frukt port per dag, vecka 36

Study or Subgroup	Experimental Mean	Experimental SD	Experimental Total	Control Mean	Control SD	Control Total	Weight	Mean Difference IV, Random, 95% CI
Asci 2016	2.1	1.3	45	1.7	1	45	8.1%	0.40 [-0.08, 0.88]
Dodd 2014	2.56	1.47	945	2.34	1.67	928	91.9%	0.22 [0.08, 0.36]
Total (95% CI)			**990**			**973**	**100.0%**	**0.23 [0.10, 0.37]**

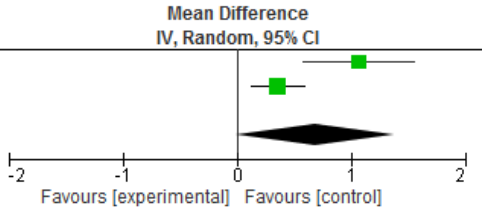
Heterogeneity: Tau² = 0.00; Chi² = 0.50, df = 1 (P = 0.48); I² = 0%
Test for overall effect: Z = 3.37 (P = 0.0008)



Grönsaker port per dag, vecka 36

Study or Subgroup	Experimental Mean	Experimental SD	Experimental Total	Control Mean	Control SD	Control Total	Weight	Mean Difference IV, Random, 95% CI
Asci 2016	2.83	1.32	45	1.76	1.02	45	45.3%	1.07 [0.58, 1.56]
Dodd 2014	4.87	2.54	945	4.51	2.65	928	54.7%	0.36 [0.12, 0.60]
Total (95% CI)			**990**			**973**	**100.0%**	**0.68 [-0.01, 1.37]**

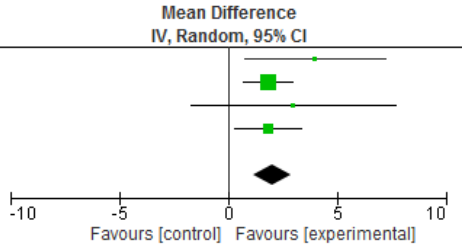
Heterogeneity: Tau² = 0.21; Chi² = 6.61, df = 1 (P = 0.01); I² = 85%
Test for overall effect: Z = 1.93 (P = 0.05)



Fiber gram per dag, vecka 36 till 6 veckor postpartum (pp)

Study or Subgroup	Experimental Mean	Experimental SD	Experimental Total	Control Mean	Control SD	Control Total	Weight	Mean Difference IV, Random, 95% CI
Asci 2016	25.7	8.2	45	21.7	7.5	45	7.0%	4.00 [0.75, 7.25]
Dodd 2014	32.78	11.8	945	30.93	12.89	928	58.5%	1.85 [0.73, 2.97]
Hawkins 2014	7.9	10.3402	33	4.9	9.4657	35	3.3%	3.00 [-1.72, 7.72]
Luoto 2011	25	7.0991	180	23.17	7.0991	153	31.3%	1.83 [0.30, 3.36]
Total (95% CI)			**1203**			**1161**	**100.0%**	**2.03 [1.17, 2.89]**

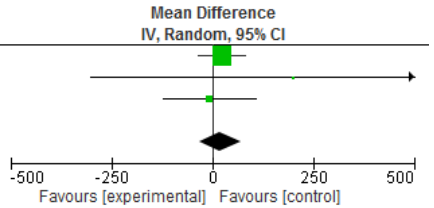
Heterogeneity: Tau² = 0.00; Chi² = 1.74, df = 3 (P = 0.63); I² = 0%
Test for overall effect: Z = 4.65 (P < 0.00001)



Energi kcal per dag, vecka 36 till 6 veckor pp

Study or Subgroup	Experimental Mean	Experimental SD	Experimental Total	Control Mean	Control SD	Control Total	Weight	Mean Difference IV, Random, 95% CI
Dodd 2014	2,072	618	945	2,048	658	928	78.9%	24.00 [-33.83, 81.83]
Hawkins 2014	669	1,108.7006	33	467	1,003.992	35	1.0%	202.00 [-301.71, 705.71]
Luoto 2011	2,339	560	185	2,347	520	156	20.0%	-8.00 [-122.76, 106.76]
Total (95% CI)			**1163**			**1119**	**100.0%**	**19.44 [-31.94, 70.82]**

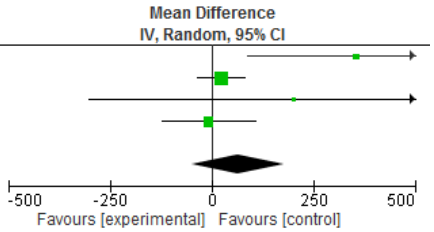
Heterogeneity: Tau² = 0.00; Chi² = 0.75, df = 2 (P = 0.69); I² = 0%
Test for overall effect: Z = 0.74 (P = 0.46)



Energi kcal per dag, 4–6 månader pp

Study or Subgroup	Experimental Mean	Experimental SD	Experimental Total	Control Mean	Control SD	Control Total	Weight	Mean Difference IV, Random, 95% CI
Asci 2016	2,087	664	45	1,731	638	45	13.3%	356.00 [86.96, 625.04]
Dodd 2014	2,072	618	945	2,048	658	928	47.3%	24.00 [-33.83, 81.83]
Hawkins 2014	669	1,108.7006	33	467	1,003.992	35	4.6%	202.00 [-301.71, 705.71]
Luoto 2011	2,339	560	185	2,347	520	156	34.7%	-8.00 [-122.76, 106.76]
Total (95% CI)			**1208**			**1164**	**100.0%**	**65.32 [-47.80, 178.44]**

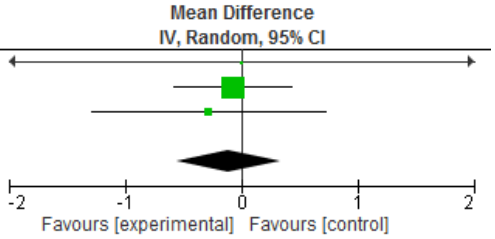
Heterogeneity: Tau² = 6165.25; Chi² = 6.55, df = 3 (P = 0.09); I² = 54%
Test for overall effect: Z = 1.13 (P = 0.26)



Energiprocent från kolhydrater, vecka 36

Study or Subgroup	Experimental Mean	Experimental SD	Experimental Total	Control Mean	Control SD	Control Total	Weight	Mean Difference IV, Random, 95% CI
Asci 2016	35	7	45	35	6	45	2.8%	0.00 [-2.69, 2.69]
Dodd 2014	46.61	5.44	945	46.68	5.81	928	77.4%	-0.07 [-0.58, 0.44]
Luoto 2011	47.52	5	185	47.8	4.5	156	19.8%	-0.28 [-1.29, 0.73]
Total (95% CI)			**1175**			**1129**	**100.0%**	**-0.11 [-0.56, 0.34]**

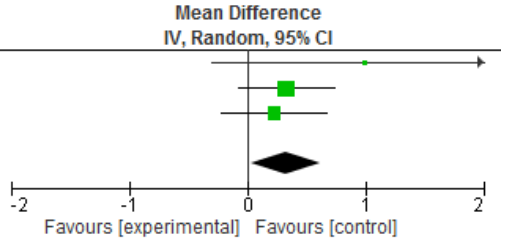
Heterogeneity: Tau² = 0.00; Chi² = 0.14, df = 2 (P = 0.93); I² = 0%
Test for overall effect: Z = 0.48 (P = 0.63)



Energiprocent från protein, vecka 36

Study or Subgroup	Experimental Mean	Experimental SD	Experimental Total	Control Mean	Control SD	Control Total	Weight	Mean Difference IV, Random, 95% CI
Asci 2016	14	4	45	13	2	45	5.0%	1.00 [-0.31, 2.31]
Dodd 2014	23.31	4.5	945	22.98	4.5	928	51.9%	0.33 [-0.08, 0.74]
Luoto 2011	18.13	2.1	185	17.9	2.1	156	43.1%	0.23 [-0.22, 0.68]
Total (95% CI)			**1175**			**1129**	**100.0%**	**0.32 [0.03, 0.61]**

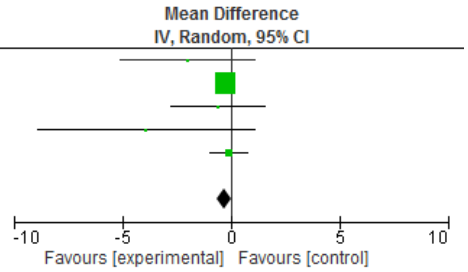
Heterogeneity: Tau² = 0.00; Chi² = 1.20, df = 2 (P = 0.55); I² = 0%
Test for overall effect: Z = 2.14 (P = 0.03)



Energiprocent från fett, vecka 36 till 6 veckor pp

Study or Subgroup	Experimental Mean	Experimental SD	Experimental Total	Control Mean	Control SD	Control Total	Weight	Mean Difference IV, Random, 95% CI
Asci 2016	49	8	45	51	7	45	1.2%	-2.00 [-5.11, 1.11]
Dodd 2014	28.13	4.23	945	28.39	4.36	928	79.2%	-0.26 [-0.65, 0.13]
Ferrarra 2011	-3.85	7.44	96	-3.27	8.02	101	2.6%	-0.58 [-2.74, 1.58]
Hawkins 2014	0.1	10.9147	33	4	10.0573	35	0.5%	-3.90 [-8.90, 1.10]
Luoto 2011	33.1	4	185	33.2	4	156	16.5%	-0.10 [-0.95, 0.75]
Total (95% CI)			**1304**			**1265**	**100.0%**	**-0.28 [-0.63, 0.07]**

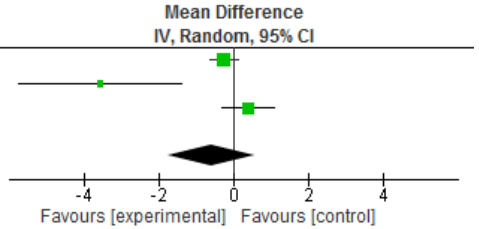
Heterogeneity: Tau² = 0.00; Chi² = 3.45, df = 4 (P = 0.49); I² = 0%
Test for overall effect: Z = 1.59 (P = 0.11)



Energiprocent från fett, 4–7 månader pp

Study or Subgroup	Experimental Mean	Experimental SD	Experimental Total	Control Mean	Control SD	Control Total	Weight	Mean Difference IV, Random, 95% CI
Dodd 2014	28.76	4.31	945	29	4.39	928	43.4%	-0.24 [-0.63, 0.15]
Ferrarra 2011	-6.39	8.04	96	-2.84	7.47	101	17.5%	-3.55 [-5.72, -1.38]
Ferrarra 2016	40.2	6.3	639	39.8	6.7	668	39.1%	0.40 [-0.30, 1.10]
Total (95% CI)			**1680**			**1697**	**100.0%**	**-0.57 [-1.73, 0.59]**

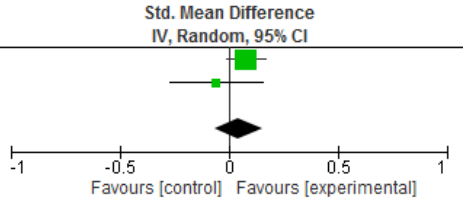
Heterogeneity: Tau² = 0.76; Chi² = 11.95, df = 2 (P = 0.003); I² = 83%
Test for overall effect: Z = 0.97 (P = 0.33)



Total fysisk aktivitet, vecka 36

Study or Subgroup	Experimental Mean	Experimental SD	Experimental Total	Control Mean	Control SD	Control Total	Weight	Std. Mean Difference IV, Random, 95% CI
Dodd 2014	5,820	3,955	945	5,518	3,844	928	76.8%	0.08 [-0.01, 0.17]
Luoto 2011	1,093	837	185	1,149	1,127	156	23.2%	-0.06 [-0.27, 0.16]
Total (95% CI)			**1130**			**1084**	**100.0%**	**0.05 [-0.06, 0.16]**

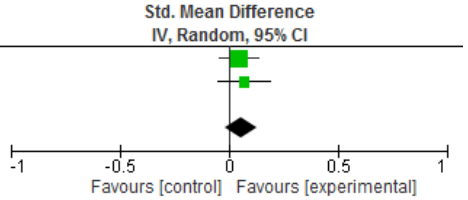
Heterogeneity: Tau² = 0.00; Chi² = 1.29, df = 1 (P = 0.26); I² = 23%
Test for overall effect: Z = 0.81 (P = 0.42)



Total fysisk aktivitet, 4–6 månader pp

Study or Subgroup	Experimental Mean	Experimental SD	Experimental Total	Control Mean	Control SD	Control Total	Weight	Std. Mean Difference IV, Random, 95% CI
Dodd 2014	6,530	4,337	945	6,317	4,498	928	63.4%	0.05 [-0.04, 0.14]
Ferrarra 2016	1,724	1,600	522	1,610	1,600	560	36.6%	0.07 [-0.05, 0.19]
Total (95% CI)			**1467**			**1488**	**100.0%**	**0.06 [-0.02, 0.13]**

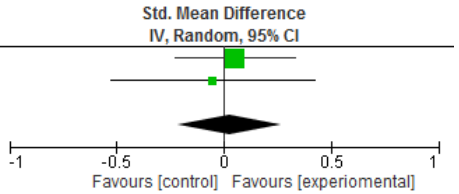
Heterogeneity: Tau² = 0.00; Chi² = 0.09, df = 1 (P = 0.76); I² = 0%
Test for overall effect: Z = 1.54 (P = 0.12)



MVPA, 6 veckor pp

Study or Subgroup	Experimental Mean	Experimental SD	Experimental Total	Control Mean	Control SD	Control Total	Weight	Std. Mean Difference IV, Random, 95% CI
Ferrarra 2011	-0.7	404	96	-22	431	101	74.3%	0.05 [-0.23, 0.33]
Hawkins 2014	-18.7	95.3597	33	-13.6	91.6992	35	25.7%	-0.05 [-0.53, 0.42]
Total (95% CI)			**129**			**136**	**100.0%**	**0.02 [-0.22, 0.26]**

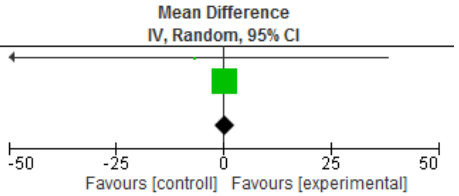
Heterogeneity: Tau² = 0.00; Chi² = 0.14, df = 1 (P = 0.71); I² = 0%
Test for overall effect: Z = 0.19 (P = 0.85)



MPA, met timmar/vecka, vecka 36 till 6 veckor pp

Study or Subgroup	Experimental Mean	Experimental SD	Experimental Total	Control Mean	Control SD	Control Total	Weight	Mean Difference IV, Random, 95% CI
Hawkins 2014	-19.3	95.9342	33	-12.7	92.2908	35	0.3%	-6.60 [-51.39, 38.19]
Luoto 2011	8.9	9.2	185	8.65	11.7	156	99.7%	0.25 [-2.01, 2.51]
Total (95% CI)			**218**			**191**	**100.0%**	**0.23 [-2.03, 2.49]**

Heterogeneity: Tau² = 0.00; Chi² = 0.09, df = 1 (P = 0.76); I² = 0%
Test for overall effect: Z = 0.20 (P = 0.84)



Referenser

1. Livsmedelsverket. Nordic Nutrition recommendations 2012. Hämtad 2017-09-25 från https://www.livsmedelsverket.se/globalassets/matvanor-halsa-miljo/naringsrekommendationer/nordic-nutrition-recommendations-2012.pdf.
2. Schwingshackl, L, Schwedhelm, C, Hoffmann, G, Lampousi, AM, Knuppel, S, Iqbal, K, et al. Food groups and risk of all-cause mortality: a systematic review and meta-analysis of prospective studies. Am J Clin Nutr. 2017; 105(6):1462-73.
3. Global, regional, and national comparative risk assessment of 79 behavioural, environmental and occupational, and metabolic risks or clusters of risks, 1990-2015: a systematic analysis for the Global Burden of Disease Study 2015. Lancet (London, England). 2016; 388(10053):1659-724.
4. Schwingshackl, L, Hoffmann, G. Diet quality as assessed by the Healthy Eating Index, the Alternate Healthy Eating Index, the Dietary Approaches to Stop Hypertension score, and health outcomes: a systematic review and meta-analysis of cohort studies. J Acad Nutr Diet. 2015; 115(5):780-800 e5.
5. Schwingshackl, L, Hoffmann, G, Lampousi, AM, Knuppel, S, Iqbal, K, Schwedhelm, C, et al. Food groups and risk of type 2 diabetes mellitus: a systematic review and meta-analysis of prospective studies. Eur J Epidemiol. 2017; 32(5):363-75.
6. Estruch, R, Ros, E, Salas-Salvado, J, Covas, MI, Corella, D, Aros, F, et al. Primary prevention of cardiovascular disease with a Mediterranean diet. N Engl J Med. 2013; 368(14):1279-90.
7. de Lorgeril, M, Salen, P, Martin, JL, Monjaud, I, Delaye, J, Mamelle, N. Mediterranean diet, traditional risk factors, and the rate of cardiovascular complications after myocardial infarction: final report of the Lyon Diet Heart Study. Circulation. 1999; 99(6):779-85.
8. Yrkesföreningar för fysisk aktivitet (YFA). Rekommendationer om fysisk aktivitet för vuxna. Hämtad 2017-09-11 från http://www.yfa.se/rekommendationer-for-fysisk-aktivitet/.
9. US Department of Health and Human Services. Physical Activity Guidelines Advisory Committee Report. Part A: executive summary. Nutr Rev. 2009;67:114-120.
10. Authors/Task Force, M, Ryden, L, Grant, PJ, Anker, SD, Berne, C, Cosentino, F, et al. ESC Guidelines on diabetes, pre-diabetes, and cardiovascular diseases developed in collaboration with the EASD: the Task Force on diabetes, pre-diabetes, and cardiovascular diseases of the European Society of Cardiology (ESC) and developed in collaboration with the European Association for the Study of Diabetes (EASD). Eur Heart J. 2013; 34(39):3035-87.
11. Sofi, F, Capalbo, A, Cesari, F, Abbate, R, Gensini, GF. Physical activity during leisure time and primary prevention of coronary heart disease: an updated meta-analysis of cohort studies. Eur J Cardiovasc Prev Rehabil. 2008; 15(3):247-57.
12. Li, J, Loerbroks, A, Angerer, P. Physical activity and risk of cardiovascular disease: what does the new epidemiological evidence show? Curr Opin Cardiol. 2013; 28(5):575-83.

13. Boyle, T, Keegel, T, Bull, F, Heyworth, J, Fritschi, L. Physical activity and risks of proximal and distal colon cancers: a systematic review and meta-analysis. J Natl Cancer Inst. 2012; 104(20):1548-61.
14. Wu, Y, Zhang, D, Kang, S. Physical activity and risk of breast cancer: a meta-analysis of prospective studies. Breast Cancer Res Treat. 2013; 137(3):869-82.
15. Schmid, D, Behrens, G, Keimling, M, Jochem, C, Ricci, C, Leitzmann, M. A systematic review and meta-analysis of physical activity and endometrial cancer risk. Eur J Epidemiol. 2015; 30(5):397-412.
16. Mammen, G, Faulkner, G. Physical activity and the prevention of depression: a systematic review of prospective studies. Am J Prev Med. 2013; 45(5):649-57.
17. Ferrara, A, Hedderson, MM, Brown, SD, Albright, CL, Ehrlich, SF, Tsai, AL, et al. The Comparative Effectiveness of Diabetes Prevention Strategies to Reduce Postpartum Weight Retention in Women With Gestational Diabetes Mellitus: The Gestational Diabetes' Effects on Moms (GEM) Cluster Randomized Controlled Trial. Diabetes Care. 2016; 39(1):65-74.
18. Luoto, R, Kinnunen, TI, Aittasalo, M, Kolu, P, Raitanen, J, Ojala, K, et al. Primary prevention of gestational diabetes mellitus and large-for-gestational-age newborns by lifestyle counseling: a cluster-randomized controlled trial. PLoS Med. 2011; 8(5):e1001036.
19. Rogozinska, E, Marlin, N, Yang, F, Dodd, JM, Guelfi, K, Teede, H, et al. Variations in reporting of outcomes in randomized trials on diet and physical activity in pregnancy: A systematic review. The journal of obstetrics and gynaecology research. 2017; 43(7):1101-10.
20. Hillier, SE, Olander, EK. Women's dietary changes before and during pregnancy: A systematic review. Midwifery. 2017; 49:19-31.
21. Dodd, JM. Dietary and lifestyle advice for pregnant women who are overweight or obese: the LIMIT randomized trial. Ann Nutr Metab. 2014; 64(3-4):197-202.
22. Ferrara, A, Hedderson, MM, Albright, CL, Ehrlich, SF, Quesenberry, CP, Jr., Peng, T, et al. A pregnancy and postpartum lifestyle intervention in women with gestational diabetes mellitus reduces diabetes risk factors: a feasibility randomized control trial. Diabetes Care. 2011; 34(7):1519-25.
23. Hawkins, M, Hosker, M, Marcus, BH, Rosal, MC, Braun, B, Stanek, EJ, 3rd, et al. A pregnancy lifestyle intervention to prevent gestational diabetes risk factors in overweight Hispanic women: a feasibility randomized controlled trial. Diabet Med. 2015; 32(1):108-15.
24. Harrison, CL, Lombard, CB, Teede, HJ. Limiting postpartum weight retention through early antenatal intervention: the HeLP-her randomised controlled trial. Int J Behav Nutr Phys Act. 2014; 11:134.
25. Simmons, D, Devlieger, R, van Assche, A, Jans, G, Galjaard, S, Corcoy, R, et al. Effect of Physical Activity and/or Healthy Eating on GDM Risk: The DALI Lifestyle Study. J Clin Endocrinol Metab. 2017; 102(3):903-13.
26. Asci, O, Rathfisch, G. Effect of lifestyle interventions of pregnant women on their dietary habits, lifestyle behaviors, and weight gain: a randomized controlled trial. J Health Popul Nutr. 2016; 35:7.
27. Moran, LJ, Flynn, AC, Louise, J, Deussen, AR, Dodd, JM. The effect of a lifestyle intervention on pregnancy and postpartum dietary patterns

determined by factor analysis. Obesity (Silver Spring). 2017; 25(6):1022-32.
28. Jelsma, JGM, Simmons, D, Gobat, N, Rollnick, S, Blumska, K, Jans, G, et al. Is a motivational interviewing based lifestyle intervention for obese pregnant women across Europe implemented as planned? Process evaluation of the DALI study. BMC Pregnancy Childbirth. 2017; 17(1):293.
29. Poston, L, Bell, R, Croker, H, Flynn, AC, Godfrey, KM, Goff, L, et al. Effect of a behavioural intervention in obese pregnant women (the UPBEAT study): a multicentre, randomised controlled trial. Lancet Diabetes Endocrinol. 2015; 3(10):767-77.
30. Flynn, AC, Seed, PT, Patel, N, Barr, S, Bell, R, Briley, AL, et al. Dietary patterns in obese pregnant women; influence of a behavioral intervention of diet and physical activity in the UPBEAT randomized controlled trial. Int J Behav Nutr Phys Act. 2016; 13(1):124.
31. Muktabhant, B, Lawrie, TA, Lumbiganon, P, Laopaiboon, M. Diet or exercise, or both, for preventing excessive weight gain in pregnancy. The Cochrane database of systematic reviews. 2015; (6):Cd007145.
32. Flynn, AC, Dalrymple, K, Barr, S, Poston, L, Goff, LM, Rogozinska, E, et al. Dietary interventions in overweight and obese pregnant women: a systematic review of the content, delivery, and outcomes of randomized controlled trials. Nutrition reviews. 2016; 74(5):312-28.
33. Shepherd, E, Gomersall, JC, Tieu, J, Han, S, Crowther, CA, Middleton, P. Combined diet and exercise interventions for preventing gestational diabetes mellitus. The Cochrane database of systematic reviews. 2017; 11:Cd010443.
34. Craike, M, Hill, B, Gaskin, CJ, Skouteris, H. Interventions to improve physical activity during pregnancy: a systematic review on issues of internal and external validity using the RE-AIM framework. BJOG : an international journal of obstetrics and gynaecology. 2017; 124(4):573-83.

Id: 52
Tillstånd: Unga under 18 år som är otillräckligt fysiskt aktiva
Åtgärd: Rådgivande samtal

Rekommendation till hälso- och sjukvården

Tillstånd: Unga under 18 år som är otillräckligt fysiskt aktiva

Rekommendation: Erbjud rådgivande samtal

Prioritet: 3

Motivering: Tillståndet har en stor svårighetsgrad och åtgärden har måttlig effekt på den fysisk aktiviteten på en måttlig till hög intensitetsnivå.

Beskrivning av tillstånd och åtgärd

Fysisk aktivitet hos barn och unga under 18 år syftar till att främja den fysiska och mentala hälsan samt den fysiska kapaciteten, och kan möjligen påverka framtida hälsa och minska risken för kroniska sjukdomar som vuxen [1].

Otillräcklig fysisk aktivitet hos barn och unga 6–17 år definieras som mindre än 60 minuters daglig fysisk aktivitet på en måttlig intensitetsnivå, inklusive mindre än tre tillfällen per vecka med aerob fysisk aktivitet på hög intensitetsnivå och muskelstärkande aktiviteter [1]. Det finns ingen specifik rekommendation om stillasittande för barn och unga under 18 år, eftersom kunskapen om sambandet mellan stillasittande och ohälsa hos barn och unga under 18 år är otillräcklig.

Åtgärden rådgivande samtal innebär att hälso- och sjukvårdspersonal för en personcentrerad dialog med patienten samt anpassar samtalet till den specifika individens ålder, hälsa, risknivåer, med mera. Rådgivande samtal kan inkludera motiverande strategier, och kan kompletteras med olika verktyg och hjälpmedel. Åtgärden kan också kompletteras med återkommande kontakter (återbesök, telefonsamtal, brev eller mejl) vid ett eller flera tillfällen. Åtgärden tar vanligtvis 5–15 minuter, men kan i vissa fall uppgå till cirka 30 minuter.

Hur allvarligt är tillståndet?

Tillståndet har en stor svårighetsgrad.

Vilken effekt har åtgärden?

Vid otillräcklig fysisk aktivitet hos unga under 18 år ger rådgivande samtal om fysisk aktivitet

- en ökning av fysisk aktivitet på en måttlig till hög intensitetsnivå (MVPA) med 9 minuter per dag vid 3–4-månders uppföljning jämfört med enkla råd (begränsat vetenskapligt underlag).

Det vetenskapliga underlaget är otillräckligt för att bedöma effekten av rådgivande samtal på andelen som är inaktiva vid uppföljning.

Effekten på MVPA bedöms kunna ge kliniskt relevanta effekter.

Har åtgärden några biverkningar eller oönskade effekter?

Ingen av studierna har belyst frågan.

Vilka studier ingår i granskningen?

I granskningen ingår 4 randomiserade kontrollerade studier [2]. Två av studierna var utförda i en primärvårdskontext [2, 3], en studie i specialiserad öppenvård [4], medan en studie var genomförd i en skolkontext [5]. Inklusionskriterierna i en av studierna var att deltagarna hade ett BMI över 85:e percentilen, i en annan BMI över 95:e percentilen, en studie inkluderade inaktiva flickor och en studie inkluderade ungdomar som besökte en primärvårdsenhet, men där insatsen varierade beroende på om ungdomen redan nådde rekommendationerna för fysisk aktivitet, var delvis inaktiv eller helt inaktiv. Subgruppsdata från de som var delvis inaktiva eller helt inaktiva ingår i detta underlag.

I studien av Oreskovic och medarbetare inkluderades ungdomar mellan 10–16 år med ett BMI över 85:e percentilen [2, 6]. Deltagarna rekryterades via ett ”community health center”. Fokus i samtalet låg på att diskutera hur den fysiska omgivningen kunde användas för att nå mål om rekommenderade nivåer av fysisk aktivitet bland barn och ungdomar. En läkare samtalade med deltagaren, med en förälder närvarande, under cirka 30 minuter. Deltagarna fick feedback på deras aktivitetsnivå och i samtalet diskuterades hur deltagarna kunde använda den byggda omgivningen för att vara fysiskt aktiv. Läkaren och deltagaren kom överens om ett mål kring fysisk aktivitet och att det skulle använda en omgivning, som de inte använt tidigare för sin fysiska aktivitet. Deltagarna fick veckovisa telefonsamtal under 1 månad för att påminna om det överenskomna målet för fysisk aktivitet. Deltagarna fick en gåva för att delta, men även en ekonomisk belöning om de nådde sina uppsatta mål, samt att de samtidigt deltog i en tävling om ett ekonomiskt pris till den deltagaren som ökade sin fysiska aktivitet mest under studietiden. Kontrollgruppen fick skriftlig feedback på sin aktivitetsnivå och standardiserade råd om fysisk aktivitet. Deltagarnas fysiska aktivitet (MVPA) utvärderades efter 3–4 månader med accelerometer över 7 dagar.

I studien av Robbins och medarbetare inkluderades inaktiva flickor från årskurs 6–8 i en skola från ett område med låg socioekonomi [5]. Deltagarna fick först fylla i en webbaserad enkät med individbaserad feedback. Detta följdes sedan upp med ett samtal med skolsköterskan under cirka 10 minuter. Svaren på enkäten användes som stöd i samtalet och deltagarna fick sätta upp mål och skriva kontrakt om att uppnå målet. Efter 6 veckor fick föräldrar skriftliga tips om hur de kunde stötta deras barn att vara aktiva. Uppföljande stöd gavs via telefon vid 3 tillfällen och feedback och ytterligare råd gavs vid

ytterligare två tillfällen. Kontrollgruppen fick skriftliga, åldersanpassade och standardiserade råd om fysisk aktivitet. MVPA utvärderades efter 3 månader med en validerad enkät.

I studien av Ortega-Sanchez fick deltagare mellan 12–21 år och som kom till primärvården anpassade råd utifrån om de nådde den rekommenderade nivån av fysisk aktivitet, var delvis inaktiv eller helt inaktiv [3]. Andelen som var delvis eller helt inaktiv var cirka 60 procent i både interventions- och kontrollgrupp. Interventionsgruppen fick rådgivande samtal cirka 5–10 minuter av läkare. Samtalen fokuserade på att informera om hälsoeffekterna av att vara fysiskt aktiv och en diskussion kring vilken frekvens och intensitet som är nödvändig för den aktivitet som ungdomen valt för att påbörja eller öka sin fysiska aktivitet. I huvudanalysen ingår alla ungdomar även de som vara tillräckligt fysiskt aktiva. Resultatet från den analysen har inte använts här. Den enda analys som presenteras i artikeln som berör endast de som är inaktiva handlar om andel som är fortsatt inaktiva vid 6 månaders uppföljning. Vid 6 månaders uppföljning genomfördes nämligen ytterligare ett samtal men då utifrån status på den fysiska aktiviteten vid det tillfället. Det finns ingen data presenterad på hur det gått 1 år efter interventionens start för de som var inaktiva vid baslinjen. Fysisk aktivitet utvärderades med frågor som validerats i en mindre pilotstudie där en idrottslärare fick validera sina skolelevers svar på frågorna.

I studien av Henderson och medarbetare [4], som identifierades i en systematisk översikt [7], rekryterades ungdomar mellan 14–18 år från fyra öppenvårdskliniker fokuserade på endokrinologi, diabetes, nutrition och fettmetabolism. Ungdomarna skulle ha ett BMI på 95:e percentilen eller över. Deltagarna fick en accelerometer att bära i 7 dagar och återkom sedan för att få ett rådgivande samtal med en läkare, som fokuserade på att utbilda ungdomen i nyttan av fysisk aktivitet, stärka ungdomens motivation och hjälpa till att sätta upp mål och strategier utifrån ungdomens förändringsbenägenhet. Kontrollgruppen fick information om och diskuterade ”Canadian’s Physical Activity Guide for Youth”. Deltagarnas fysiska aktivitet (LPA, MPA, VPA) utvärderades sedan efter 3 månader med accelerometer.

Ett antal systematiska översikter har exkluderats. Orsaken har varit att översikterna inte inkluderat relevanta studier [8-18].

Saknas någon information i studierna?

Ingen relevant information saknas i studierna.

Hälsoekonomisk bedömning

Socialstyrelsen har inte bedömt den hälsoekonomiska effekten för den aktuella åtgärden vid det specifika tillståndet.

Versionshistorik

Publiceringsår	Ändring avser
2018	Nytt kunskapsunderlag och ny rekommendation.
2024	Inga ändringar.

Översikt av granskade studier

Tabellering av inkluderade studier

#	Författare, år	Studiedesign	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Effektmått A – Fysisk aktivitet	Effektmått B – Stillasittande	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
1	Oreskovic, 2016	RCT n=60	Ungdomar mellan 10-16 år, BMI över 85:e percetilen. Rekryterade från motsvarande primärvården. USA	I: Individbaserade råd utifrån ungdomarnas nuvarande aktivitetsnivå (MVPA) under 30 minuter. Som hjälpmedel användes också en diskussion om hur omgivningen (parker, skola, gator) kunde användas och mål sattes upp för att utnyttja en ny omgivning för fysisk aktivitet. Deltagarna fick veckovisa påminnelser via sms eller telefon under 4 veckor. Föräldrarna deltog i första mötet. n=30 K: Återkoppling på nuvarande aktivitetsnivå (MVPA) och standardiserade råd om fysisk aktivitet. n=30	Accelerometer (GT3X, Actigraph) **MVPA min per dag** (≥2296 counts per minut) Baslinjen: I: 32 K: 26 Förändring av MVPA från baslinjen Post intervention (efter ca 1mån): I: 13,9 (Median 10,7 IQR -14,7; 21,4) K: -0,6 (Median -1,9 IQR -14,1; 3,7) Adjusted model vid post I: 43,8 min/dag K: 26,7 min/dag +17,1 min/dag p=0,0001 Uppföljning 3-4 mån: I: 7,7 (Median 6,3 IQR -31,1; 11,8) K: 0,5	Accelerometer (GT3X, Actigraph) **Antal minuter av stillasittande** (<100 counts per minut) mv (sd) Förändring baslinjen till postintervention I: 5,8 (86,3) K: 11,1 (73,9) P=1,0 Uppföljning 3 mån: I: -4,4 (91,3) K: -22,9 (75,6) p=0,5	Effektmått A: medelhög Effektmått B: hög	Det är oklart hur stillasittande har mätts och utfallet nämns inte i metodavsnittet.

					(Median -0,1 IQR -22,7; 4,1) Adjusted model vid 3-4 mån I: 38,0 min/dag K: 28,7 min/dag +9,3 min/dag P=0,006			
2	Robbins, 2006	RCT n=77	Inaktiva flickor i årskurs 6–8 i ett område med låg SES. USA	I: Individanpassade råd cirka 10 minuter av skolsköterska om att öka sin fysiska aktivitet. Deltagarna fick sätta upp mål och skriva kontrakt om att uppnå målet. Efter 6 veckor fick föräldrar skriftliga tips om hur de kunde stötta deras barn att vara aktiva. Uppföljande stöd gavs via telefon vid 3 tillfällen och feedback och ytterligare råd gavs vid ytterligare två tillfällen. n= 45 K: Skriftliga råd om fysisk aktivitet. n=32	Validerad enkät (Garcia 1995, 1997) **MVPA minuter över 4 dagar** mv (sd) Baslinjen I: 79,8 (99,2) K: 126,3 (177) Uppföljning vid 3 månader I: 192,4 (191) K: 200,6 (206) p=ns		Effektmått A: medelhög	
3	Ortega-Sanchez, 2004	RCT n=283	Ungdomar mellan 12–21 år (mv 17 år) som besöker primärvården och som är delvis inaktiva eller helt inaktiva (subgrupper). Spanien.	I: Rådgivande samtal cirka 5–10 minuter av läkare. Samtalen fokuserade på att informera om hälsoeffekterna av att vara fysiskt aktiv och en diskussion kring vilken frekvens och intensitet som är nödvändig för den aktivitet som ungdomen valt för att påbörja eller öka sin fysiska aktivitet. n=144 (totalt 222 varav 64,9% är delvis eller helt inaktiva). K: ingen intervention. n=139 (totalt 226 varav 61,6 % är delvis eller helt inaktiva).	Andel som var inaktiva Baslinjen I: 64,9% K: 61,6% 6 månaders uppföljning I: 53,9% K: 66,3%		Effektmått A: Hög	Studien inkluderar även ungdomar som har tillräcklig fysisk aktivitet men resultatet från de analyserna har inte inkluderats. Endast utfallet vid 6 månader används eftersom det inte går att urskilja vilka som var inaktiva vid baslinjen som är aktiva vid 1 år eftersom ytterligare ett samtal genomförs vid 6 månader utifrån personens status som aktiv eller inaktiv.

4	Henderson, 2010	RCT n=31	Ungdomar mellan 14-18 år med BMI över 95:e percentilen, rekryterade från 4 kliniker. Medelålder I: 16 år K: 16 år. Flickor I: 57% K: 69%, BMI I: 35,7 (SD 6,5) K: 36,4 (SD 7,4). Kanada.	I: Rådgivande samtal för att utbilda ungdomen om fysisk aktivitet, stärka dennes motivation, och arbeta med mål och strategier utifrån ungdomens förändringsbenägenhet. Samtalet baserade sig på ett protokoll av Loughlan och Mutrie, 1995. n=16 K: Information och diskussion om "Canadian Physical Activity Guide for Youth". n=15	Accelerometer (Actigraph LS 7164, uniaxel) **LPA min per dag** mv (SD) (≤3200 counts per minut) Baslinjen: I: 84,8 (24,5) K: 77,3 (24,4) 3 månaders uppföljning justerad för baslinjevärden: I: 101,1 (4,6) 95% KI 91,7-110,6 K: 69,9 (4,8) 95% KI 10,9-18,0 P=0,0009 ES=0,70 **MPA min per dag** mv (SD) 3200-8199 counts per minut) Baslinjen: I: 16,6 (10,1) K: 10,6 (10,2) 3 månaders uppföljning justerad för baslinjevärden: I: 24,0 (5,9) 95% KI 11,7-36,2 K: 15,2 (6,2) 95% KI 2,5-27,9 P=0,322		Effektmått A: Medelhög	Ingen uppgift om blindning av bedömare eller utvärderare. Rapporteringen av cut-offs är oklar, men har bedömts bygga på en validerad studie med värden för cut-offs med accelerometern på höften. Även rapporteringen av enhet är oklar. Författarna anger minuter/vecka i tabell men anger minuter per dag i text. Det finns viss skillnad i baslinjevärden för MPA och VPA. Detta har justerats för i analysen.

					ES=0,28 **VPA min per dag** mv (SD) (≥8200 counts per minut) Baslinjen: I: 0,13 (0,4) K: 0,90 (3,1) 3 månaders uppföljning justerad för baslinjevärden: I: 0,25 (0,07) 95% KI 0,12-0,39 K: 0,17 (0,07) 95% KI 0,03-0,31 P=0,416 ES=0,02			

Summering av effekt och evidensstyrka

Effektmått	Antal deltagare (antal studier), samt referens #	Effekt/risk i kontrollgruppen	Absolut effekt/ risk (K–I)	Relativ effekt/-riskreduktion ((K–I)/K)	Evidensstyrka	Avdrag enligt GRADE	Kommentar
MVPA min/dag, 3–4 mån uppföljning jfr enkla råd	168 (3) #1,2,4	28,7 #1 +18,6 #2 15,2 #4	+9,3 +9,6 +8,8		Begränsat vetenskapligt underlag ⊕⊕○○	Studiekvalitet (-1) Precision (-1)	Resultatet från #1 är statistiskt säkerställt #4 resultatet bygger på mätning av MPA, VPA skiljer sig inte åt mellan grupperna
LPA min/dag 3 mån uppföljning jfr enkla råd	31 (1) #4	70	+31		Otillräckligt vetenskapligt underlag ⊕○○○	Studiekvalitet (-1) Överförbarhet (-1) Precision (-2)	
Andel som är inaktiva, 6 mån uppföljning jfr ingen intervention	283 (1) #3	66,3 %	6,4 procentenheter färre		Otillräckligt vetenskapligt underlag ⊕○○○	Studiekvalitet (-1) Överförbarhet (-1) Precision (-1)	

Referenser

1. Yrkesföreningar för fysisk aktivitet (YFA). Rekommendationer om fysisk aktivitet för barn och ungdomar. Hämtad 2017-09-11 från http://www.yfa.se/2016/08/rekommendationer-om-fysisk-aktivitet-for-barn-och-ungdomar/.
2. Oreskovic, NM, Winickoff, JP, Perrin, JM, Robinson, AI, Goodman, E. A Multimodal Counseling-Based Adolescent Physical Activity Intervention. The Journal of adolescent health : official publication of the Society for Adolescent Medicine. 2016; 59(3):332-7.
3. Ortega-Sanchez, R, Jimenez-Mena, C, Cordoba-Garcia, R, Munoz-Lopez, J, Garcia-Machado, ML, Vilaseca-Canals, J. The effect of office-based physician's advice on adolescent exercise behavior. Prev Med. 2004; 38(2):219-26.
4. Henderson, M, Daneman, D, Huot, C, McGrath, J, Lambert, M, Hux, J, et al. The impact of exercise consultation on activity levels and metabolic markers in obese adolescents: a pilot study. Int J Pediatr Endocrinol. 2010; 2010:681510.
5. Robbins, LB, Gretebeck, KA, Kazanis, AS, Pender, NJ. Girls on the move program to increase physical activity participation. Nurs Res. 2006; 55(3):206-16.
6. Oreskovic, NM, Goodman, E, Park, ER, Robinson, AI, Winickoff, JP. Design and implementation of a physical activity intervention to enhance children's use of the built environment (the CUBE study). Contemporary clinical trials; 2015. s. 172-9.
7. Nooijen, CF, Galanti, MR, Engstrom, K, Moller, J, Forsell, Y. Effectiveness of interventions on physical activity in overweight or obese children: a systematic review and meta-analysis including studies with objectively measured outcomes. Obesity reviews : an official journal of the International Association for the Study of Obesity. 2017; 18(2):195-213.
8. Al-Khudairy, L, Loveman, E, Colquitt, JL, Mead, E, Johnson, RE, Fraser, H, et al. Diet, physical activity and behavioural interventions for the treatment of overweight or obese adolescents aged 12 to 17 years. Cochrane Database Syst Rev. 2017; 6:CD012691.
9. Altenburg, TM, Kist-van Holthe, J, Chinapaw, MJ. Effectiveness of intervention strategies exclusively targeting reductions in children's sedentary time: a systematic review of the literature. Int J Behav Nutr Phys Act. 2016; 13:65.
10. Appleton, KM, Hemingway, A, Saulais, L, Dinnella, C, Monteleone, E, Depezay, L, et al. Increasing vegetable intakes: rationale and systematic review of published interventions. Eur J Nutr. 2016; 55(3):869-96.
11. Bhuyan, SS, Chandak, A, Smith, P, Carlton, EL, Duncan, K, Gentry, D. Integration of public health and primary care: A systematic review of the current literature in primary care physician mediated childhood obesity interventions. Obes Res Clin Pract. 2015; 9(6):539-52.
12. Black, AP, D'Onise, K, McDermott, R, Vally, H, O'Dea, K. How effective are family-based and institutional nutrition interventions in improving children's diet and health? A systematic review. BMC public health. 2017; 17(1):818.

13. Borrelli, B, Tooley, EM, Scott-Sheldon, LA. Motivational Interviewing for Parent-child Health Interventions: A Systematic Review and Meta-Analysis. Pediatr Dent. 2015; 37(3):254-65.
14. Dooley, D, Moultrie, NM, Sites, E, Crawford, PB. Primary care interventions to reduce childhood obesity and sugar-sweetened beverage consumption: Food for thought for oral health professionals. Journal of public health dentistry. 2017; 77 Suppl 1:S104-s27.
15. Gori, D, Guaraldi, F, Cinocca, S, Moser, G, Rucci, P, Fantini, MP. Effectiveness of educational and lifestyle interventions to prevent paediatric obesity: systematic review and meta-analyses of randomized and non-randomized controlled trials. Obesity science & practice. 2017; 3(3):235-48.
16. Lane, H, Porter, K, Estabrooks, P, Zoellner, J. A Systematic Review to Assess Sugar-Sweetened Beverage Interventions for Children and Adolescents across the Socioecological Model. J Acad Nutr Diet. 2016; 116(8):1295-307 e6.
17. Sims, J, Scarborough, P, Foster, C. The Effectiveness of Interventions on Sustained Childhood Physical Activity: A Systematic Review and Meta-Analysis of Controlled Studies. PLoS One. 2015; 10(7):e0132935.
18. Thomason, DL, Lukkahatai, N, Kawi, J, Connelly, K, Inouye, J. A Systematic Review of Adolescent Self-Management and Weight Loss. J Pediatr Health Care. 2016; 30(6):569-82.

Id: 16
Tillstånd: Vuxna som är otillräckligt fysiskt aktiva
Åtgärd: Rådgivande samtal

Rekommendation till hälso- och sjukvården

Tillstånd: Vuxna som är otillräckligt fysiskt aktiva

Rekommendation: Erbjud rådgivande samtal

Prioritet: 3

Motivering: Tillståndet har en måttlig till stor svårighetsgrad och åtgärden har måttlig effekt på andelen som är fysiskt aktiva och stillasittande.

Beskrivning av tillstånd och åtgärd

Otillräcklig fysisk aktivitet hos vuxna definieras som mindre än 150 minuter fysisk aktivitet i veckan på en måttlig intensitetsnivå alternativt mindre än 75 minuter per vecka på en hög intensitetsnivå. Exempel på detta är mindre än 30 minuters rask promenad 5 dagar per vecka, eller mindre än 50 minuters rask promenad 3 dagar per vecka. Ett annat exempel är mindre än 25 minuters löpning 3 dagar i veckan eller mindre än 15 minuters löpning 5 dagar i veckan. Dessa exempel på fysisk aktivitet med varierande intensitet, duration och frekvens motsvarar samma dos fysisk aktivitet per vecka (energiförbrukning). Otillräcklig fysisk aktivitet kan även vara en kombination av aktiviteter med måttlig och hög intensitet där den totala veckodosen om minst 150 minuter inte uppnås. Definitionen innebär att den totala veckodosen av fysisk aktivitet beräknas genom att antalet minuter fysisk aktivitet med måttlig intensitet summeras med dubbla antalet minuter fysisk aktivitet med hög intensitet.

Definitionen utgår från allmänna rekommendationer om fysisk aktivitet för vuxna som är framtagna av Yrkesföreningar för fysisk aktivitet (YFA) [1]. Rekommendationerna baseras i sin tur på internationella riktlinjer och rekommendationer. Rekommendationen omfattar även råd om muskelstärkande fysisk aktivitet minst två gånger per vecka samt att undvika långvarigt stillasittande, genom att ta regelbundna pauser med någon form av muskelaktivitet under några minuter. Detta gäller oavsett om rekommendationen för fysisk aktivitet uppnås eller inte.

Fysisk aktivitet minskar risken för förtida död [2] och kroniska sjukdomar, såsom typ 2-diabetes [2, 3], hjärt-kärlsjukdom [2, 4, 5], cancer [6-8] och depression [2, 9]. Det finns dock även risker med regelbunden fysisk aktivitet,

som skador i muskler och leder. Men denna risk kan minskas genom en gradvis ökning av intensiteten av och tiden för den fysiska aktiviteten [1].

Åtgärden innebär att hälso- och sjukvårdspersonal för en personcentrerad dialog med patienten samt anpassar samtalet till den specifika individens ålder, hälsa, risknivåer, med mera. Rådgivande samtal kan inkludera motiverande strategier, och kan kompletteras med olika verktyg och hjälpmedel. Åtgärden kan också kompletteras med återkommande kontakter (återbesök, telefonsamtal, brev eller mejl) vid ett eller flera tillfällen. Åtgärden tar vanligtvis 5–15 minuter, men kan i vissa fall uppgå till cirka 30 minuter.

Hur allvarligt är tillståndet?

Tillståndet har en måttlig till stor svårighetsgrad.

Vilken effekt har åtgärden?

Vid otillräcklig fysisk aktivitet hos vuxna med eller utan särskild risk ger rådgivande samtal

- fler som ökat sin fysiska aktivitet (OR 1,42, 95% konfidensintervall, KI 1,17–1,73) vid 12–24 månaders uppföljning jämfört med enkla råd eller ingen intervention (måttligt starkt vetenskapligt underlag)
- mer fysisk aktivitet (SMD 0,25, 95% KI 0,11; 0,38) vid 12–14 månaders uppföljning jämfört med enkla råd eller ingen intervention (måttligt starkt vetenskapligt underlag)
- 18 minuter mindre stillasittande per dag (95% KI -43; 6) upp till 6 månaders uppföljning jämfört med enkla råd eller ingen intervention (begränsat vetenskapligt underlag).

Skillnaderna i fysisk aktivitet och minuter av stillasittande bedöms ge kliniskt relevanta hälsoeffekter.

Har åtgärden några biverkningar eller oönskade effekter?

Det saknas information om biverkningar eller oönskade effekter i vissa studier. En studie rapporterade signifikanta relativa ökningar av fall med 11 procent och skador med 6 procent mellan baslinjen och 12 månader jämfört med kontrollgruppen [10].

Vilka studier ingår i granskningen?

I granskningen ingår två systematiska översikter som inkluderade totalt 66 randomiserade kontrollerade studier (RCT) [10, 11]. Slutsatserna för effektmått fysisk aktivitet baseras på 8 745 deltagare med främst självrapporterade data och slutsatserna för effektmåttet stillasittande i minuter per dag baseras på 1 887 deltagare som använde både subjektiva och objektiva mått.

I den ena översikten fick interventionsgrupperna rådgivande samtal. Kontrollgrupperna fick främst enkla råd om fysisk aktivitet eller stillasittande eller ingen intervention alls. Populationerna var vuxna inaktiva män och kvinnor mellan 17–92 år, främst från en vårdkontext. Uppföljningstiden var minst 12 månader. Översikten visade på en liten till medelstor effekt för fysisk aktivitet, mätt med självrapporterade data till fördel för interventionen [10].

Rådgivande samtal har också studerats i en systematisk översikt med 51 RCT med 18 480 vuxna deltagare, män och kvinnor mellan 18–60 år [11]. Av de 51 studierna ingår 14 i utvärderingen och av dem inkluderade ungefär hälften deltagare med särskild risk, som till exempel övervikt, diabetes eller risk för hjärt-kärlsjukdom. Översikten studerade stillasittande efter olika typer av interventioner. Till exempel rådgivande samtal som bara fokuserar på fysisk aktivitet eller bara stillasittande alternativt båda samtidigt. Översikten har även utvärderat livsstilsinterventioner där både matvanor och fysisk aktivitet har varit fokus och ibland med fokus på stillasittande. För alla studier sammantaget sågs en minskning av stillasittande med 22 minuter per dag och effekten kvarstod i 12 månader. I översikten har det sedan gjorts subgruppsanalyser uppdelat på livsstilsintervention, intervention med fokus på fysisk aktivitet, fokus på stillasittande eller fokus på både fysisk aktivitet och stillasittande. Endast livsstilsinterventionen och interventioner som fokuserade på stillasittande visade statistiskt säkerställda effekter. Det är dock bara två små studier (n=62) som fokuserat på enbart stillasittande i samtalet och resultatet är därför mycket osäkert. När vi grupperade alla interventioner som fokuserade på fysisk aktivitet och stillasittande (exklusive livsstilsinterventioner, vilket inte är relevant för den här frågeställningen) sågs en minskning av stillasittande med 18 minuter per dag. Resultatet är dock inte statistiskt säkerställt.

Det är av stor betydelse att minska stillasittande, men det finns dock inte tillräcklig med evidens för att uttala sig om effekten av rådgivande samtal som enbart riktar in sig på att minska stillasittande.

Flera systematiska översikter har exkluderats. Richards och medarbetare hade inte gjort någon kvalitetsgranskning av ingående studier [12]. Sanchez och medarbetare är en översikt av översikter där översikten av Orrow och medarbetare inkluderades [13]. En översikt av Gagliardi och medarbetare har också inkluderat Orrows översikt, samt ett antal originalstudier, vilka inte var relevanta för denna frågeställning [14]. En översikt av Gardner och medarbetare, som studerade stillasittande var mer en kartläggning av olika typer av interventioner [15].

Saknas någon information i studierna?

För effektmåttet fysisk aktivitet anges inte om utfallet är låg, måttlig eller intensiv fysisk aktivitet.

Hälsoekonomisk bedömning

Socialstyrelsen har inte bedömt den hälsoekonomiska effekten för den aktuella åtgärden vid det specifika tillståndet.

Versionshistorik

Publiceringsår	Ändring avser
2018	Nytt kunskapsunderlag och ny rekommendation.
2024	Inga ändringar.

Översikt av granskade studier

Tabellering av inkluderade studier

#	Författare, år	Studiedesign	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Effektmått A – Fysisk aktivitet	Effektmått B – Stillasittande	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
1.	Orrow, 2012	SÖ inkl. 15 RCT Meta-analys 8 745 deltagare Sökt i 7 databaser, 2009 och 2010 samt sökt via ref listor	Otillräcklig fysisk aktivitet vuxna, 17–92 år 54 % kvinnor Rekrytering: 14 studier från (primary care), 1 personlig inbjudan via brev/telefon.	I: Rådgivande samtal med skriftlig information, given av olika personalkategorier. K: 7 studier ingen intervention. 8 studier använder en enkel typ av intervention – enkla råd, och vid ett tillfälle i 7 av dessa 8 studier. Uppföljning: 13 studier - 12 mån, 1 studie - 14 mån 1 studie - 24 mån	Självrapporterade - Flesta validerade. 14 studier - log bok/ frågeformulär, 1 studie - objektiv mått Cut off: Dikotoma data: T.ex. uppnå 30 min moderate activity/dag i 5 dagar/v, alt - ökn av fys akt från baseline. OR = 1,42, 95% KI (1,17-1,73), I^2= 43 % N=4 508,11 RCT Kontinuerliga data: 5 studier fysisk aktivitet i min/v, kcal/kg /v, metabol eq. tim/v, aktivitet SMD= 0,25 (0,11-0,38) I^2= 70 % N=3 445, 9 RCT		Fysisk aktivitet: SÖ: Låg Inkluderade RCT: Låg 13 studier hade hög risk för någon enstaka aspekt, dvs ej blindade deltgare, ej blindade rådgivare, ej komplett mätdata.	Råd av oftast två olika personalkategorier; läkare, sköterskor, sjukgymnast, hälsorådgivare/utbildare etc.
2.	Martin, 2015	SÖ inkl. 51 studier; 44 RCT och 7 cluster RCTs, n= 18 480 Meta-analys 34/51, n=5868	Stillasittande boende vuxna, män och kvinnor i 35 studier, 13 studier kvinnor, 3 endast män Ej inneliggande patienter, 18– 60 år 7 studier vuxna över 60 år 23 studier övervikt/fetma, 5 studier	I: Intervention; 3 minskat stillasittande, 16 fysisk aktivitet, 9 kombination fysisk aktivitet och stillasittande. K: Ingen intervention, generellt enklare råd - 20 studier alternativ intervention.		Stillasittande tid – objektiva mått; accelerometer/inclinometer, självrapportering och proxy mått (= ej säkert sittande). Självrapporterande 31/51 Meta-analys minskat stillasittande 22 min/dag	Stillasittande: SÖ: måttlig Inkluderade RCT: måttlig	Intervention o kontroll varierade mycket mellan studierna Hög heterogenitet för effektmåttet (I^2=77 %).

		Sökt i 13 databaser, samt ref.listor till jan 2014. Inkluderas: eng artiklar i fulltext Flest studier från 2010-2014	typ 2 D, 3 studier CVD risk, 2 studier gravida	10 studier sedvanlig vård 7 studier väntelista 5 studier uppmärksamhetskontroll 7 studier ingen intervention alls		95% KI(-35 till-9 min), p=0,001, I^2= 71 %, n= 5868. *Subgruppsanalyser* Fokus PA 8 min/dag KI(-36 till 19) 9 RCT n= 1474 Fokus stillasittande minskat 42 min/dag KI(-79 till -5) 2 RCT n= 62 Fokus stillasittande och PA 34 min/dag KI(-174 till 104) 3 RCT n= 351 Sammanvägd metaanalys av alla tre subgruppsanalyser Minskat stillasittande 18 min/dag, KI(-43; +6) 14 RCT n=1 887		

Summering av effekt och evidensstyrka

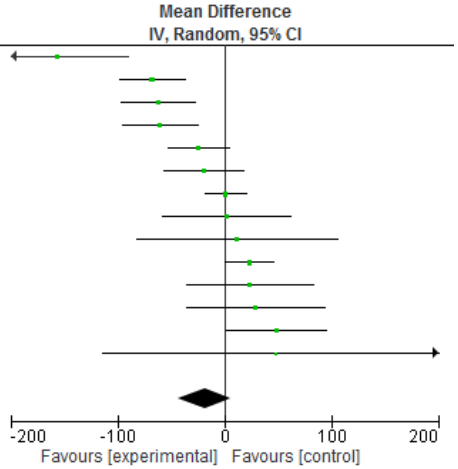
Effektmått	Antal deltagare (antal studier), samt referens #	Effekt/risk i kontrollgruppen	Absolut effekt/ risk (K–I)	Relativ effekt/-riskreduktion ((K–I)/K)	Evidensstyrka	Avdrag enligt GRADE	Kommentar
A – Andel som når minst 30 min måttlig fysisk aktivitet	4 508 (11) # 1			OR 1,42 KI 1,17–1,73	Måttligt starkt vetenskapligt underlag ⊕⊕⊕○	Överensstämmelse och summan av smärre brister (-1)	Studien inkluderar mestadels subjektiva mått, objektiva mått i 1 studie
A – Total fysisk aktivitet	3 445 (9) # 1			SMD 0,25 KI 0,11; 0,38	Måttligt starkt vetenskapligt underlag ⊕⊕⊕○	Överensstämmelse och summan av smärre brister (-1)	Studien inkluderar mestadels subjektiva mått, objektiva mått i 1 studie

B – Stillasittande, minuter/dag	1 887 (14) #2		-18 KI-43; 6		Begränsat vetenskapligt underlag ⊕⊕○○	Överensstämmelse (-1) Precision (-1)	Studien inkluderar RCTs med både objektiva och subjektiva mått på stillasittande

Stillasittande, minuter/dag

Study or Subgroup	Experimental Mean	Experimental SD	Experimental Total	Control Mean	Control SD	Control Total	Weight	Mean Difference IV, Random, 95% CI
Barwais 2013	516	102	18	672	90	15	5.9%	-156.00 [-221.53, -90.47]
Mutrie 2012	-47.9	47.6	20	19.6	49.4	19	8.8%	-67.50 [-97.97, -37.03]
Pedersen 2013	295	55	17	357	46	17	8.5%	-62.00 [-96.08, -27.92]
Andersen 2012	474	108	76	534	90	50	8.5%	-60.00 [-94.81, -25.19]
Evans 2012	-18	54	14	6	0.9	14	9.0%	-24.00 [-52.29, 4.29]
Gilson 2009	321	107	60	340	103	60	8.2%	-19.00 [-56.58, 18.58]
Marshall 2003	308.3	123.9	327	307.1	126.7	328	9.6%	1.20 [-17.99, 20.39]
Lane 2010	371.4	170.1	55	369.5	152.6	57	6.3%	1.90 [-58.02, 61.82]
De Cocker 2012	396	186	28	384	192	35	4.1%	12.00 [-81.77, 105.77]
van Berkel 2014	319.1	99	129	295.5	87.3	128	9.4%	23.60 [0.78, 46.42]
Steeves 2012	210	126	29	186	102	29	6.4%	24.00 [-35.00, 83.00]
Openacker 2008	460.3	128.6	33	430.8	139.1	33	6.0%	29.50 [-35.13, 94.13]
Dunn 1998	-10.1	182.6	121	-58.7	184.3	114	7.4%	48.60 [1.66, 95.54]
Adams 2012	394.3	247.8	38	345.7	348.7	23	1.8%	48.60 [-114.24, 211.44]
Total (95% CI)			**965**			**922**	**100.0%**	**-18.49 [-42.96, 5.98]**

Heterogeneity: Tau² = 1525.59; Chi² = 68.83, df = 13 (P < 0.00001); I² = 81%
Test for overall effect: Z = 1.48 (P = 0.14)



Referenser

1. Yrkesföreningar för fysisk aktivitet (YFA). Rekommendationer om fysisk aktivitet för vuxna. Hämtad 2017-09-11 från http://www.yfa.se/rekommendationer-for-fysisk-aktivitet/.
2. US Department of Health and Human Services. Physical Activity Guidelines Advisory Committee Report. Part A: executive summary. Nutr Rev. 2009;67:114-120.
3. Authors/Task Force, M, Ryden, L, Grant, PJ, Anker, SD, Berne, C, Cosentino, F, et al. ESC Guidelines on diabetes, pre-diabetes, and cardiovascular diseases developed in collaboration with the EASD: the Task Force on diabetes, pre-diabetes, and cardiovascular diseases of the European Society of Cardiology (ESC) and developed in collaboration with the European Association for the Study of Diabetes (EASD). Eur Heart J. 2013; 34(39):3035-87.
4. Sofi, F, Capalbo, A, Cesari, F, Abbate, R, Gensini, GF. Physical activity during leisure time and primary prevention of coronary heart disease: an updated meta-analysis of cohort studies. Eur J Cardiovasc Prev Rehabil. 2008; 15(3):247-57.
5. Li, J, Loerbroks, A, Angerer, P. Physical activity and risk of cardiovascular disease: what does the new epidemiological evidence show? Curr Opin Cardiol. 2013; 28(5):575-83.
6. Boyle, T, Keegel, T, Bull, F, Heyworth, J, Fritschi, L. Physical activity and risks of proximal and distal colon cancers: a systematic review and meta-analysis. J Natl Cancer Inst. 2012; 104(20):1548-61.
7. Wu, Y, Zhang, D, Kang, S. Physical activity and risk of breast cancer: a meta-analysis of prospective studies. Breast Cancer Res Treat. 2013; 137(3):869-82.
8. Schmid, D, Behrens, G, Keimling, M, Jochem, C, Ricci, C, Leitzmann, M. A systematic review and meta-analysis of physical activity and endometrial cancer risk. Eur J Epidemiol. 2015; 30(5):397-412.
9. Mammen, G, Faulkner, G. Physical activity and the prevention of depression: a systematic review of prospective studies. Am J Prev Med. 2013; 45(5):649-57.
10. Orrow, G, Kinmonth, AL, Sanderson, S, Sutton, S. Effectiveness of physical activity promotion based in primary care: systematic review and meta-analysis of randomised controlled trials. BMJ (Clinical research ed). 2012; 344:e1389.
11. Martin, A, Fitzsimons, C, Jepson, R, Saunders, DH, van der Ploeg, HP, Teixeira, PJ, et al. Interventions with potential to reduce sedentary time in adults: systematic review and meta-analysis. British journal of sports medicine. 2015; 49(16):1056-63.
12. Richards, EA, Cai, Y. Integrative Review of Nurse-Delivered Physical Activity Interventions in Primary Care. Western journal of nursing research. 2016; 38(4):484-507.
13. Sanchez, A, Bully, P, Martinez, C, Grandes, G. Effectiveness of physical activity promotion interventions in primary care: A review of reviews. Preventive medicine. 2015; 76 Suppl:S56-67.
14. Gagliardi, AR, Abdallah, F, Faulkner, G, Ciliska, D, Hicks, A. Factors contributing to the effectiveness of physical activity counselling in primary care: a realist systematic review. Patient education and counseling. 2015; 98(4):412-9.

15. Gardner, B, Smith, L, Lorencatto, F, Hamer, M, Biddle, SJ. How to reduce sitting time? A review of behaviour change strategies used in sedentary behaviour reduction interventions among adults. Health psychology review. 2016; 10(1):89-112.

Id: 17
Tillstånd: Vuxna som är otillräckligt fysiskt aktiva
Åtgärd: Rådgivande samtal med tillägg av skriftlig ordination av fysisk aktivitet

Rekommendation till hälso- och sjukvården

Tillstånd: Vuxna som är otillräckligt fysiskt aktiva

Rekommendation: Erbjud rådgivande samtal med tillägg av skriftlig ordination av fysisk aktivitet

Prioritet: 3

Motivering: Tillståndet har en måttlig till stor svårighetsgrad. Åtgärden har möjligen en stor effekt på antal steg per dag och antal minuter per vecka med fysisk aktivitet på minst måttlig intensitetsnivå.

Beskrivning av tillstånd och åtgärd

Otillräcklig fysisk aktivitet hos vuxna definieras som mindre än 150 minuter fysisk aktivitet i veckan på en måttlig intensitetsnivå alternativt mindre än 75 minuter per vecka på en hög intensitetsnivå. Exempel på detta är mindre än 30 minuters rask promenad 5 dagar per vecka, eller mindre än 50 minuters rask promenad 3 dagar per vecka. Ett annat exempel är mindre än 25 minuters löpning 3 dagar i veckan eller mindre än 15 minuters löpning 5 dagar i veckan. Dessa exempel på fysisk aktivitet med varierande intensitet, duration och frekvens motsvarar samma dos fysisk aktivitet per vecka (energiförbrukning). Otillräcklig fysisk aktivitet kan även vara en kombination av aktiviteter med måttlig och hög intensitet där den totala veckodosen om minst 150 minuter inte uppnås. Definitionen innebär att den totala veckodosen av fysisk aktivitet beräknas genom att antalet minuter fysisk aktivitet med måttlig intensitet summeras med dubbla antalet minuter fysisk aktivitet med hög intensitet.

Definitionen utgår från allmänna rekommendationer om fysisk aktivitet för vuxna som är framtagna av Yrkesföreningar för fysisk aktivitet (YFA), reviderade 2021 [1]. Rekommendationerna baseras i sin tur på internationella riktlinjer och rekommendationer. Rekommendationen omfattar även råd om muskelstärkande fysisk aktivitet minst två gånger per vecka samt att undvika långvarigt stillasittande, genom att ta regelbundna pauser med någon form av muskelaktivitet under några minuter. Detta gäller oavsett om rekommendationen för fysisk aktivitet uppnås eller inte.

Fysisk aktivitet minskar risken för förtida död [2] och kroniska sjukdomar, såsom typ 2-diabetes [2], hjärt-kärlsjukdom [2-4], cancer [5-7] och depression [2, 8]. Det finns dock även risker med regelbunden fysisk aktivitet, som skador i muskler och leder. Men denna risk kan minskas genom en gradvis ökning av intensiteten av och tiden för den fysiska aktiviteten [1].

Åtgärden innebär att hälso- och sjukvårdspersonal för en personcentrerad dialog med patienten samt anpassar samtalet till den specifika individens ålder, hälsa, risknivåer, med mera. Rådgivande samtal kan inkludera motiverande strategier, och kan kompletteras med olika verktyg och hjälpmedel. Åtgärden kan också kompletteras med återkommande kontakter (återbesök, telefonsamtal, brev eller mejl) vid ett eller flera tillfällen. Åtgärden tar vanligtvis 5–15 minuter, men kan i vissa fall uppgå till cirka 30 minuter.

Det rådgivande samtalet kompletteras med en skriftlig ordination om fysisk aktivitet, vilket ges i samråd med patienten och kan ses som en form av överenskommelse mellan vårdgivare och patient. Ordinationen ska vara individuellt anpassad när det gäller typ av aktivitet, aktivitetens intensitet och frekvens och behandlingsperiodens längd.

Skriftlig ordination av fysisk aktivitet förekommer i många länder men under olika former. En form av skriftlig ordination i Sverige är Fysisk aktivitet på recept (FaR®). Den svenska FaR-modellen omfattar fem delar, vilka utgör själva behandlingen samt stöd i processen. FaR utgår från ett personcentrerat rådgivande samtal där nuvarande aktivitetsnivå, beredskap och motivation till förändring samt behov av stöd kartläggs. I samråd med patienten formuleras en konkret målsättning som är möjlig att uppnå och en överenskommelse görs om aktiviteter som är lämpliga för att uppnå målet, vilken tydliggörs som en skriftlig ordination. Den skriftliga ordinationen individanpassas utifrån individens förutsättningar och det anges på receptet när uppföljning ska ske. Även uppföljningen individanpassas utifrån patientens behov och är en viktig del för att kunna justera ordinationen, erbjuda ytterligare motivationsstöd samt utvärdera effekten av behandlingen. Den överenskomna aktiviteten kan utföras på egen hand eller som en organiserad aktivitet. Som stöd vid förskrivningen av FaR använder hälso- och sjukvården kunskapsstödet Fysisk aktivitet i sjukdomsprevention och sjukdomsbehandling (FYSS) och samverkar med lokala aktivitetsarrangörer.

Hur allvarligt är tillståndet?

Tillståndet har en måttlig till stor svårighetsgrad.

Vilken effekt har åtgärden?

Vid otillräcklig fysisk aktivitet hos vuxna med eller utan särskild risk ger rådgivande samtal med tillägg av skriftlig ordination av fysisk aktivitet

- möjligen en stor effekt på antal steg per dag (medelskillnad 931, 95% konfidensintervall, KI 416–1445) vid 6–12 månaders uppföljning jämfört med sedvanlig behandling, enkla råd eller kombination av enkla råd och väntelista (begränsat vetenskapligt underlag).
- möjligen en stor effekt på antal minuter per vecka med fysisk aktivitet på minst måttlig intensitetsnivå (medelskillnad 16, 95% KI 5–27) vid 6–12

månaders uppföljning jämfört med sedvanlig behandling, enkla råd eller väntelista (begränsat vetenskapligt underlag).

Det går inte att bedöma effekten av rådgivande samtal med tillägg av skriftlig ordination av fysisk aktivitet på utfallsmåtten antal timmar stillasittande per dag och MET-minuter per vecka vid 6–12 månaders uppföljning jämfört med sedvanlig behandling, enkla råd, väntelista eller kombination av enkla råd och väntelista (mycket låg tillförlitlighet).

Har åtgärden några biverkningar eller oönskade effekter?

Av de granskade studierna hade åtta studier utvärderat oönskade effekter eller negativa händelser hos deltagarna [9-16]. Två av dessa studier rapporterade att det inte observerats några oönskade effekter [15, 16]. I resterande studier rapporterades framförallt om muskuloskeletal smärta i exempelvis rygg eller fot [9-11, 13], stukningar, frakturer eller andra skador [10, 12, 13] och fall [12-14]. Ett av fallen ledde till sjukhusvistelse [14]. I enstaka studier rapporterades även försämring av befintliga hälsoproblem [12] och inläggning på sjukhus av en deltagare i kontrollgruppen på grund av urogenitala besvär [10]. I en studie på vuxna med risk för hjärt- och kärlsjukdom rapporterades bröstsmärtor och tre dödsfall under studiens gång, men det saknades ytterligare information om dessa händelser [13]. Vissa studier jämförde antalet negativa händelser mellan grupperna. I tre av studierna konstaterades att antalet negativa händelser var något högre i interventionsgruppen än kontrollgruppen [11, 12, 14] och i en studie rapporterades det att stukningar var vanligare i kontrollgruppen och att fall och frakturer var något vanligare i interventionsgruppen [13].

Vilka studier ingår i granskningen?

I granskningen ingår 23 kontrollerade studier (varav 22 RCT) som undersökte effekten av rådgivande samtal med tillägg av skriftlig ordination av fysisk aktivitet på ett eller flera av följande utfallsmått: antal steg, fysisk aktivitet på minst måttlig intensitetsnivå, MET och stillasittande. Tiden mellan baslinjemätning och uppföljning var avgränsad till minst 6 månader. I kunskapsunderlaget till Nationella riktlinjer för prevention och behandling vid ohälsosamma levnadsvanor år 2018 ingick två systematiska översikter [17, 18]. I översikten av Campbell och medarbetare ingick studier från flera europeiska länder, och åtgärden utgjordes av en skriftlig hänvisning till träningsaktiviteter utanför hälso- och sjukvården, så kallade exercise referral schemes (ERS) [18]. I översikten av Börjesson och medarbetare studerades den svenska modellen av skriftlig ordination av fysisk aktivitet, Fysisk aktivitet på recept (FaR) [17].

I den här översynen av kunskapsunderlaget har Socialstyrelsen dels gått igenom de primärstudier som var inkluderade i de två systematiska översiktsstudierna som ingick i kunskapsunderlaget 2018, dels gjort en uppdaterad litteratursökning med studier publicerade mellan 2014 och 2024. Då åtgärden i de aktuella nationella riktlinjerna både innefattar den svenska modellen FaR

och internationella motsvarigheter, tar vår uppdaterade litteratursökning vid efter Campbell och medarbetares litteratursökning, vilken sträckte sig fram till år 2013.

Den undersökta populationen var vuxna personer med otillräcklig fysisk aktivitet, men riskfaktorer och sjukdomar skiljde sig mellan studierna (t.ex. hjärt- och kärlsjukdom, obesitas eller övervikt och typ2-diabetes). Åtgärden var rådgivande samtal med tillägg av skriftlig ordination av fysisk aktivitet, men även här fanns stor variation i hur interventionerna var upplagda. Fem av studierna var gjorda i Sverige med den svenska modellen FaR. Resterande studier kommer från Norge (n=1), Finland (n=1), UK (n=5), Frankrike (n=1), Belgien (n=1), Spanien (n=2), Jordanien (n=1), Singapore (n=1), Australien (n=1), Mexiko (n=1) och Kanada (n=3). I två studier gavs så kallad ERS som åtgärd, i fyra studier var syftet att öka antal steg, och i två studier var rådgivande samtal med tillägg av skriftlig ordination av fysisk aktivitet kombinerat med råd eller ordination av en diet. I majoriteten av studierna jämfördes interventionen med sedvanlig behandling eller enkla råd om fysisk aktivitet. I två studier fick kontrollgruppen samtidigt stå på en väntelista, i en studie fick de samtidigt ordination om diet, i en studie fick deltagarna enbart stå på en väntelista och i en studie fick kontrollgruppen en aktiv kontroll som inte direkt syftade till att öka fysisk aktivitet (mindfulness med meditationsövningar).

Vi har sammanställt resultaten från studierna i fyra metaanalyser, en för varje utfallsmått. I metaanalyserna valde vi att avgränsa tiden mellan baslinjemätning och uppföljning till 6–12 månader, och i de fall det fanns resultat från flera uppföljningstider valdes den tid som låg närmast 12 månader. Totalt 19 unika studier ingick i metaanalyserna. Fyra av de 23 relevanta studierna ingår inte i någon metaanalys på grund av att det saknas tillräckligt med rapporterade data [13, 19, 20] eller för att interventions- och kontrollgrupperna hade så pass obalanserade baslinjevärden att det skulle lett till missvisande resultat i sammanvägningen [21]. I den mån det har varit möjligt har vi i metaanalyserna använt rapporterade data över förändring från baslinje till uppföljning (t.ex. för respektive grupp eller som rapporterad gruppskillnad), men i de fall sådan information har saknats i artikeln har vi istället använt data från enbart uppföljning. I vissa av dessa fall har författarna till studien kontrollerat för bakomliggande variabler, som exempelvis kön och ålder. För de studier som ingår i metaanalyserna har vi bedömt att baslinjevärdena för interventionsgruppen och kontrollgruppen är tillräckligt balanserade för att inte leda till missvisande resultat.

För tre av fyra utfallsmått fanns det en eller flera relevanta studier som inte kunde inkluderas i metaanalysen. En av de relevanta studierna för utfallsmåttet antal steg per dag kunde inte ingå i metaanalysen, men pekade i samma riktning som det sammanvägda resultatet [19]. Det fanns sex relevanta studier som inte kunde ingå i metaanalysen över antal minuter per vecka med fysisk aktivitet på minst måttlig intensitetsnivå. Fyra av dem pekade i samma riktning som metaanalysens sammanvägda resultat [13, 20-22], medan två studier inte gjorde det [23, 24]. I metaanalysen över antal timmar stillasittande per dag kunde två relevanta studier inte ingå. Deras resultat avvek obetydligt från den sammanvägda effekten [20, 22].

Saknas någon information i studierna?

Ingen relevant information saknas i studierna.

Hälsoekonomisk bedömning

Socialstyrelsen har inte bedömt den hälsoekonomiska effekten för den aktuella åtgärden vid det specifika tillståndet.

Versionshistorik

Publiceringsår	Ändring avser
2018	Nytt kunskapsunderlag och ny rekommendation.
2024	Kunskapsunderlaget reviderades efter ny litteratursökning.

Översikt av granskade studier

Tabellering av inkluderade studier

#	Författare, år [referens]	Studiedesign	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Effektmått Antal steg	Effektmått Fysisk aktivitet på minst måttlig intensitetsnivå	Effektmått MET	Effektmått Stillasittande	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
1	Aittasalo, 2006 [9]	RCT	Otillräcklig fysisk aktivitet vuxna (20–65 år, medelålder 46 (I) respektive 48 (K) år), majoriteten med kronisk sjukdom Finland	I: Rådgivande samtal med tillägg av skriftlig ordination om fysisk aktivitet ("Prex") K: Sedvanlig behandling Interventionsduration: oklart Uppföljning: 2 mån, 6 mån. Endast 6 mån ingår i vår granskning.	-	Vid 6 månaders uppföljning. Mätt med frågor modifierade från den korta versionen av IPAQ (International Physical Activity Questionnaire). Antal min/v med fysisk aktivitet på minst måttlig intensitetsnivå. Medelvärde (standardfel): I: baslinje: 69 (5), n=130, 6 mån: 99 (8), n=130 K: baslinje: 81 (6), n=73, 6 mån: 88 (8), n=73 Icke-signifikant gruppskillnad (I-K) i förändring från baslinjen 16 (95 % KI -6 till 37). I	-	-	Hög	

#	Författare, år [referens]	Studiedesign	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Effektmått Antal steg	Effektmått Fysisk aktivitet på minst måttlig intensitetsnivå	Effektmått MET	Effektmått Stillasittande	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
						analysen kontrollerades det för eventuella skillnader i ålder, kön och kronisk sjukdom.				
2	Alsaleh, 2016 [25]	RCT	Otillräcklig fysisk aktivitet vuxna (18–70 år) med hjärt- och kärlsjukdom Jordanien	I: Rådgivande samtal med tillägg av skriftlig ordination om fysisk aktivitet och sedvanlig behandling K: Sedvanlig behandling/enkla råd om fysisk aktivitet Interventionsduration: 6 mån Uppföljning: 6 mån	-	Vid 6 månaders uppföljning. Mätt med självskattning med kortversion av IPAQ. Antal min/v med fysisk aktivitet på enbart måttlig intensitetsnivå. Medelvärde (standardavvikelse): I: baslinje: 21(45), n=66 6 mån: 16 (59), n=66 K: baslinje: 20 (63), n=79 6 mån: 37 (110), n=79 Statistiskt signifikant gruppskillnad (K-I) i förändring från baslinjen -19.20 (95 % KI -39.98 till -1.58)	Vid 6 månaders uppföljning. Mätt med självskattning med kortversion av IPAQ. MET-min/v (total intensitet, baserat på måttlig FA och promenad) Medelvärde (standardavvikelse): I: baslinje: 360(598), n=66 6 mån: 886 (427), n=66 K: baslinje: 353 (415), n=79 6 mån: 353 (407), n=79 Statistiskt signifikant gruppskill-	-	Hög	För metaanalysen har vi tagit data från tabell 2 över förändring från baslinje till uppföljning för respektive grupp.

#	Författare, år [referens]	Studiedesign	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Effektmått Antal steg	Effektmått Fysisk aktivitet på minst måttlig intensitetsnivå	Effektmått MET	Effektmått Stillasittande	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
							nad (K-I) i förändring från baslinjen -526,24 (95 % KI -639,91 till -412,78)			
3	Bellanger, 2023 [10]	RCT	Otillräcklig fysisk aktivitet vuxna (35–74 år, medelålder 60 (I) respektive 59 (K) år) med riskfaktorer för hjärt- och kärlsjukdom Frankrike	I: Rådgivande samtal med tillägg av skriftlig ordination om fysisk aktivitet (steg) K: Enkla råd om fysisk aktivitet Interventionsduration: oklart Uppföljning: 3 mån, 12 mån. Endast 12 mån ingår i vår granskning.	Vid 12 månaders uppföljning. Mätt med accelerometer. Antal steg/v. Medelvärde (standardavvikelse): I: baslinje: 44102 (16850), n=56 12 mån: 47163 (18749), n=49 K: baslinje: 48414 (18818), n=59 12 mån: 46768 (20011), n=52	Vid 12 månaders uppföljning. Mätt med självskattning (IPAQ) och accelerometer. Antal min/v med fysisk aktivitet på måttlig respektive hög intensitetsnivå. Data på enbart måttlig intensitetsnivå från accelerometer ingår i metaanalys. Medelvärde (standardavvikelse): I: baslinje: 154 (134), n=56 12 mån: 172 (131), n=49 K: baslinje: 172 (122), n=59 12 mån: 145 (101), n=52	Vid 12 månaders uppföljning. Mätt med självskattning (IPAQ) och accelerometer. Data från accelerometer ingår i metaanalys. MET-min/v Medelvärde (standardavvikelse): I: baslinje: 14811 (1540), n=56 12 mån: 14847 (1653), n=49 K: baslinje: 15082 (1645), n=59	-	Hög	I metaanalyserna ingår data från enbart uppföljning.

#	Författare, år [referens]	Studiedesign	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Effektmått Antal steg	Effektmått Fysisk aktivitet på minst måttlig intensitetsnivå	Effektmått MET	Effektmått Stillasittande	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
							12 mån: 14821 (1618), n=52			
4	Bendrik, 2024 [23]	RCT	Otillräcklig fysisk aktivitet vuxna (40–74 år, medelålder 56 (I) respektive 46 (K) år) med höft- eller knäartros Sverige	I: Rådgivande samtal med tillägg av skriftlig ordination om fysisk aktivitet (FaR) K: Enkla råd om fysisk aktivitet Interventionsduration: 6 mån Uppföljning: 6 mån, 12 mån, 24 mån. Endast 12 mån ingår i vår granskning.	Vid 12 månaders uppföljning. Mätt med accelerometer. Antal steg/dag. Estimated marginal mean (95% KI): I: baslinje: 7636 (6895 till 8377), n=70 12 mån: 7543 (6755 till 8332), n=52 K: baslinje: 7361 (6601 till 8121), n=67 12 mån: 7308 (6519 till 8096), n=56	Vid 12 månaders uppföljning. Mätt med accelerometer. Antal min/v med fysisk aktivitet på minst måttlig intensitetsnivå. Median (första kvartilen Q1, tredje kvartilen Q3): I: baslinje: 70 (29, 77), n=72 12 mån: 72 (40, 121), n=72 K: baslinje: 62 (32, 70), n=69 12 mån: 71 (42, 127), n= 69	-	-	Måttlig	I metaanalysen över antal steg ingår data från enbart uppföljning. Ej tillräckliga data för utfallsmåttet fysisk aktivitet på minst måttlig intensitetsnivå för att ingå i metaanalys.

#	Författare, år [referens]	Studiedesign	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Effektmått Antal steg	Effektmått Fysisk aktivitet på minst måttlig intensitetsnivå	Effektmått MET	Effektmått Stillasittande	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
5	Buckley, 2020 [21]	Icke-randomiserad kontrollerad studie	Otillräcklig fysisk aktivitet vuxna (medelålder 53 (I) respektive 48 (K) år) med riskfaktorer (till exempel hypertoni, obesitas) eller sjukdom (till exempel diabetes, hjärt- och kärlsjukdom) UK	I: Rådgivande samtal med tillägg av skriftlig ordination om fysisk aktivitet ("Co-PARS") K: Enkla råd om levnadsvanor Interventionsduration: 12 v Uppföljning: 3 mån, 6 mån. Endast 6 mån ingår i vår granskning.	-	Vid 6 månaders uppföljning. Mätt med accelerometer. Antal min/dag med fysisk aktivitet på måttlig respektive hög intensitetsnivå. Enbart måttlig intensitetsnivå ingår i vår granskning. Medelvärde (standardavvikelse) för måttlig intensitetsnivå: I: baslinje: 44 (32), n=33 6 mån: 42 (33), n=33 K: baslinje: 60 (31), n=16 6 mån: 54 (21), n=16	-	-	Hög	Ingår inte i metaanalys då studien är icke-randomiserad och grupperna är mycket obalanserade vid baslinjen vilket ger missvisande resultat vid analys av data från enbart uppföljning.
6	Currie, 2015 [26]	RCT	Otillräcklig fysisk aktivitet vuxna gravida kvinnor (medelålder(sd): 32(4) (I) respektive 31(5) (K) år) UK	I: Rådgivande samtal med tillägg av skriftlig ordination om fysisk aktivitet och sedvanlig behandling K: Sedvanlig behandling/mödravård	-	Vid 35–37 veckors uppföljning. Mätt med accelerometer. Antal min/v med fysisk aktivitet på minst måttlig intensitetsnivå.	-	-	Hög	I metaanalysen ingår data från enbart uppföljning.

#	Författare, år [referens]	Studiedesign	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Effektmått Antal steg	Effektmått Fysisk aktivitet på minst måttlig intensitetsnivå	Effektmått MET	Effektmått Stillasittande	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
				Interventionsduration: ca 20 v Uppföljning: i v 20–22 (trimester 2), v 35–37 (trimester 3). Endast v 35–37 ingår i vår granskning.		Medelvärde (standardavvikelse): I: baslinje (trimester 1): 41 (20), n=53 vecka 35–37 (trimester 3): 32 (18), n=45 K: baslinje (trimester 1): 40 (16), n=52 vecka 35–37 (trimester 3): 31 (19), n=42				
7	Dasgupta, 2017 [27]	RCT	Otillräcklig fysisk aktivitet vuxna (medelålder 60 (I) respektive 59 (K) år) med typ2-diabetes eller hypertoni samt BMI 25–40 Kanada	I: Rådgivande samtal med tillägg av skriftlig ordination om fysisk aktivitet (steg) och stegräknare K: Sedvanlig behandling/enkla råd om fysisk aktivitet Interventionsduration: 12 mån Uppföljning: 12 mån	Vid 12 månaders uppföljning. Mätt med stegräknare. Antal steg/dag. Medelvärde (standardavvikelse): I: baslinje: 4550 (2230), n=174 K: baslinje: 5000 (2360), n=173	-	-	-	Hög	

#	Författare, år [referens]	Studiedesign	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Effektmått Antal steg	Effektmått Fysisk aktivitet på minst måttlig intensitetsnivå	Effektmått MET	Effektmått Stillasittande	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
					Genomsnittlig förändring från baslinjen (95% KI): I: 1220 (760 till 1690), n=135 K: 30 (-420 till 480), n=140 Statistiskt signifikant gruppskillnad (I-K) i förändring från baslinjen 1190 (95 % KI 550 till 1840)					
8	Fagevik Olsen, 2022 [28]	RCT	Otillräcklig fysisk aktivitet vuxna (medelålder(sd): 40(11) år) som genomgått obesitaskirurgi Sverige	I: Rådgivande samtal med tillägg av skriftlig ordination om fysisk aktivitet (FaR) och sedvanlig behandling K: Sedvanlig behandling/enkla råd om fysisk aktivitet Interventionsduration: 12 mån	-	Vid 12 månaders uppföljning. Mätt med självskattning (IPAQ) Antal min/v med träning (vilket vi bedömde motsvarade fysisk aktivitet på minst måttlig intensitetsnivå). Medelvärde (standardavvikelse): I: baslinje: 28 (54), n=34	Vid 12 månaders uppföljning. Mätt med självskattning (IPAQ). MET-min/v (baserat på aktiviteter med låg, måttlig och hög intensitet) Medelvärde (standardavvikelse):	Vid 12 månaders uppföljning. Mätt med självskattning (IPAQ) Stillasittande min/dag. Medelvärde (standardavvikelse): I: baslinje: 385 (193), n=34,	Hög	

#	Författare, år [referens]	Studiedesign	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Effektmått Antal steg	Effektmått Fysisk aktivitet på minst måttlig intensitetsnivå	Effektmått MET	Effektmått Stillasittande	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
				Uppföljning: 2 mån, 6 mån, 12 mån. Endast 12 mån ingår i vår granskning.		12 mån: 105 (128), n=34 K: baslinje: 44 (79), n=33 12 mån: 75 (94), n=33 Icke-signifikant gruppskillnad (K-I) vid 12 mån (justerat för baslinjevärden) -45 (95 % KI -100 till 9)	I: baslinje: 1411 (1880), n=34 12 mån: 3982 (4244), n=34 K: baslinje: 2278 (3280), n=33 12 mån: 3491 (6294), n=33 Icke-signifikant gruppskillnad (K-I) vid 12 mån (justerat för baslinjevärden) 885 (95 % KI -1390 till 3160)	12 mån: 305 (172), n=34 K: baslinje: 407 (227), n=33 12 mån: 313 (167), n=33 Icke-signifikant gruppskillnad (K-I) vid 12 mån (justerat för baslinjevärden) 22 (95 % KI -151 till 195)		
9	Gallegos-Carrillo, 2017 [24]	RCT (klusterrandomiserad)	Otillräcklig fysisk aktivitet vuxna (35–70 år, medelålder 50 (I) respektive 52 (K) år) med låg eller måttlig risk för hjärt- och kärlsjukdom Mexiko	I: Rådgivande samtal med tillägg av skriftlig ordination om fysisk aktivitet ("ERS") K: Enkla råd följt av sedvanlig behandling Interventionsduration: 16 v Uppföljning: 4 mån, 6 mån.	-	Vid 6 månaders uppföljning. Mätt med självskattning (IPAQ) och accelerometer. Antal min/v med fysisk aktivitet på minst måttlig intensitetsnivå, accelerometerbaserade data. Medelvärde (standardavvikelse):	-	Vid 6 månaders uppföljning. Mätt med självskattning (IPAQ) och accelerometer. Data från accelerometer ingår i metaanalys.	Hög	Standardavvikelse för utfallsmåttet stilllasittande estimerades baserat på p-värde, frihetsgrader och medelvärdesskillnad mellan grupperna och kunde därmed ingå i metaanalys. Resultatet för utfallsmåttet fysisk aktivitet på minst måttlig intensitetsnivå ingår inte i

#	Författare, år [referens]	Studiedesign	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Effektmått Antal steg	Effektmått Fysisk aktivitet på minst måttlig intensitetsnivå	Effektmått MET	Effektmått Stillasittande	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
				Endast 6 mån ingår i vår granskning.		I: baslinje: 129 (125), n=73, 6 mån: 169 (174), n=73 K: baslinje: 100 (128), n=104 6 mån: 154 (165), n=104		Stillasittande min/dag. Genomsnittlig förändring från baslinje till 6 mån: I: 4, n=73, K: 98, n=104, Statistiskt signifikant gruppskillnad (I-K) i förändring från baslinjen -94 (p=0,019)		metaanalys då grupperna är mycket obalanserade vid baslinjen vilket ger missvisande resultat vid analys av data från enbart uppföljning.
10	Gill, 2019 [11]	RCT	Otillräcklig fysisk aktivitet vuxna (18–85 år, medelålder 58 år) med en eller flera riskfaktorer för kronisk sjukdom (till exempel BMI högre än 25, ohälsosamma matvanor) Kanada	I: Rådgivande samtal med tillägg av skriftlig ordination om fysisk aktivitet och ordination om diet K: Väntelista och enkla råd om levnadsvanor Interventionsduration: 6 mån (men följt av lågintensivt	Vid 6 månaders uppföljning. Mätt med stegräknare. Antal steg/dag. Median (interkvartilavstånd IQR):	-	Vid 6 månaders uppföljning. Mätt med självskattning med kortversion av IPAQ. MET-min/v Median (interkvartilavstånd IQR):	Vid 6 månaders uppföljning. Mätt med självskattning med kortversion av IPAQ. Stillasittande min/dag.	Måttlig	

#	Författare, år [referens]	Studiedesign	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Effektmått Antal steg	Effektmått Fysisk aktivitet på minst måttlig intensitetsnivå	Effektmått MET	Effektmått Stillasittande	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
				stöd upp till 18 mån) Uppföljning: 6 mån	I: baslinje: 5716 (4033), n=57 K: baslinje: 5586 (4001), n=56 Statistiskt signifikant gruppskillnad (I-K) i förändring från baslinjen 3132 (95 % KI 1969 till 4294). I analysen kontrollerades det för eventuella skillnader i bl.a. ålder och kön.		I: baslinje: 1188 (2376), n=55 K: baslinje: 1451 (2781), n=50 Icke-signifikant gruppskillnad (I-K) i förändring från baslinjen 0,76 (95 % KI -8,22 till 9, 74). I analysen kontrollerades det för eventuella skillnader i bl.a. ålder och kön.	Medelvärde (standardavvikelse): I: baslinje: 360 (315), n=59 K: baslinje: 360 (240), n=59 Statistiskt signifikant gruppskillnad (I-K) i förändring från baslinjen -0,08 (95 % KI -0,16 till -0,006). I analysen kontrollerades det för eventuella skillnader i bl.a. ålder och kön.		
11	Harris, 2015 [12]	RCT (klusterrandomiserad)	Otillräcklig fysisk aktivitet vuxna (60–75 år) UK	I: Rådgivande samtal med tillägg av skriftlig ordination om fysisk aktivitet (steg) och stegräknare och accelerometer	Vid 12 månaders uppföljning. Mätt med accelerometer. Antal steg/dag.	Vid 12 månaders uppföljning. Mätt med accelerometer. Antal min/v med fysisk aktivitet på minst	-	-	Måttlig	

#	Författare, år [referens]	Studiedesign	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Effektmått Antal steg	Effektmått Fysisk aktivitet på minst måttlig intensitetsnivå	Effektmått MET	Effektmått Stillasittande	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
				K: Sedvanlig behandling Interventionsduration: 3 mån Uppföljning: 3 mån, 12 mån. Endast 12 mån ingår i vår granskning.	Medelvärde (standardavvikelse): I: baslinje: 7314 (2693), n=150 12 mån: 7514 (3165), n=137 K: baslinje: 7380 (2988), n=148 12 mån: 6872 (2792), n=136 Statistiskt signifikant gruppskillnad (I-K) i förändring från baslinjen 609 (95 % KI 104 till 1115). I analysen kontrollerades det för eventuella skillnader i bl.a. baslinjevärde, ålder och kön.	måttlig intensitetsnivå. Medelvärde (standardavvikelse): I: baslinje: 296 (154), n=150 12 mån: 319 (188), n=137 K: baslinje: 301 (169), n=148 12 mån: 285 (174), n=136 Statistiskt signifikant gruppskillnad (I-K) i förändring från baslinjen 40 (95 % KI 10 till 70). I analysen kontrollerades det för eventuella skillnader i bl.a. baslinjevärde, ålder och kön.				
12	Hernandez-Reyes, 2020 [19]	RCT	Otillräcklig fysisk aktivitet vuxna (medelålder(sd): 40(12) (I) respektive 43(11) (K) år)	I: Rådgivande samtal med tillägg av skriftlig ordination om fysisk aktivitet	Vid 6 månaders uppföljning. Mätt med stegräknare.	-	-	-	Hög	Ej tillräckliga data för att ingå i metaanalys.

#	Författare, år [referens]	Studiedesign	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Effektmått Antal steg	Effektmått Fysisk aktivitet på minst måttlig intensitetsnivå	Effektmått MET	Effektmått Stillasittande	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
			med övervikt eller obesitas Spanien	och ordination om diet K: Enkla råd om fysisk aktivitet och ordination om diet Båda grupper fick stegräknare via app. Interventionsduration: 6 mån Uppföljning: 3 mån, 6 mån. Endast 6 mån ingår i vår granskning.	Antal steg/dag. Medelvärde (standardavvikelse): I: baslinje: 2500, n=35 6 mån: 10028 (1307), n=35 K: baslinje: 2500, n=32 6 mån: 5221, n=32					
13	Isaacs, 2007 [13]	RCT	Otillräcklig fysisk aktivitet vuxna (40–74 år, medelålder 57 år) med en eller flera riskfaktorer för hjärt- och kärlsjukdom UK	I: Rådgivande samtal med tillägg av skriftlig ordination om fysisk aktivitet ("ERS") K: Väntelista och enkla råd om fysisk aktivitet Interventionsduration: 10 v	-	Vid 6 månaders uppföljning. Mätt med accelerometer. Antal min/v med fysisk aktivitet på minst måttlig intensitetsnivå. Geometriskt medelvärde (IQR eller 95% KI):	-	-	Måttlig	Ej tillräckliga data för att ingå i metaanalys.

#	Författare, år [referens]	Studiedesign	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Effektmått Antal steg	Effektmått Fysisk aktivitet på minst måttlig intensitetsnivå	Effektmått MET	Effektmått Stillasittande	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
				Uppföljning: 10 v, 6 mån. Endast 6 mån ingår i vår granskning.		I: baslinje: 22 (IQR 153), n=301 6 mån: 65 (95% KI 55 till 77), n=301 K: baslinje: 24 (IQR 178), n=305 6 mån: 58 (95% KI 49 till 69), n=305 Geometriska medelvärden vid 6 mån är kontrollerade för baslinjevärden.				
14	James, 2017 [14]	RCT	Otillräcklig fysisk aktivitet vuxna (20–85 år, medelålder 57 år) Australien	I: Rådgivande samtal med tillägg av skriftlig ordination om fysisk aktivitet (två sammanslagna grupper: ansikte mot ansikte-grupp och telefonbaserad) K: Sedvanlig behandling/enkla råd om fysisk aktivitet Interventionsduration: 13 v	Vid 12 månaders uppföljning. Mätt med stegräknare. Antal steg/dag. Medelvärde (standardavvikelse): I: baslinje: 4339 (1534), n=132 12 mån: 5673 (2809), n=76	-	-	-	Hög	I metaanalysen ingår data från enbart uppföljning.

#	Författare, år [referens]	Studiedesign	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Effektmått Antal steg	Effektmått Fysisk aktivitet på minst måttlig intensitetsnivå	Effektmått MET	Effektmått Stillasittande	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
				Uppföljning: 12 mån	K: baslinje: 4395 (1515), n=71 12 mån: 4736 (2187), n=40 Statistiskt signifikant gruppskillnad (I-K) vid 12 mån (justerat för baslinjevärden) 956 (95 % KI 96 till 1815).					
15	Kallings, 2009 [22]	RCT	Otillräcklig fysisk aktivitet vuxna (67–68 år) med övervikt och bukfetma Sverige	I: Rådgivande samtal med tillägg av skriftlig ordination om fysisk aktivitet (FaR) och sedvanlig behandling K: Sedvanlig behandling/enkla råd om fysisk aktivitet Interventionsduration: 6 mån Uppföljning: 6 mån	Vid 6 månaders uppföljning. Mätt med stegräknare. Antal steg/dag. Medelvärde (standardavvikelse): (I) baslinje: 5390 (2791) n=47, 6 mån: 7053, n=41	Vid 6 månaders uppföljning. Mätt med aktivitetsdagbok och Borgs RPE-skala för upplevd ansträngning. Antal min/v med fysisk aktivitet på minst måttlig intensitetsnivå. Median (IQR): I: baslinje: 120 (0–220), n=47 6 mån: n=38 Förändring från baslinje till 6 mån: 159 (IQR 0–430), n=38	-	Vid 6 månaders uppföljning. Mätt med självskattning med kortversion av IPAQ. Stillasittande tim och min/dag. Median: Förändring från baslinje till 6 mån: I: -2, n=24	Hög	Ej tillräckliga data för att ingå i metaanalys för utfallsmåtten fysisk aktivitet på minst måttlig intensitetsnivå och stillasittande.

#	Författare, år [referens]	Studiedesign	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Effektmått Antal steg	Effektmått Fysisk aktivitet på minst måttlig intensitetsnivå	Effektmått MET	Effektmått Stillasittande	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
					(K) baslinje: 4980 (2763), n=54, 6 mån: 5851, n=50 Icke-signifikant gruppskillnad (I-K) i förändring från baslinjen 791 (95% KI -571till 2154)	K: baslinje: 130 (40–215), n=54 6 mån: n=45 Förändring från baslinje till 6 mån: 0 (IQR -98–228), n=45 Icke-signifikant gruppskillnad i förändring från baslinjen p<0,05		K: -1, n=31 Statistiskt signifikant gruppskillnad p>0,05		
16	Lang, 2021 [15]	RCT	Otillräcklig fysisk aktivitet vuxna (medelålder(sd): 47(16) (I) respektive 44(17) (K) år) med kronisk ländryggssmärta Kanada	I: Rådgivande samtal med tillägg av skriftlig ordination om fysisk aktivitet (steg) och sedvanlig behandling K: Sedvanlig behandling/enkla råd om fysisk aktivitet och ryggsmärta Interventionsduration: 12 v Uppföljning: 3 mån, 6 mån, 12 mån. Endast 12 mån ingår i vår granskning.	-	-	Vid 12 månaders uppföljning. Mätt med självskattning med IPAQ. MET-min/v Medelvärde (standardavvikelse): I: baslinje: 2836 (3502), n=117 12 mån: 2658, n=64 K: baslinje: 3462 (4623), n=57 12 mån: 3016, n=32	-	Hög	

#	Författare, år [referens]	Studiedesign	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Effektmått Antal steg	Effektmått Fysisk aktivitet på minst måttlig intensitetsnivå	Effektmått MET	Effektmått Stillasittande	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
							Icke-signifikant gruppskillnad (I-K) i förändring från baslinjen -65 (95 % KI -1641 till 1510) I analysen kontrollerades det för eventuella skillnader i ålder, kön och BMI.			
17	Moren, 2016 [16]	RCT	Otillräcklig fysisk aktivitet vuxna (49–90 år, medelålder(sd): 70(9) (I) respektive 72(8) (K) år) med transitorisk ischemisk attack Sverige	I: Rådgivande samtal med tillägg av skriftlig ordination om fysisk aktivitet (FaR) och sedvanlig behandling K: Sedvanlig behandling Interventionsduration: oklart Uppföljning: 3 mån, 6 mån. Endast 6 mån ingår i vår granskning.	Vid 6 månaders uppföljning. Mätt med accelerometer. Antal steg/dag. Medelvärde (standardavvikelse): I: baslinje: 6191 (3541), n=40, 6 mån: 6720 (3622), n=28 K: baslinje: 7841 (8091), n=35	Vid 6 månaders uppföljning. Mätt med accelerometer. Antal min/dag med fysisk aktivitet på minst måttlig intensitetsnivå. Medelvärde (standardavvikelse): I: baslinje: 32 (29), n=40, 6 mån: 35 (30), n=28 K: baslinje: 32 (23), n=35, 6 mån: 30 (27), n=32	-	-	Hög	I metaanalyserna ingår data från enbart uppföljning.

#	Författare, år [referens]	Studiedesign	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Effektmått Antal steg	Effektmått Fysisk aktivitet på minst måttlig intensitetsnivå	Effektmått MET	Effektmått Stillasittande	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
					6 mån: 5814 (3490), n=32 Icke-signifikant gruppskillnad (I-K) vid 6 mån (justerat för baslinjevärden) 2489 (95 % KI -285 till 5264)	Icke-signifikant gruppskillnad (I-K) vid 6 mån (justerat för baslinjevärden) 2,1(95 % KI -10,7 till 15,0)				
18	Muller-Riemenschneider, 2020 [29]	RCT	Otillräcklig fysisk aktivitet vuxna (40–65 år, medelålder(sd): 51(6) år) Singapore	I: Rådgivande samtal med tillägg av skriftlig ordination om fysisk aktivitet K: Enkla råd om fysisk aktivitet Interventionsduration: 6 mån Uppföljning: 3 mån, 6 mån. Endast 6 mån ingår i vår granskning.	-	Vid 6 månaders uppföljning. Mätt med självskattning med GPAQ (Global Physical Activity Questionnaire) och accelerometer. Data från accelerometer ingår i metaanalys. Antal min/v med fysisk aktivitet på minst måttlig intensitetsnivå. Medelvärde (standardavvikelse): I: baslinje, självskattning: 476 (618), n=80,	-	Vid 6 månaders uppföljning. Mätt med självskattning (IPAQ). Stillasittande tim/v. Medelvärde (standardavvikelse): I: baslinje: 39 (23), n=80, 6 mån: 38 (21), n=71 K: baslinje: 41 (22), n=80	Hög	Det saknades rapporterade baslinjevärden för accelerometerbaserade data.

#	Författare, år [referens]	Studiedesign	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Effektmått Antal steg	Effektmått Fysisk aktivitet på minst måttlig intensitetsnivå	Effektmått MET	Effektmått Stillasittande	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
						6 mån, accelerometer: 115 (121), n=62 K: baslinje, självskattning: 410 (437), n=80, 6 mån, accelerometer: 88 (80), n=64 Accelerometerdata: Icke-signifikant gruppskillnad (I-K) i förändring från baslinjen 25 (95 % KI -11 till 62)		6 mån: 44 (27), n=74 Icke-signifikant gruppskillnad (I-K) vid 6 mån (justerat för baslinjevärden) -6 (95 % KI -14 till 1)		
19	Nymberg, 2021 [20]	RCT	Otillräcklig fysisk aktivitet vuxna (40–65 år, medianålder 54 (I) respektive 53 (K) år) Sverige	I: Rådgivande samtal med tillägg av skriftlig ordination om fysisk aktivitet (FaR) K: Mindfulness (meditationsövningar) Interventionsduration: 8 v Uppföljning: 3 mån, 6 mån. Endast 6 mån ingår i vår granskning.	-	Vid 6 månaders uppföljning. Mätt med accelerometer. Procent av tid med fysisk aktivitet på minst måttlig intensitetsnivå. Median (standardavvikelse) för procent av tid: I: baslinje: 2,6 (0,18), n=26, 6 mån: 2,6 (0,02), n=16 K: baslinje: 2,3 (0,02), n=25,	-	Vid 6 månaders uppföljning. Mätt med accelerometer. Procent av tid i stillasittande. Median (standardavvikelse) för procent av tid: I: baslinje: 66,2 (6,7), n=26,	Hög	Ej tillräckliga data (resultaten presenteras som procent av tid) för att ingå i metaanalys.

#	Författare, år [referens]	Studiedesign	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Effektmått Antal steg	Effektmått Fysisk aktivitet på minst måttlig intensitetsnivå	Effektmått MET	Effektmått Stillasittande	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
						6 mån: 1,9 (0,02), n=19		6 mån: 65 (6,8), n=16 K: baslinje: 65,5 (9,2), n=25, 6 mån: 65,9 (9,4), n=19		
20	Riera-Sampol, 2021 [30]	RCT	Otillräcklig fysisk aktivitet vuxna (35–75 år, medelålder(sd): 62(9) (I) respektive 62(9) (K)) med minst två riskfaktorer för hjärt- och kärlsjukdom Spanien	I: Rådgivande samtal med tillägg av skriftlig ordination om fysisk aktivitet K: Sedvanlig behandling/enkla råd om fysisk aktivitet Interventionsduration: 12 mån Uppföljning: 12 mån	-	-	Vid 12 månaders uppföljning. Mätt med självskattning med kortversion av IPAQ. MET-tim/v Medelvärde (standardavvikelse): I: baslinje: 30 (30), n=160, 12 mån: 27 (25), n=128 K: baslinje: 31 (31), n=150, 12 mån: 24 (23), n=135	Vid 12 månaders uppföljning. Mätt med självskattning med kortversion av IPAQ. Stillasittande tim/dag. Medelvärde (standardavvikelse): I: baslinje: 4,7 (2,5), n=160, 12 mån: 6,9 (3,6), n=128 K: baslinje: 5,2 (2,9), n=150,	Hög	I metaanalyserna ingår data från enbart uppföljning.

#	Författare, år [referens]	Studiedesign	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Effektmått Antal steg	Effektmått Fysisk aktivitet på minst måttlig intensitetsnivå	Effektmått MET	Effektmått Stillasittande	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
							Icke-signifikant gruppskillnad vid baslinje (p=0,816) och 12 mån (p=0,361).	12 mån: 6,8 (4,1), n=135 Icke-signifikant gruppskillnad vid baslinje (p=0,136) och 12 mån (p=0,824).		
21	Samdal, 2019 [31]	RCT	Otillräcklig fysisk aktivitet vuxna (medelålder(sd): 48(13) (I) respektive 49(14) (K)), majoriteten med obesitas. Norge	I: Rådgivande samtal med tillägg av skriftlig ordination om fysisk aktivitet K: Väntelista Interventionsduration: 12 v Uppföljning: 6 mån	-	Vid 6 månaders uppföljning. Mätt med accelerometer. Antal tim/dag med fysisk aktivitet på minst måttlig intensitetsnivå. Medelvärde (standardavvikelse): I: baslinje: 0,9 (0,6), n=56, 6 mån: 0,9 (0,7), n=38 K: baslinje: 1,1 (0,9), n=59, 6 mån: 1,1 (0,7), n=43 Icke-signifikant gruppskillnad (K-I) vid 6	-	Vid 6 månaders uppföljning. Mätt med accelerometer. Stillasittande tim/dag. Medelvärde (standardavvikelse): I: baslinje: 19,5 (1,9), n=56, 6 mån: 19,4 (1,8) n=38 K: baslinje: 19,5 (1,8), n=59,	Hög	I metaanalyserna ingår data från enbart uppföljning.

#	Författare, år [referens]	Studiedesign	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Effektmått Antal steg	Effektmått Fysisk aktivitet på minst måttlig intensitetsnivå	Effektmått MET	Effektmått Stillasittande	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
						mån (justerat för baslinjevärden) standardiserad b-koefficient = -0,04 (95 % KI -0,25 till 0,18)		6 mån: 19,5 (1,3), n=43 Icke-signifikant gruppskillnad (K-I) vid 6 mån (justerat för baslinjevärden) standardiserad b-koefficient = 0,23 (95 % KI -0,18 till 0,64)		
22	Taylor, 1998 [32]	RCT	Otillräcklig fysisk aktivitet vuxna (medelålder(sd): 54(1) (I) respektive 54(1) (K)) med hypertoni eller övervikt. UK	I: Rådgivande samtal med tillägg av skriftlig ordination om fysisk aktivitet och sedvanlig behandling K: Sedvanlig behandling Interventionsduration: 10 v Uppföljning: 8 v, 16 v, 26 v, 37 v. Endast 37 v ingår i vår granskning.	-	Vid 37 veckors uppföljning. Mätt med självskattning (Blair´s seven day recall method). Antal min/v med fysisk aktivitet på måttlig respektive hög intensitetsnivå. Data på måttlig intensitetsnivå ingår i metaanalys. Medelvärde (standardfel): I: baslinje: 139 (21), n=97 37 v: 158 (38) n=36	-	-	Hög	I metaanalysen ingår data från enbart uppföljning.

#	Författare, år [referens]	Studiedesign	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Effektmått Antal steg	Effektmått Fysisk aktivitet på minst måttlig intensitetsnivå	Effektmått MET	Effektmått Stillasittande	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
						K: baslinje: 148 (38), n=45, 37 v: 162 (44), n=31 Data vid 37 v är justerade för baslinjevärden. Icke-signifikant gruppskillnad vid 37 v (justerat för baslinjevärden), p>0,05				
23	Van Hoecke, 2014 [33]	RCT	Otillräcklig fysisk aktivitet vuxna (>60 år, medelålder(sd): 69(7) år) Belgien	I: Rådgivande samtal med tillägg av skriftlig ordination om fysisk aktivitet och sedvanlig behandling ("COACH") K: Enkla råd om fysisk aktivitet och självhjälpsbok Interventionsduration: 10 v Uppföljning: 10 v, 12 mån. Endast 12 mån ingår i vår granskning.	Vid 12 månaders uppföljning. Mätt med stegräknare. Antal steg/dag. Estimated mean (standardfel): I: baslinje: 5734 (209), n=150, K: baslinje: 5878 (210), n=146, Genomsnittlig förändring från baslinjen	-	-	-	Hög	

#	Författare, år [referens]	Studiedesign	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Effektmått Antal steg	Effektmått Fysisk aktivitet på minst måttlig intensitetsnivå	Effektmått MET	Effektmått Stillasittande	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
					till 12 mån (standardfel): I: 460 (213), n=124 K: 40 (214), n=114 Icke-signifikant gruppskillnad (I-K) i förändring från baslinjen 420 (95 % KI -166 till 1007)					

Summering av effekt och evidensstyrka

Effektmått	Antal deltagare (antal studier), samt [referens]	Effekt/risk i kontrollgruppen	Absolut effekt/ risk (I–K)	Evidensstyrka	Avdrag enligt GRADE	Kommentar
Antal steg per dag (6–12 mån)	Antal deltagare (studier) i metaanalys: 1467 (9) [10-12, 14, 16, 22, 23, 27, 33]	Medelförändringen från baslinjen till uppföljning varierade från en minskning med 2027 steg till en ökning med 871 steg i de studier som ingår i metaanalysen och som har redovisat tillräckligt med data (median=-11,5).	931 (95% KI 416–1445)	Begränsat vetenskapligt underlag ⊕⊕○○	Studiekvalitet (-1) Precision (-1)	Antal övriga deltagare (studier) som inte ingick i metaanalysen: 67 (1) [19]

Effektmått	Antal deltagare (antal studier), samt [referens]	Effekt/risk i kontroll-gruppen	Absolut effekt/ risk (I–K)	Evidensstyrka	Avdrag enligt GRADE	Kommentar
Fysisk aktivitet på minst måttlig intensitetsnivå, minuter per vecka (6–12 mån)	Antal deltagare (studier) i metaanalys: 1210 (10) [9, 10, 12, 16, 25, 26, 28, 29, 31, 32]	Medelförändringen från baslinjen till uppföljning varierade från en minskning med 27 minuter till en ökning med 14 min i de studier som ingår i metaanalysen och som har redovisat tillräckligt med data (median=-3,7).	16 (95% KI 5–27)	Begränsat vetenskapligt underlag ⊕⊕○○	Studiekvalitet (-1) Precision (-1)	Antal övriga deltagare (studier) som inte ingick i metaanalysen: 1189 (6) [13, 20-24]
MET-minuter per vecka (6–12 mån)	Antal deltagare (studier) i metaanalys: 790 (6) [10, 11, 15, 25, 28, 30]	Medelförändringen från baslinjen till uppföljning varierade från en minskning med 446 MET-min till en ökning med 1213 MET-min i de studier som ingår i metaanalysen och som har redovisat tillräckligt med data (median=-261).	161 (95% KI -194–516)	Otillräckligt vetenskapligt underlag ⊕○○○	Studiekvalitet (-1) Överensstämmelse (-1) Precision (-1)	Antal övriga deltagare (studier) som inte ingick i metaanalysen: 0
Stillasittande, timmar per dag (6–12 mån)	Antal deltagare (studier) i metaanalys: 851 (6) [11, 24, 28-31]	Medelförändringen från baslinjen till uppföljning varierade från en minskning med 1,57 timmar till en ökning med 1,63 timmar i de studier som ingår i metaanalysen och som har redovisat tillräckligt med data (median=0,5).	-0,27 (95% KI -0,66–0,11)	Otillräckligt vetenskapligt underlag ⊕○○○	Studiekvalitet (-1) Överensstämmelse (-1) Precision (-1)	Antal övriga deltagare (studier) som inte ingick i metaanalysen: 106 (2) [20, 22]

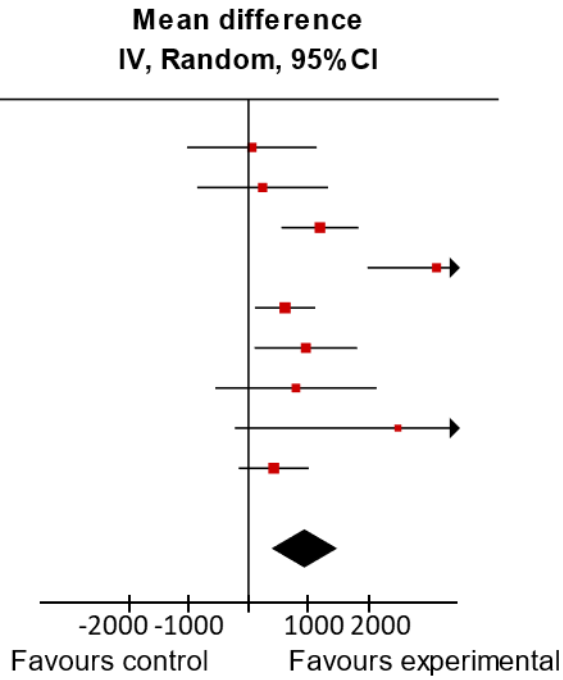
Antal steg per dag (6–12 mån)

Study or Subgroup	MD	SE	Weight	Mean difference IV, Random, 95% CI
Bellanger 2023	56.428572	550.968557	10.3%	56.43 [-1023.45 , 1136.31]
Bendrik 2024	235	555.938159	10.3%	235.00 [-854.62 , 1324.62]
Dasgupta 2017	1190	327.628763	14.6%	1190.00 [547.86 , 1832.14]
Gill 2019	3132	586.935645	9.7%	3132.00 [1981.63 , 4282.37]
Harris 2015	609	256.761081	16.1%	609.00 [105.76 , 1112.24]
James 2017	955.6	435.989494	12.5%	955.60 [101.08 , 1810.12]
Kallings 2009	791	685.714447	8.3%	791.00 [-552.98 , 2134.98]
Moren 2016	2489	1386.059732	3.0%	2489.00 [-227.63 , 5205.63]
Van Hoecke 2014	420.411	297.856897	15.2%	420.41 [-163.38 , 1004.20]
Total (95% CI)			**100.0%**	**930.50 [415.84 , 1445.15]**

Heterogeneity: Tau² = 363595.63; Chi² = 23.84, df = 8 (P = 0.002); I² = 66%

Test for overall effect: Z = 3.54 (P = 0.0004)

Test for subgroup differences: Not applicable



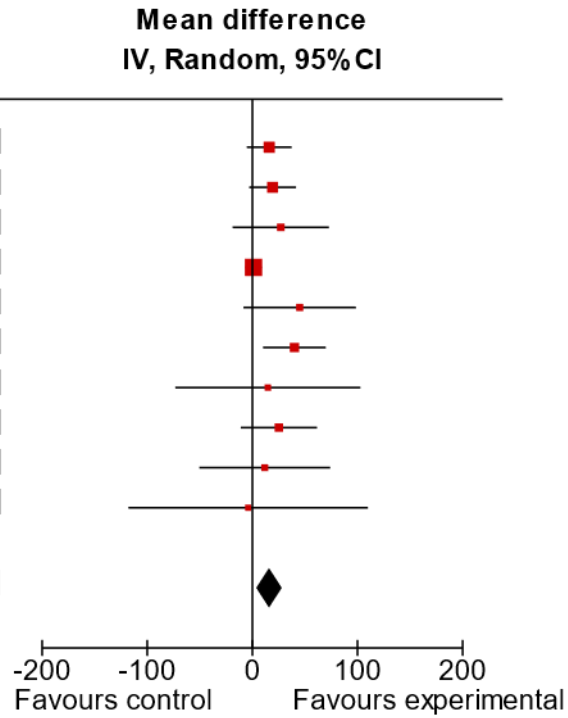
Fysisk aktivitet på minst måttlig intensitetsnivå, minuter per vecka (6–12 mån)

Study or Subgroup	MD	SE	Weight	Mean difference IV, Random, 95% CI
Aittasalo 2006	16	10.903541	16.5%	16.00 [-5.37 , 37.37]
Alsaleh 2016	19.2	11.384288	15.6%	19.20 [-3.11 , 41.51]
Bellanger 2023	27	23.375148	5.1%	27.00 [-18.81 , 72.81]
Currie 2015	1.1	3.929013	35.5%	1.10 [-6.60 , 8.80]
Fagevik Olsen 2022	45	27.289052	3.9%	45.00 [-8.49 , 98.49]
Harris 2015	40	15.238046	10.4%	40.00 [10.13 , 69.87]
Moren 2016	14.7	44.936411	1.5%	14.70 [-73.37 , 102.77]
Muller-Riemenschneider 2020	25.2	18.516833	7.6%	25.20 [-11.09 , 61.49]
Samdal 2019	11.76	31.756635	2.9%	11.76 [-50.48 , 74.00]
Taylor 1998	-4	58.137767	0.9%	-4.00 [-117.95 , 109.95]
Total (95% CI)			**100.0%**	**15.77 [4.71 , 26.83]**

Heterogeneity: Tau² = 74.34; Chi² = 12.44, df = 9 (P = 0.19); I² = 28%

Test for overall effect: Z = 2.79 (P = 0.005)

Test for subgroup differences: Not applicable



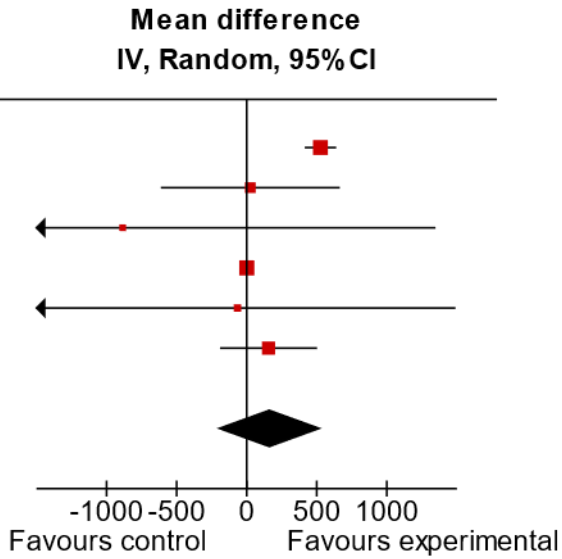
MET-minuter per vecka (6–12mån)

Study or Subgroup	MD	SE	Weight	Mean difference IV, Random, 95% CI
Alsaleh 2016	526.36	57.318338	27.6%	526.36 [414.02 , 638.70]
Bellanger 2023	26	325.742446	14.8%	26.00 [-612.44 , 664.44]
Fagevik Olsen 2022	-885	1139.130147	2.3%	-885.00 [-3117.65 , 1347.65]
Gill 2019	0.76	4.53392	28.4%	0.76 [-8.13 , 9.65]
Lang 2021	-65.3	793.443163	4.4%	-65.30 [-1620.42 , 1489.82]
Riera-Sampol 2021	156	176.775917	22.4%	156.00 [-190.47 , 502.47]
Total (95% CI)			**100.0%**	**161.05 [-194.14 , 516.23]**

Heterogeneity: Tau² = 115506.64; Chi² = 84.92, df = 5 (P < 0.00001); I² = 94%

Test for overall effect: Z = 0.89 (P = 0.37)

Test for subgroup differences: Not applicable



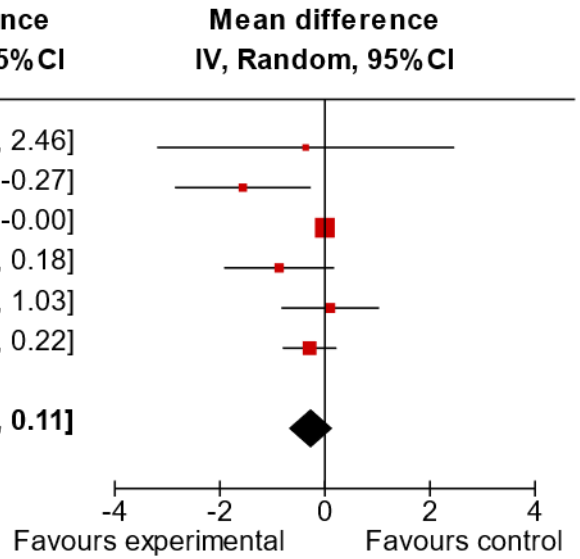
Stillasittande, timmar per dag (6–12 mån)

Study or Subgroup	MD	SE	Weight	Mean difference IV, Random, 95% CI
Fagevik Olsen 2022	-0.366667	1.443733	1.8%	-0.37 [-3.20 , 2.46]
Gallegos-Carrillo 2017	-1.563333	0.660328	7.4%	-1.56 [-2.86 , -0.27]
Gill 2019	-0.001333	0.000648	43.3%	-0.00 [-0.00 , -0.00]
Muller-Riemenschneider 2020	-0.871429	0.534804	10.4%	-0.87 [-1.92 , 0.18]
Riera-Sampol 2021	0.1	0.475151	12.4%	0.10 [-0.83 , 1.03]
Samdal 2019	-0.2921	0.261599	24.7%	-0.29 [-0.80 , 0.22]
Total (95% CI)			**100.0%**	**-0.27 [-0.66 , 0.11]**

Heterogeneity: Tau² = 0.09; Chi² = 9.59, df = 5 (P = 0.09); I² = 48%

Test for overall effect: Z = 1.38 (P = 0.17)

Test for subgroup differences: Not applicable



Referenser

1. Yrkesföreningar för fysisk aktivitet (YFA). Rekommendationer om fysisk aktivitet för vuxna. Hämtad 2024-09-09 från https://www.yfa.se/wp-content/uploads/2021/06/Rek-vuxna-uppdaterad-2021.pdf.
2. Ryden L, Grant PJ, Anker SD, Berne C, Cosentino F, Danchin N, et al. ESC Guidelines on diabetes, pre-diabetes, and cardiovascular diseases developed in collaboration with the EASD: the Task Force on diabetes, pre-diabetes, and cardiovascular diseases of the European Society of Cardiology (ESC) and developed in collaboration with the European Association for the Study of Diabetes (EASD). Eur Heart J. 2013; 34(39):3035-87.
3. Sofi F, Capalbo A, Cesari F, Abbate R, Gensini GF. Physical activity during leisure time and primary prevention of coronary heart disease: an updated meta-analysis of cohort studies. Eur J Cardiovasc Prev Rehabil. 2008; 15(3):247-57.
4. Li J, Loerbroks A, Angerer P. Physical activity and risk of cardiovascular disease: what does the new epidemiological evidence show? Curr Opin Cardiol. 2013; 28(5):575-83.
5. Boyle T, Keegel T, Bull F, Heyworth J, Fritschi L. Physical activity and risks of proximal and distal colon cancers: a systematic review and meta-analysis. J Natl Cancer Inst. 2012; 104(20):1548-61.
6. Wu Y, Zhang D, Kang S. Physical activity and risk of breast cancer: a meta-analysis of prospective studies. Breast Cancer Res Treat. 2013; 137(3):869-82.
7. Schmid D, Behrens G, Keimling M, Jochem C, Ricci C, Leitzmann M. A systematic review and meta-analysis of physical activity and endometrial cancer risk. Eur J Epidemiol. 2015; 30(5):397-412.
8. Mammen G, Faulkner G. Physical activity and the prevention of depression: a systematic review of prospective studies. Am J Prev Med. 2013; 45(5):649-57.
9. Aittasalo M, Miilunpalo S, Kukkonen-Harjula K, Pasanen M. A randomized intervention of physical activity promotion and patient self-monitoring in primary health care. Prev Med. 2006; 42(1):40-6.
10. Bellanger W, Peurois M, Connan L, Navasiolava N, Missud D, Py T, et al. Comparing physical activity prescription with verbal advice for general practice patients with cardiovascular risk factors: results from the PEPPER randomised controlled trial. BMC Public Health. 2023; 23(1):1402.
11. Gill DP, Blunt W, Boa Sorte Silva NC, Stiller-Moldovan C, Zou GY, Petrella RJ. The HealtheSteps lifestyle prescription program to improve physical activity and modifiable risk factors for chronic disease: a pragmatic randomized controlled trial. BMC Public Health. 2019; 19(1):841.
12. Harris T, Kerry SM, Victor CR, Ekelund U, Woodcock A, Iliffe S, et al. A primary care nurse-delivered walking intervention in older adults: PACE (pedometer accelerometer consultation evaluation)-Lift cluster randomised controlled trial. PLoS Med. 2015; 12(2):e1001783.
13. Isaacs AJ, Critchley JA, Tai SS, Buckingham K, Westley D, Harridge SD, et al. Exercise Evaluation Randomised Trial (EXERT): a randomised trial comparing GP referral for leisure centre-based exercise,

community-based walking and advice only. Health Technol Assess. 2007; 11(10):1-165, iii-iv.
14. James EL, Ewald BD, Johnson NA, Stacey FG, Brown WJ, Holliday EG, et al. Referral for Expert Physical Activity Counseling: A Pragmatic RCT. Am J Prev Med. 2017; 53(4):490-9.
15. Lang AE, Hendrick PA, Clay L, Mondal P, Trask CM, Bath B, et al. A randomized controlled trial investigating effects of an individualized pedometer driven walking program on chronic low back pain. BMC Musculoskelet Disord. 2021; 22(1):206.
16. Moren C, Welmer AK, Hagstromer M, Karlsson E, Sommerfeld DK. The Effects of "Physical Activity on Prescription" in Persons With Transient Ischemic Attack: A Randomized Controlled Study. J Neurol Phys Ther. 2016; 40(3):176-83.
17. Börjesson M, Arvidsson D, Blomqvist Å, Daxberg E-L, Jonsdottir IH, Lundqvist S, et al. Effektivitet av den svenska modellen för fysisk aktivitet på recept (FaR). Göteborg: Västra Götalandsregionen, Sahlgrenska Universitetssjukhuset, HTA-centrum, 2018. Regional activity based HTA 2018:100.
18. Campbell F, Holmes M, Everson-Hock E, Davis S, Buckley Woods H, Anokye N, et al. A systematic review and economic evaluation of exercise referral schemes in primary care: a short report. Health Technol Assess. 2015; 19(60):1-110.
19. Hernandez-Reyes A, Camara-Martos F, Molina-Luque R, Moreno-Rojas R. Effect of an mHealth Intervention Using a Pedometer App With Full In-Person Counseling on Body Composition of Overweight Adults: Randomized Controlled Weight Loss Trial. JMIR Mhealth Uhealth. 2020; 8(5):e16999.
20. Nymberg P, Calling S, Stenman E, Palmer K, Hansson EE, Sundquist K, et al. Effect of mindfulness on physical activity in primary healthcare patients: a randomised controlled trial pilot study. Pilot Feasibility Stud. 2021; 7(1):70.
21. Buckley BJ, Thijssen DH, Murphy RC, Graves LE, Cochrane M, Gillison F, et al. Pragmatic evaluation of a coproduced physical activity referral scheme: a UK quasi-experimental study. BMJ Open. 2020; 10(10):e034580.
22. Kallings LV, Sierra Johnson J, Fisher RM, Faire U, Stahle A, Hemmingsson E, et al. Beneficial effects of individualized physical activity on prescription on body composition and cardiometabolic risk factors: results from a randomized controlled trial. Eur J Cardiovasc Prev Rehabil. 2009; 16(1):80-4.
23. Bendrik R, Kallings LV, Broms K, Emtner M. Follow-up of individualised physical activity on prescription and individualised advice in patients with hip or knee osteoarthritis: A randomised controlled trial. Clin Rehabil. 2024; 38(6):770-82.
24. Gallegos-Carrillo K, Garcia-Pena C, Salmeron J, Salgado-de-Snyder N, Lobelo F. Brief Counseling and Exercise Referral Scheme: A Pragmatic Trial in Mexico. Am J Prev Med. 2017; 52(2):249-59.
25. Alsaleh E, Windle R, Blake H. Behavioural intervention to increase physical activity in adults with coronary heart disease in Jordan. BMC Public Health. 2016; 16(1):643.
26. Currie S, Sinclair M, Liddle DS, Nevill A, Murphy MH. Application of objective physical activity measurement in an antenatal physical activity

consultation intervention: a randomised controlled trial. BMC Public Health. 2015; 15:1259.
27. Dasgupta K, Rosenberg E, Joseph L, Cooke AB, Trudeau L, Bacon SL, et al. Physician step prescription and monitoring to improve ARTERial health (SMARTER): A randomized controlled trial in patients with type 2 diabetes and hypertension. Diabetes Obes Metab. 2017; 19(5):695-704.
28. Fagevik Olsen M, Wiklund M, Sandberg E, Lundqvist S, Dean E. Long-term effects of physical activity prescription after bariatric surgery: A randomized controlled trial. Physiother Theory Pract. 2022; 38(11):1591-601.
29. Muller-Riemenschneider F, Petrunoff N, Yao J, Ng A, Sia A, Ramiah A, et al. Effectiveness of prescribing physical activity in parks to improve health and wellbeing - the park prescription randomized controlled trial. Int J Behav Nutr Phys Act. 2020; 17(1):42.
30. Riera-Sampol A, Bennasar-Veny M, Tauler P, Aguilo A. Effectiveness of physical activity prescription by primary care nurses using health assets: A randomized controlled trial. J Adv Nurs. 2021; 77(3):1518-32.
31. Samdal GB, Meland E, Eide GE, Berntsen S, Abildsnes E, Stea TH, et al. The Norwegian Healthy Life Centre Study: A pragmatic RCT of physical activity in primary care. Scand J Public Health. 2019; 47(1):18-27.
32. Taylor AH, Doust J, Webborn N. Randomised controlled trial to examine the effects of a GP exercise referral programme in Hailsham, East Sussex, on modifiable coronary heart disease risk factors. J Epidemiol Community Health. 1998; 52(9):595-601.
33. Van Hoecke AS, Delecluse C, Bogaerts A, Boen F. The long-term effectiveness of need-supportive physical activity counseling compared with a standard referral in sedentary older adults. J Aging Phys Act. 2014; 22(2):186-98.

Id: 18
Tillstånd: Vuxna som är otillräckligt fysiskt aktiva
Åtgärd: Rådgivande samtal med tillägg av aktivitetsmätare

Rekommendation till hälso- och sjukvården

Tillstånd: Vuxna som är otillräckligt fysiskt aktiva

Rekommendation: Erbjud rådgivande samtal med tillägg av aktivitetsmätare

Prioritet: 3

Motivering: Tillståndet har en måttlig till stor svårighetsgrad och åtgärden har måttlig effekt på fysisk aktivitet och stillasittande

Beskrivning av tillstånd och åtgärd

Otillräcklig fysisk aktivitet hos vuxna definieras som mindre än 150 minuter fysisk aktivitet i veckan på en måttlig intensitetsnivå alternativt mindre än 75 minuter per vecka på en hög intensitetsnivå. Exempel på detta är mindre än 30 minuters rask promenad 5 dagar per vecka, eller mindre än 50 minuters rask promenad 3 dagar per vecka. Ett annat exempel är mindre än 25 minuters löpning 3 dagar i veckan eller mindre än 15 minuters löpning 5 dagar i veckan. Dessa exempel på fysisk aktivitet med varierande intensitet, duration och frekvens motsvarar samma dos fysisk aktivitet per vecka (energiförbrukning). Otillräcklig fysisk aktivitet kan även vara en kombination av aktiviteter med måttlig och hög intensitet där den totala veckodosen om minst 150 minuter inte uppnås. Definitionen innebär att den totala veckodosen av fysisk aktivitet beräknas genom att antalet minuter fysisk aktivitet med måttlig intensitet summeras med dubbla antalet minuter fysisk aktivitet med hög intensitet.

Definitionen utgår från allmänna rekommendationer om fysisk aktivitet för vuxna som är framtagna av Yrkesföreningar för fysisk aktivitet (YFA) [1]. Rekommendationerna baseras i sin tur på internationella riktlinjer och rekommendationer. Rekommendationen omfattar även råd om muskelstärkande fysisk aktivitet minst två gånger per vecka samt att undvika långvarigt stillasittande, genom att ta regelbundna pauser med någon form av muskelaktivitet under några minuter. Detta gäller oavsett om rekommendationen för fysisk aktivitet uppnås eller inte.

Fysisk aktivitet minskar risken för förtida död [2] och kroniska sjukdomar, såsom typ 2-diabetes [2, 3], hjärt-kärlsjukdom [2, 4, 5], cancer [6-8] och depression [2, 9]. Det finns dock även risker med regelbunden fysisk aktivitet,

som skador i muskler och leder. Men denna risk kan minskas genom en gradvis ökning av intensiteten av och tiden för den fysiska aktiviteten [1].

Åtgärden innebär att hälso- och sjukvårdspersonal för en personcentrerad dialog med patienten samt anpassar samtalet till den specifika individens ålder, hälsa, risknivåer, med mera. Rådgivande samtal kan inkludera motiverande strategier, och kan kompletteras med olika verktyg och hjälpmedel. Åtgärden kan också kompletteras med återkommande kontakter (återbesök, telefonsamtal, brev eller mejl) vid ett eller flera tillfällen. Åtgärden tar vanligtvis 5–15 minuter, men kan i vissa fall uppgå till cirka 30 minuter.

Det rådgivande samtalet kan kompletteras med tillägg av aktivitetsmätare. Det innebär att patienten uppmanas att regelbundet och systematiskt mäta sin fysiska aktivitet i syfte att motivera till ökad fysisk aktivitet eller minska stillasittande genom självmonitorering. En aktivitetsmätare, som stegräknare, registrerar antalet steg vid promenad eller löpning, och vid all annan förflyttning till fots. En accelerometer kan till exempel inte bara registrera den totala fysiska aktiviteten utan även intensitet, duration och frekvens, det vill säga mönstret av aktiviteten.

Hur allvarligt är tillståndet?

Tillståndet har en måttlig till stor svårighetsgrad.

Vilken effekt har åtgärden?

Vid otillräcklig fysisk aktivitet hos vuxna med eller utan särskild risk ger rådgivande samtal med stegräknare

- 2 491 fler steg per dag (95 % konfidensintervall, KI, 1 098–3 885) upp till 6 månader jämfört med kontrollgrupp som mottagit förseglade stegräknare och rekommendation om normal aktivitet, alternativt normal sjukdomsrehabilitering (begränsat vetenskapligt underlag)
- 23 minuter mindre stillasittande per dag (SMD -0,20, KI -0,33; -0,07) upp till 12 månader jämfört med kontrollgrupp som mottagit allmän hälsobedömning och/eller uppmaning om ökad fysisk aktivitet (måttligt starkt vetenskapligt underlag).

Vid otillräcklig fysisk aktivitet hos vuxna med eller utan särskild risk ger rådgivande samtal med accelerometer

- mer fysisk aktivitet (SMD 0,29, KI 0,03; 0,55) vid minst 3 månaders uppföljning jämfört med kontrollgrupp som fått förseglad accelerometer, allmän hälsobedömning eller skriftliga råd (begränsat vetenskapligt underlag).

Skillnaderna i antal steg, minuter av stillasittande och fysisk aktivitet bedöms ge kliniskt relevanta hälsoeffekter.

Det vetenskapliga underlaget är otillräckligt för att bedöma effekten på fysisk aktivitet av rådgivande samtal med tillägg av mobilapplikation för självmonitorering av fysisk aktivitet.

Har åtgärden några biverkningar eller oönskade effekter?

Det saknas information i studierna om biverkningar eller oönskade effekter.

Vilka studier ingår i granskningen?

I granskningen ingår totalt 39 randomiserade kontrollerade studier (RCT), sammanställda i 4 systematiska översikter [10-13]. Slutsatserna baseras på 277 personer för effektmåttet antal steg per dag, 3 262 personer för effektmåttet stillasittande tid per dag vid användande av stegräknare, 1 243 personer för effektmåttet fysisk aktivitet vid användande av mobilapplikation och 1 278 för effektmåttet fysisk aktivitet vid användande av accelerometer.

Interventionsgrupperna erhöll rådgivande samtal med tillägg av stegräknare eller aktivitetsmätare. Ett antal studier inkluderade även stegmål för interventionsgrupperna, baserat på råd om att nå 10 000 steg per dag alternativt annat råd. Kontrollgrupperna erhöll allmänna råd om fysisk aktivitet, alternativt allmän hälsoundersökning eller normal sjukdomsrehabilitering, alternativt förseglade stegräknare eller annan aktivitetsmätare.

Rådgivande samtal med tillägg av stegräknare har studerats i en systematisk översikt av Bravata och medarbetare, inkluderande 8 RCT studier med 277 deltagare, varav 135 stycken med någon form av sjukdomstillstånd [12]. Studietiden varierade från 4 till 24 veckor. Jämfört med kontrollgrupp sågs en genomsnittlig ökning med 2 491 steg per dag hos interventionsgruppen.

Efter studien av Bravata och medarbetare, som publicerades 2007, har det publicerats få studier som använt stegräknare som tillägg till rådgivande samtal för att motivera till ökad fysisk aktivitet hos vuxna med otillräcklig fysisk aktivitet. Forskningen har därefter mer övergått till att studera stillasittande och andra typer av verktyg, som mobilapplikationer eller accelerometer för självmonitorering av fysisk aktivitet.

Resultaten från Bravata bekräftas dock i en senare systematisk översikt, inkluderande 7 RCT studier med 861 deltagare med typ-2 diabetes, där studietiden varierade från 12 till 52 veckor [14]. Jämfört med kontrollgrupp sågs en genomsnittlig ökning med 1 822 steg per dag hos interventionsgruppen.

Vidare har åtgärdens effekt även undersökts för tid i stillasittande i en systematisk översikt inkluderande RCT studier med 3 262 deltagare, varav 717 hade typ-2 diabetes [10]. Studietiden varierade mellan 9 till 48 veckor. Jämfört med kontrollgrupp sågs en liten effekt på stillasittande tid (SMD -0,20), vilket motsvarar en minskning om 23 minuter per dag i stillasittande tid.

Gemensamt för tre av de systematiska översikterna är att interventionsgrupper med stegmål hade en större effekt på utfallsmåtten, jämfört med interventionsgrupper utan stegmål. Ett stegmål på exempelvis 10 000 steg per dag innebar en ökning med 3 200 steg per dag (KI 2 053–4 347) samt mindre tid i stillasittande per dag (SMD -0,32, KI -0,53;-0,11), vilket kan sättas i relation till en mindre ökning om 598 steg per dag (KI -65 – 1260) samt jämförelsevis mer stillasittande tid (SMD -0,09, KI -0,21; 0,04) om stegmål inte förekommit [10, 14].

En systematisk översikt inkluderande 7 RCT studier undersökte även rådgivande samtal med tillägg av mobilapplikation under 6 till 36 veckor, hos 1 243 deltagare som var inaktiva och/eller hade övervikt [11]. Jämfört med kontrollgruppen sågs en icke statistisk säkerställd ökning av fysisk aktivitet

hos interventionsgruppen (SMD 0,40, KI -0,07; 0,87). Resultaten påverkas av systematiska fel i förhållande till bortfall och bedömning, samt ett litet antal tillgängliga studier.

Ytterligare en systematisk översikt identifierades där interventionerna inkluderade accelerometer som aktivitetsmätare [13]. Nio studier jämfördes mot en inaktiv kontrollgrupp och visade på en statistiskt säkerställd ökning av fysisk aktivitet i interventionsgruppen (SMD 0,29, KI 0,03; 0,55). Tre av de inkluderade studierna har tveksam relevans eftersom de är helt webbaserade. Två av dessa studier har relativt hög tyngd i metaanalysen och bidrar till en eventuell överskattning av effekten. Cirka hälften av studierna har problem med randomiseringsförfarandet och mer än hälften har problem med blindning i olika led.

Gemensamt för alla systematiska översikter är bristande överenstämmelse mellan inkluderade studier (I^2=70–93%).

Martin och medarbetare har i en stor systematisk översikt granskat 36 RCT studier som fokuserade antingen på att öka den fysiska aktiviteten, minska stillasittandet eller påverka livsstilen [15]. Denna studie exkluderades efter läsning i fulltext på grund av svårigheter att extrahera resultat som är relevant för denna frågeställning.

Saknas någon information i studierna?

För effektmåttet fysisk aktivitet saknas information om intensitetsnivån för fysisk aktivitet.

Hälsoekonomisk bedömning

Socialstyrelsen har inte bedömt den hälsoekonomiska effekten för den aktuella åtgärden vid det specifika tillståndet.

Versionshistorik

Publiceringsår	Ändring avser
2018	Nytt kunskapsunderlag och ny rekommendation.
2024	Inga ändringar.

Översikt av granskade studier

Tabellering av inkluderade studier

#	Författare, år	Studiedesign	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Effektmått A – Antal steg	Effektmått B – Stillasittande	Effektmått C – Fysisk aktivitet	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
1	Bravata, 2007	SÖ inkl. 8 RCT	277 deltagare, varav 135 med sjukdomstillstånd. 155 st. i intervention och 122 i kontroll.	I: Stegräknare med rådgivande samtal, med/utan stegmål K: Förseglade stegräknare och rekommendation om normal aktivitet, alternativt normal sjukdomsrehabilitering	Antal steg mätt med stegräknare. Viktad medelvärdesskillnad 2491 (KI 1098; 3885). Fördel intervention.			SÖ: Låg Inkluderade RCT: Låg	SÖ som inkluderades i 2011 års riktlinjer. Mycket hög heterogenitet för effektmåttet (I^2=91,0%).
2	Qiu, 2015	SÖ inkl. 15 RCT	3262 deltagare. Inaktiva/överviktiga. 3 RCTs inkluderade individer med diabetes typ-2. 1649 st. i intervention och 1613 i kontroll.	I: Stegräknare med rådgivande samtal och/eller tilldelning av stegprogram K: Allmän hälsobedömning och/eller uppmaning om ökad fysisk aktivitet.		Stillasittande tid, mätt med frågeformulär eller aktivitetsmätare. Cohen's d: -0,20 (KI -0,33; -0,07). Fördel intervention.		SÖ: Låg Inkluderade RCT: Låg	Medelhög heterogenitet för effektmåttet (I^2=62,0%). Test av publikationsbias statistiskt signifikant. Dock upptäcktes inga nya studier med kompletterande metod. Subgruppsanalys påvisar starkare effekt för objektiva mått (SMD -0,52 KI -0,88; -0,15)
3	Mateo, 2015	SÖ inkl. 7 RCT	1 243 deltagare. Inaktiva och/eller överviktiga. 569 st. i intervention och 674 i kontroll.	I: Mobilapplikation med aktivitetsmätning samt rådgivning. K: Rådgivning och/eller skriftlig aktivitetsrekommendation			Fysisk aktivitet (steg, MPA, VPA), objektiv aktivitetsmätning. Standardiserad medelvärdesskillnad: 0,40 (KI: -0,07; 0,87). Fördel intervention.	SÖ: Låg Inkluderade RCT: Måttlig	Mycket hög heterogenitet för effektmåttet (I^2=93,0%). Minskar till 33% vid exkludering av 2 RCT (Kirwan et al. samt Smith et al.) Effektmått inte statistiskt säkerställt, men trend mot ökad fysisk aktivitet till fördel för intervention.

4	Goode, 2017	SÖ inkl 9 RCT	1 278 deltagare. Vuxna över 18 år.	I: Accelerometer samt rådgivning K: Förseglad accelerometer, allmän hälsobedömning eller skriftliga råd.			Fysisk aktivitet (oklart men troligtvis via accelerometer data). Standardiserad medelvärdesskillnad: 0,29 (KI: -0,03; 0,55). Fördel intervention.	SÖ: Låg Inkluderade RCT: medel-hög-hög	Hög heterogenitet för effektmåttet (I^2=70,3%).

Summering av effekt och evidensstyrka

Effektmått	Antal deltagare (antal studier), samt referens #	Effekt/risk i kontrollgruppen	Absolut effekt/ risk (K–I)	Relativ effekt/-riskreduktion ((K–I)/K)	Evidensstyrka	Avdrag enligt GRADE	Kommentar
A – Antal steg, stegräknare	277 (8) #1		WMD 2491 KI 1 098; 3 885		Begränsat vetenskapligt underlag ⊕⊕○○	Överensstämmelse (-2)	Studiepopulation innehåller både friska och riskgrupper med 85% kvinnor. Stor variation i uppföljningstid.
B – Stillasittande, stegräknare	3 262 (15) #2		SMD -0,20 KI -0,33; -0,07 MD 23 minuter mindre per dag		Måttligt starkt vetenskapligt underlag ⊕⊕⊕○	Studiekvalitet/Överensstämmelse Publikationsbias (-1)	Studien inkluderar RCTs med både objektiva och subjektiva mått på stillasittande
C – Fysisk aktivitet, mobilapplikation	1 243 (7) #3		SMD 0,40 KI: -0,07; 0,87		Otillräckligt vetenskapligt underlag ⊕○○○	Studiekvalitet (-1) Överensstämmelse (-2)	Fler RCTs behövs för att kartlägga effekten av mobilapplikationer på fysisk aktivitet
C – Fysisk aktivitet, accelerometer	1 278 (9) #4		SMD 0,29 KI: 0,03; 0,55		Begränsat vetenskapligt underlag ⊕⊕○○	Studiekvalitet (-1) Överensstämmelse (-1)	

Referenser

1. Yrkesföreningar för fysisk aktivitet (YFA). Rekommendationer om fysisk aktivitet för vuxna. Hämtad 2017-09-11 från http://www.yfa.se/rekommendationer-for-fysisk-aktivitet/.
2. US Department of Health and Human Services. Physical Activity Guidelines Advisory Committee Report. Part A: executive summary. Nutr Rev. 2009;67:114-120.
3. Authors/Task Force, M, Ryden, L, Grant, PJ, Anker, SD, Berne, C, Cosentino, F, et al. ESC Guidelines on diabetes, pre-diabetes, and cardiovascular diseases developed in collaboration with the EASD: the Task Force on diabetes, pre-diabetes, and cardiovascular diseases of the European Society of Cardiology (ESC) and developed in collaboration with the European Association for the Study of Diabetes (EASD). Eur Heart J. 2013; 34(39):3035-87.
4. Sofi, F, Capalbo, A, Cesari, F, Abbate, R, Gensini, GF. Physical activity during leisure time and primary prevention of coronary heart disease: an updated meta-analysis of cohort studies. Eur J Cardiovasc Prev Rehabil. 2008; 15(3):247-57.
5. Li, J, Loerbroks, A, Angerer, P. Physical activity and risk of cardiovascular disease: what does the new epidemiological evidence show? Curr Opin Cardiol. 2013; 28(5):575-83.
6. Boyle, T, Keegel, T, Bull, F, Heyworth, J, Fritschi, L. Physical activity and risks of proximal and distal colon cancers: a systematic review and meta-analysis. J Natl Cancer Inst. 2012; 104(20):1548-61.
7. Wu, Y, Zhang, D, Kang, S. Physical activity and risk of breast cancer: a meta-analysis of prospective studies. Breast Cancer Res Treat. 2013; 137(3):869-82.
8. Schmid, D, Behrens, G, Keimling, M, Jochem, C, Ricci, C, Leitzmann, M. A systematic review and meta-analysis of physical activity and endometrial cancer risk. Eur J Epidemiol. 2015; 30(5):397-412.
9. Mammen, G, Faulkner, G. Physical activity and the prevention of depression: a systematic review of prospective studies. Am J Prev Med. 2013; 45(5):649-57.
10. Qiu, S, Cai, X, Ju, C, Sun, Z, Yin, H, Zugel, M, et al. Step Counter Use and Sedentary Time in Adults: A Meta-Analysis. Medicine. 2015; 94(35):e1412.
11. Flores Mateo, G, Granado-Font, E, Ferre-Grau, C, Montana-Carreras, X. Mobile Phone Apps to Promote Weight Loss and Increase Physical Activity: A Systematic Review and Meta-Analysis. Journal of medical Internet research. 2015; 17(11):e253.
12. Bravata, DM, Smith-Spangler, C, Sundaram, V, Gienger, AL, Lin, N, Lewis, R, et al. Using pedometers to increase physical activity and improve health: a systematic review. JAMA. 2007; 298(19):2296-304.
13. Goode, AP, Hall, KS, Batch, BC, Huffman, KM, Hastings, SN, Allen, KD, et al. The Impact of Interventions that Integrate Accelerometers on Physical Activity and Weight Loss: A Systematic Review. Ann Behav Med. 2017; 51(1):79-93.
14. Qiu, S, Cai, X, Chen, X, Yang, B, Sun, Z. Step counter use in type 2 diabetes: a meta-analysis of randomized controlled trials. BMC medicine. 2014; 12:36.

15. Martin, A, Fitzsimons, C, Jepson, R, Saunders, DH, van der Ploeg, HP, Teixeira, PJ, et al. Interventions with potential to reduce sedentary time in adults: systematic review and meta-analysis. British journal of sports medicine. 2015; 49(16):1056-63.

Id: 38
Tillstånd: Vuxna med särskild risk som är otillräckligt fysiskt aktiva
Åtgärd: Kvalificerat rådgivande samtal

Rekommendation till hälso- och sjukvården

Tillstånd: Vuxna med särskild risk som är otillräckligt fysiskt aktiva

Rekommendation: Erbjud kvalificerat rådgivande samtal

Prioritet: 5

Motivering: Tillståndet har en stor svårighetsgrad. Åtgärden har måttlig effekt på fysisk aktivitet. Åtgärden är mer omfattande än rådgivande samtal, som ger liknande effekt.

Kommentar: Åtgärdens effekt är bedömd utifrån det vetenskapliga underlaget för vuxna generellt.

Beskrivning av tillstånd och åtgärd

För vissa grupper är ohälsosamma levnadsvanor mer riskfyllda än för andra. Exempel på sådana grupper är personer som har

- en sjukdom (t.ex. diabetes, astma, KOL, cancer, hjärt-kärlsjukdom, långvarig smärta, schizofreni eller depression)
- fysisk, psykisk eller kognitiv funktionsnedsättning
- biologiska riskmarkörer (t.ex. högt blodtryck, blodfettsrubbningar eller övervikt eller fetma)
- social sårbarhet (t.ex. låg socioekonomisk status)
- andra riskfaktorer (t.ex. flera ohälsosamma levnadsvanor samtidigt eller en olycksfallsskada).

Personer med särskild risk har ett redan sårbart tillstånd (sjukdom eller andra riskfaktorer) som kan vara en följd av eller förvärras av ohälsosamma levnadsvanor.

Otillräcklig fysisk aktivitet hos vuxna definieras som mindre än 150 minuter fysisk aktivitet i veckan på en måttlig intensitetsnivå alternativt mindre än 75 minuter per vecka på en hög intensitetsnivå. Exempel på detta är mindre än 30 minuters rask promenad 5 dagar per vecka, eller mindre än 50 minuters rask promenad 3 dagar per vecka. Ett annat exempel är mindre än 25 minuters löpning 3 dagar i veckan eller mindre än 15 minuters löpning 5 dagar i veckan. Dessa exempel på fysisk aktivitet med varierande intensitet, duration och frekvens motsvarar samma dos fysisk aktivitet per vecka (energiförbrukning). Otillräcklig fysisk aktivitet kan även vara en kombination av aktiviteter med måttlig och hög intensitet där den totala veckodosen om minst 150

minuter inte uppnås. Definitionen innebär att den totala veckodosen av fysisk aktivitet beräknas genom att antalet minuter fysisk aktivitet med måttlig intensitet summeras med dubbla antalet minuter fysisk aktivitet med hög intensitet.

Definitionen utgår från allmänna rekommendationer om fysisk aktivitet för vuxna som är framtagna av Yrkesföreningar för fysisk aktivitet (YFA) [1]. Rekommendationerna baseras i sin tur på internationella riktlinjer och rekommendationer. Rekommendationen omfattar även råd om muskelstärkande fysisk aktivitet minst två gånger per vecka samt att undvika långvarigt stillasittande, genom att ta regelbundna pauser med någon form av muskelaktivitet under några minuter. Detta gäller oavsett om rekommendationen för fysisk aktivitet uppnås eller inte.

Fysisk aktivitet minskar risken för förtida död [2] och kroniska sjukdomar, såsom typ 2-diabetes [2, 3], hjärt-kärlsjukdom [2, 4, 5], cancer [6-8] och depression [2, 9]. Det finns dock även risker med regelbunden fysisk aktivitet, som skador i muskler och leder. Men denna risk kan minskas genom en gradvis ökning av intensiteten av och tiden för den fysiska aktiviteten [1].

Åtgärden kvalificerat rådgivande samtal innebär att hälso- och sjukvårdspersonal för en personcentrerad dialog med patienten samt anpassar den till den specifika individens ålder, hälsa, risknivåer, med mera. Kvalificerat rådgivande samtal kan inkludera motiverande strategier, till exempel motiverande samtal, och kan kompletteras med olika verktyg och hjälpmedel. Åtgärden är teoribaserad och strukturerad, det vill säga bygger på vissa tydliggjorda antaganden om hur och varför den fungerar och innehåller vissa fördefinierade komponenter. Åtgärden förutsätter att personalen har fördjupad ämneskunskap samt är utbildad i metoden som används för samtalet.

Ett kvalificerat rådgivande samtal är tidsmässigt mer omfattande än rådgivande samtal och återkommande sessioner eller kontakter (återbesök, telefonsamtal, brev eller mejl) sker vid ett eller flera tillfällen. Åtgärden kan ges individuellt eller i grupp.

Socialstyrelsen har inte tagit ställning till specifika teorier, eftersom det inte finns tillräckligt med underlag för att dra slutsatser om vilken teori som ger bäst effekt. Dessutom inkluderar ett kvalificerat rådgivande samtal ofta komponenter från flera teorier. Följande är exempel på teorier som åtgärden kan utgå från:

- Social learning theory
- Social cognitive theory
- Health belief model
- Theory of planned behavior
- Stages of change och transtheoretical model
- Cognitive behavior theory
- Self-determination theory
- Protection motivation theory

Hur allvarligt är tillståndet?

Tillståndet har en stor svårighetsgrad.

Vilken effekt har åtgärden?

Det vetenskapliga underlaget är otillräckligt för att uttala sig om effekten av kvalificerat rådgivande samtal hos vuxna med särskild risk som är otillräckligt fysiskt aktiva. Underlaget för åtgärden baseras därför på det vetenskapliga underlaget för vuxna generellt.

Vid otillräcklig fysisk aktivitet hos vuxna ger kvalificerat rådgivande samtal

- mer fysisk aktivitet (SMD 0,31, 95 % konfidensintervall, KI, 0,24–0,37) upp till 12 månader jämfört med kontrollgrupper som inte fått teoribaserad rådgivning, ingen eller minimal intervention (begränsat vetenskapligt underlag).

Effekten som påvisats motsvarar en procentuell ökning av den fysiska aktiviteten på cirka 12 procent, vilket bedöms kunna ge kliniskt relevanta effekter.

Har åtgärden några biverkningar eller oönskade effekter?

Det saknas information i studierna om biverkningar eller oönskade effekter.

Vilka studier ingår i granskningen?

I granskningen ingår totalt 77 randomiserade kontrollerade studier, sammanställda i en systematisk översikt [10]. Slutsatsen baseras på 19 357 personer för effektmåttet fysisk aktivitet. Interventionsgrupperna erhöll kvalificerat rådgivande samtal enligt en eller flera etablerade beteendeförändringsteorier. I 21 av 77 studier undersöktes kombinationseffekten av flera beteendeförändringsteorier. Kontrollgrupperna erhöll ingen eller minimal intervention, såsom skriftlig information, alternativt allmänna hälsoråd eller icke-teoribaserat samtal.

I majoriteten av studierna (83 %) var fysisk aktivitet självrapporterad. Tio studier (13 %) fokuserade på patienter med typ-2 diabetes och fem studier (6 %) fokuserade på patienter med någon form av cancer. Studierna pågick i genomsnitt 25,6 ± 25,4 veckor. Det gick inte att utläsa vilka studier som är utförda i en klinisk kontext, exempelvis hade 36 studier bristfällig information om vårdgivare och 33 studier hade ingen information överhuvudtaget.

Det kvalificerade rådgivande samtalet baserades på en av fem följande etablerade beteendeförändringsteorier: ”Self-Determination Theory” (SDT), ”Social Cognitive Theory” (SCT), ”Transtheoretical Model” (TTM), ”Theory of Planned Behaviour” (TPB) samt ”Protection Motivation Theory” (PMT). Subgruppsanalyser visade att åtgärder med enbart SDT eller SCT gav större effekt på fysisk aktivitet (SMD 0,61, KI 0,32–0,89 respektive SMD 0,42, KI 0,28–0,56) än andra teorier. Detta motsvarade cirka 23 procents respektive 15 procents ökning av den fysiska aktiviteten. Däremot var det ingen skillnad i effekt på fysisk aktivitet om åtgärderna baserades på en eller flera beteendeförändringsteorier. Meta-analysen av de 77 studierna visar på en hög heterogenitet (I^2 = 77 %). Subgruppsanalyserna för SDT och SCT visade på bättre överenstämmelse mellan studierna (I^2 = 51 % respektive I^2 = 43 %). Det ska

dock tilläggas att den metodologiska analysen visar på sammantaget fler brister i tillförlitligheten hos studierna som enbart fokuserade på SDT jämfört med studier som enbart fokuserade på SCT.

En uppföljande studie [1] har genomförts där ytterligare subgrupper har analyserats från de 77 inkluderade studierna i meta-analysen. Resultat från dessa subgruppsanalyser indikerar att kvalificerat rådgivande samtal möjligen ger större effekt på kvinnors fysiska aktivitet (SMD 0,47, KI 0,31–0,63) jämfört med mäns fysiska aktivitet (SMD 0,27, KI 0,19–0,36). Vidare spelade interventionstiden roll för effekten, där interventioner under 14 veckor hade större effekt på den fysiska aktiviteten (SMD 0,47, KI 0,33–0,61) jämfört med om interventionen sträckte sig över 14 veckor eller mer (SMD 0,19, KI 0,11–0,28). Författarna till översikten menar att potentiellt kan en optimal förändring av fysisk aktivitet ske inom 3 månader och att en ytterligare ökning av den fysiska aktiviteten därefter är liten. Dessa subgruppsanalyser hade dock låg överenstämmelse mellan studier (I^2 = 80 %)

En översikt som studerat interventioner för att främja fysisk aktivitet utifrån social kognitiv teori bland personer som överlevt cancerbehandling rapporterade ett SMD på 0,34 (KI 0,24–0,44) för fysisk aktivitet [11], vilket är i linje med effekterna som ses för vuxna generellt. Mätningen är dock gjord direkt efter interventionen och effekt på längre sikt är därmed oklar. Det finns ytterligare en översikt som studerat fysisk aktivitet efter cancerbehandling, men enbart hos kvinnor med bröstcancer. Det finns överlapp mellan denna översikt och ovanstående översikt och det finns bara data direkt efter intervention [12]. En översikt av Smith-Turchyn och medarbetare fokuserade på personer med cancer och utfall på fysisk aktivitet efter gruppbaserade interventioner [13]. Endast två studier inkluderades, vilka båda hade hög risk för bias. Meta-analysen visade på ett SMD på 0,21 (KI -0,07; 0,50).

Livsstilsinterventioner bland personer med diabetes visar på en effektstorlek på 0,40 (KI 0,07–0,73) för fysisk aktivitet 6 månader efter intervention, men som sedan sjunker till 0,17 (KI 0,11–0,22) vid långtidsuppföljningar på 5–10 år. Det vetenskapliga underlaget har värderats som begränsat och bygger på 4 respektive 3 randomiserade kontrollerade studier [14].

En översikt av Oliveira och medarbetare identifierade två studier som fokuserat på personer med smärta i rörelseorganen [15]. Studiernas resultat ingår i en meta-analys där andra typer av insatser ingår, som till exempel rådgivande samtal med tillägg av stegräknare, men även webbaserad intervention. Den sammanvägda effekten visar på liknande effekter som ses för vuxna generellt och kvalificerat rådgivande samtal (SMD 0,34, KI -0,09; 0,77). Det vetenskapliga underlaget har av författarna värderats som begränsat. En översikt av Williamsson och medarbetare fokuserade på personer med artros, som fick teoribaserade interventioner kring fysisk aktivitet [16]. Sju studier ingår i underlaget, där vissa fick enbart samtal eller en kombination av samtal med övervakad träning. Studierna har sammanvägts i en meta-analys och det går därför inte att uttala sig om effekten av enbart samtal. Den statistiska analysen visar också att det finns stor heterogenitet, vilket kan bero på att interventionerna har olika innehåll och intensitet. Den sammanvägda effekten för fysisk aktivitet hade ett SMD på 0,22 (KI -0,11; 0,56). Ytterligare en översikt på området rörelseorganen, nämligen personer med reumatism, identifierades

[17]. Översikten värderade beteendeinterventioner kring fysisk aktivitet. Av tre studier så var det bara en som var teoribaserad och inga effektdata presenteras i översikten.

Sangelaji och medarbetare utvärderade teoribaserade beteendeinterventioner kring fysisk aktivitet bland personer med MS [18]. Översikten inkluderade 4 studier för utfallet fysisk aktivitet vid 3 månaders uppföljning. Metaanalysen visar på en stor effekt på fysisk aktivitet, SMD 0,72 (KI 0,35; 1,09), men eftersom alla studier hade bedömts ha hög risk för bias är effekten högst osäker.

En Cochrane översikt har studerat interventioner som bygger på stages of change och transtheoretical model för beteendeförändring av fysisk aktivitet för viktminskning hos personer med övervikt eller fetma [19]. Översikten inkluderade endast en studie, vilken visade på en ökning av den fysiska aktiviteten med 32 minuter per vecka vid 24 månaders uppföljning.

Cuijpers och medarbetare identifierade inga relevanta studier när de undersökte psykologisk behandling bland personer med depression och effekt på fysisk aktivitet [20].

Saknas någon information i studierna?

Det saknas information om intensitetsnivån på den fysiska aktiviteten.

Hälsoekonomisk bedömning

Socialstyrelsen har inte bedömt den hälsoekonomiska effekten för den aktuella åtgärden vid det specifika tillståndet.

Versionshistorik

Publiceringsår	Ändring avser
2018	Nytt kunskapsunderlag och ny rekommendation.
2024	Inga ändringar.

Översikt av granskade studier

Tabellering av inkluderade studier

#	Författare, år	Studiedesign	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Effektmått A – Fysisk aktivitet	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
	Gourlan, 2016	SÖ inkl. 77 RCT	19 357 deltagare, varav 10 574 st. i intervention och 8 783 i kontroll. 10 RCTs involverade diabetespatienter och 5 RCTs involverade cancerpatienter	I: Kvalificerat rådgivande samtal, enligt etablerade beteendeförändringsteorier. K: Ingen intervention, alternativt icke-teoribaserad intervention	Fysisk aktivitet mätt med accelerometer/stegräknare alternativt enkät. SMD 0,31 KI 0,24; 0,37 Fördel intervention.	SÖ: Låg Inkluderade RCT: Måttlig	21 RCTs undersökte även effekter av att kombinera 2 beteendeförändringsteorier. Stor heterogenitet för effektmåttet (I^2 = 77%).

Summering av effekt och evidensstyrka

Effektmått	Antal deltagare (antal studier), samt referens #	Effekt/risk i kontrollgruppen	Absolut effekt/ risk (K–I)	Relativ effekt/-riskreduktion ((K–I)/K)	Evidensstyrka	Avdrag enligt GRADE	Kommentar
A – Fysisk aktivitet	19 357 (77) #1		SMD 0,31 KI 0,24; 0,37		Begränsat vetenskapligt underlag ⊕⊕○○	Överensstämmelse (-1) Publikationsbias (-1)	Effektstorleken 0,31 motsvarar en procentuell skillnad på ca 12 %. Subgruppsanalyser visar att Self-Determination Theory innebär en effektstorlek på 0,61 (procentuell effektstorlek 23 %) Kombination av teorier är inte effektivare än varje teori för sig.

Referenser

1. Bernard, P, Carayol, M, Gourlan, M, Boiche, J, Romain, AJ, Bortolon, C, et al. Moderators of Theory-Based Interventions to Promote Physical Activity in 77 Randomized Controlled Trials. Health Educ Behav. 2017; 44(2):227-35.
2. US Department of Health and Human Services. Physical Activity Guidelines Advisory Committee Report. Part A: executive summary. Nutr Rev. 2009;67:114-120.
3. Authors/Task Force, M, Ryden, L, Grant, PJ, Anker, SD, Berne, C, Cosentino, F, et al. ESC Guidelines on diabetes, pre-diabetes, and cardiovascular diseases developed in collaboration with the EASD: the Task Force on diabetes, pre-diabetes, and cardiovascular diseases of the European Society of Cardiology (ESC) and developed in collaboration with the European Association for the Study of Diabetes (EASD). Eur Heart J. 2013; 34(39):3035-87.
4. Sofi, F, Capalbo, A, Cesari, F, Abbate, R, Gensini, GF. Physical activity during leisure time and primary prevention of coronary heart disease: an updated meta-analysis of cohort studies. Eur J Cardiovasc Prev Rehabil. 2008; 15(3):247-57.
5. Li, J, Loerbroks, A, Angerer, P. Physical activity and risk of cardiovascular disease: what does the new epidemiological evidence show? Curr Opin Cardiol. 2013; 28(5):575-83.
6. Boyle, T, Keegel, T, Bull, F, Heyworth, J, Fritschi, L. Physical activity and risks of proximal and distal colon cancers: a systematic review and meta-analysis. J Natl Cancer Inst. 2012; 104(20):1548-61.
7. Wu, Y, Zhang, D, Kang, S. Physical activity and risk of breast cancer: a meta-analysis of prospective studies. Breast Cancer Res Treat. 2013; 137(3):869-82.
8. Schmid, D, Behrens, G, Keimling, M, Jochem, C, Ricci, C, Leitzmann, M. A systematic review and meta-analysis of physical activity and endometrial cancer risk. Eur J Epidemiol. 2015; 30(5):397-412.
9. Mammen, G, Faulkner, G. Physical activity and the prevention of depression: a systematic review of prospective studies. Am J Prev Med. 2013; 45(5):649-57.
10. Gourlan, M, Bernard, P, Bortolon, C, Romain, AJ, Lareyre, O, Carayol, M, et al. Efficacy of theory-based interventions to promote physical activity. A meta-analysis of randomised controlled trials. Health Psychol Rev. 2016; 10(1):50-66.
11. Stacey, FG, James, EL, Chapman, K, Courneya, KS, Lubans, DR. A systematic review and meta-analysis of social cognitive theory-based physical activity and/or nutrition behavior change interventions for cancer survivors. J Cancer Surviv. 2015; 9(2):305-38.
12. Bluethmann, SM, Vernon, SW, Gabriel, KP, Murphy, CC, Bartholomew, LK. Taking the next step: a systematic review and meta-analysis of physical activity and behavior change interventions in recent post-treatment breast cancer survivors. Breast Cancer Res Treat. 2015; 149(2):331-42.
13. Smith-Turchyn, J, Morgan, A, Richardson, J. The Effectiveness of Group-based Self-management Programmes to Improve Physical and Psychological Outcomes in Patients with Cancer: a Systematic Review

and Meta-analysis of Randomised Controlled Trials. Clin Oncol (R Coll Radiol). 2016; 28(5):292-305.
14. Schellenberg, ES, Dryden, DM, Vandermeer, B, Ha, C, Korownyk, C. Lifestyle interventions for patients with and at risk for type 2 diabetes: a systematic review and meta-analysis. Ann Intern Med. 2013; 159(8):543-51.
15. Oliveira, CB, Franco, MR, Maher, CG, Christine Lin, CW, Morelhao, PK, Araujo, AC, et al. Physical Activity Interventions for Increasing Objectively Measured Physical Activity Levels in Patients With Chronic Musculoskeletal Pain: A Systematic Review. Arthritis Care Res (Hoboken). 2016; 68(12):1832-42.
16. Williamson, W, Kluzek, S, Roberts, N, Richards, J, Arden, N, Leeson, P, et al. Behavioural physical activity interventions in participants with lower-limb osteoarthritis: a systematic review with meta-analysis. BMJ Open. 2015; 5(8):e007642.
17. Larkin, L, Gallagher, S, Cramp, F, Brand, C, Fraser, A, Kennedy, N. Behaviour change interventions to promote physical activity in rheumatoid arthritis: a systematic review. Rheumatol Int. 2015; 35(10):1631-40.
18. Sangelaji, B, Smith, CM, Paul, L, Sampath, KK, Treharne, GJ, Hale, LA. The effectiveness of behaviour change interventions to increase physical activity participation in people with multiple sclerosis: a systematic review and meta-analysis. Clin Rehabil. 2016; 30(6):559-76.
19. Mastellos, N, Gunn, LH, Felix, LM, Car, J, Majeed, A. Transtheoretical model stages of change for dietary and physical exercise modification in weight loss management for overweight and obese adults. Cochrane Database Syst Rev. 2014; (2):CD008066.
20. Cuijpers, P, de Wit, L, Taylor, A. The effects of of psychological treatments for adult depression on physical activity: A systematic review. Mental Health and Physcial Activity. 2014; 7:6-8.

Id: 54
Tillstånd: Barn 2–5 år som har ohälsosamma matvanor eller som är otillräckligt fysiskt aktiva
Åtgärd: Familjestödsprogram

Rekommendation till hälso- och sjukvården och tandvården

Tillstånd: Barn 2–5 år som har ohälsosamma matvanor eller som är otillräckligt fysiskt aktiva

Rekommendation: Erbjud familjestödsprogram

Prioritet: 5

Motivering: Tillståndet har en stor till mycket stor svårighetsgrad. Åtgärden har liten effekt på intag av grönsaker, sötade drycker och snabbmat. Det vetenskapliga underlaget är otillräckligt för åtgärdens effekt på fysisk aktivitet.

Kommentar: Det finns bristfälligt med studier som fokuserar på bara en av levnadsvanorna matvanor och fysisk aktivitet.

Beskrivning av tillstånd och åtgärd

En persons matvanor består av flera olika dimensioner: energiintag, näringsintag, livsmedelsval, tillagningsform, måltidsordning, med mera.
En persons matvanor består av flera olika dimensioner: energiintag, näringsintag, livsmedelsval, tillagningsform, måltidsordning, med mera. En individs sannolikhet att ha ohälsosamma matvanor kan mätas med hjälp av ett antal strukturerade frågor som tagits fram av Nationellt programområde (NPO) levnadsvanor inom regionernas nationella system för kunskapsstyrning. Svaren på frågorna kan ge max 12 poäng:
• En frisk vuxen som har 9–12 poäng har sannolikt hälsosamma matvanor.
• Den som har 4 poäng eller lägre har sannolikt betydande ohälsosamma matvanor.

I denna version av riktlinjerna ersätter vi Socialstyrelsens tidigare kostindex med NPO levnadsvanors frågor. NPO levnadsvanors frågor och poängsystem är i princip desamma som i Socialstyrelsens tidigare kostindex. Svarsalternativen har dock justerats till exakta värden, för att göra svaren mer användbara och stabila över tid.

Frågorna kan ge en uppskattning av kostens näringsmässiga kvalitet utifrån frågor om hur ofta man äter och dricker sådant som grönsaker och rotfrukter, frukt och bär, fisk och skaldjur, kaffebröd, choklad, godis, chips och liknande snacks, läsk och saft.

Frågorna tar inte hänsyn till energiintag, det vill säga hur mycket man äter, som också är en viktig del av matvanorna. Personer med ett för högt energiintag har dock ofta även en ohälsosam sammansättning av sin kost.

Definitionen av ohälsosamma matvanor är densamma för barn över två år, med vissa undantag. För barn under fyra år är rekommendationen att frukt och grönsaker ingår i kosten varje dag, gärna vid varje måltid. Med stigande ålder ökas mängden successivt så att de vid fyra år äter cirka 400 gram per dag. Vid 10 års ålder är rekommendationen som för vuxna, nämligen 500 gram per dag.

Ohälsosamma matvanor hos barn bedöms öka risken för övervikt och fetma. Barns matvanor påverkar även riskfaktorer för hjärtkärlsjukdomar och typ 2-diabetes, såsom insulinresistens, LDL-kolesterol och blodtryck – både i barndomen och som unga vuxna [2].

Fysisk aktivitet hos barn syftar till att främja den fysiska och mentala hälsan samt den fysiska kapaciteten, och kan möjligen påverka framtida hälsa och minska risken för kroniska sjukdomar som vuxen [3].

Otillräcklig fysisk aktivitet hos barn och unga 6–17 år definieras som mindre än 60 minuters daglig fysisk aktivitet på en måttlig intensitetsnivå, inklusive mindre än tre tillfällen per vecka med aerob fysisk aktivitet på hög intensitetsnivå och muskelstärkande aktiviteter [2]. Det finns ingen definition på otillräcklig fysisk aktivitet hos barn 2–5 år. YFA:s allmänna rekommendation om fysisk aktivitet hos målgruppen är att daglig fysisk aktivitet ska uppmuntras och underlättas. Hos yngre barn kan övervikt eller fetma vara en indikation på att barnet rör sig för lite. Det finns ingen specifik rekommendation om stillasittande för barn och unga under 18 år, eftersom kunskapen om sambandet mellan stillasittande och ohälsa hos barn och unga under 18 år är otillräcklig.

Familjestödprogram har fokus på hela familjen och inkluderar vanligen samtal, information och praktiska övningar. Åtgärden är vanligtvis strukturerad och teoribaserad, det vill säga bygger på tydliggjorda antaganden om hur och varför de fungerar och innehåller vissa fördefinierade komponenter. Det kan till exempel innebära att arbeta med motiverande strategier och copingstrategier, samt att uppmana familjen att sätta upp mål för sin förändring och förmedla att föräldrarna fungerar som förebilder för sina barn och därmed själva behöver förändra sina levnadsvanor. Dessutom kan åtgärden fokusera på att främja en ansvarsfull föräldrastil, som innebär att föräldern ställer krav och sätter upp regler för barnet, men genom dialog, där föräldern förklarar varför de förväntar sig ett visst beteende. I arbetet fokuseras också på att relationen till barnet ska bygga på känslomässig värme och närhet.

Hur allvarligt är tillståndet?

Tillståndet har en stor till mycket stor svårighetsgrad.

Vilken effekt har åtgärden?

Vid ohälsosamma matvanor eller otillräcklig fysisk aktivitet hos barn 2–5 år ger familjestödsprogram jämfört med sedvanlig barnhälsovård eller minimal insats vid uppföljning direkt efter intervention

- 0,25 fler portioner grönsaker per dag (måttligt starkt vetenskapligt underlag)
- 1,5 färre glas sötade drycker per vecka (begränsat vetenskapligt underlag)
- 0,6 färre portioner snabbmat per månad (begränsat vetenskapligt underlag).

Vid ohälsosamma matvanor eller otillräcklig fysisk aktivitet hos barn 2–5 år ger familjestödsprogram jämfört med sedvanlig barnhälsovård eller minimal insats 1,0 och 0,5 färre glas sötade drycker per vecka vid 6 respektive 12 månaders uppföljning (begränsat vetenskapligt underlag).
Den kliniska relevansen för effekten på intag av grönsaker, sötade drycker respektive snabbmat är begränsad. Skillnaden i intaget av sötade drycker mellan interventions- och kontrollgruppen verkar också minska med cirka ett halvt glas per vecka för varje halvår efter interventionens slut.

Det vetenskapliga underlaget är otillräckligt för att bedöma effekten av familjestödsprogram avseende matvanor eller fysisk aktivitet på: intag av grönsaker 4–6 månader efter interventionen, intag av frukt direkt efter intervention och 4–6 månader efter interventionen, intag av snabbmat 4–6 månader efter interventionen, energiintag direkt efter interventionen samt fettintag direkt efter intervention.

För utfallsmåttet frukt direkt efter interventionen bör det påpekas att intaget av frukt var högt redan vid baslinjen i två [4, 5] av de tre studierna som ingår i underlaget för detta utfallsmått.

Underlaget för att bedöma effekten på stillasittande samt fysisk aktivitet bedömdes vara för heterogent för att kunna göra en sammanvägd bedömning. Definitionen av stillasittande samt fysisk aktivitet skiljer sig åt mellan studierna, eller anges inte alls, vilket gör det svårt att avgöra studiepopulationernas utgångsvärde vid studiestart i relation till rekommenderad nivå.

Likaså var underlaget för att bedöma effekten på energirika mellanmål (söta, salta eller feta mellanmål t.ex. sötade mjölkprodukter, cerealier, kakor, godis, choklad, glass, jordnötssmör, nutella, pizza, varmkorv, pommes frites, majs- och potatischips) för heterogent för att kunna göra en sammanvägd bedömning. T.ex. inkluderas olika typer av livsmedel i utfallsmåtten i olika studier eller i någon studie grupperades dessa livsmedel i olika utfallsmått.

Vidare undersökte tre studier [6-8] effekten på intag av frukt och grönsaker som ett samlat utfall. Taylor och medarbetare [8] mätte frukt- och grönsaksintag utifrån frekvens och variation, varför detta inte kunde sammanvägas med övriga studier [6, 7] där utfallet mättes i portioner per dag. Endast en av studierna [8] uppvisade en signifikant effekt av interventionen, där interventionsgruppen direkt efter interventionen uppvisade en högre poäng utifrån frekvens och variation i frukt- och grönsaksintag (medelskillnad 1,0, 95% konfidensintervall 0,0; 2,1).

Har åtgärden några biverkningar eller oönskade effekter?

Det saknas information i studierna om biverkningar eller oönskade effekter.

Vilka studier ingår i granskningen?

I granskningen ingår 12 randomiserade kontrollerade studier [4-16], varav två studier rapporterades i två publikationer [7, 15-17]. Ingen av de inkluderade studierna hade ohälsosamma matvanor eller otillräcklig fysisk aktivitet som inklusionskriterie. Fyra av studierna inkluderade endast barn med övervikt eller fetma [7-9, 13], två av studierna endast barn med ålders- och könsstandardiserat BMI över medianen [4] i kombination med förälder med övervikt om barnet inte klassificerades med övervikt eller fetma [6] samt två av studierna endast om föräldern hade övervikt [12, 13]. Två av studierna hade inget inklusionskriterie avseende BMI, men andelen inkluderade barn med övervikt eller fetma var 26 procent [14] alternativ med risk för övervikt var drygt 30 procent [5] och andelen föräldrar med övervikt eller fetma var mellan 40 [5] och 50 procent [14] och kan därmed ses som en riskgrupp för ohälsosamma matvanor och otillräcklig fysisk aktivitet. Två av studierna rekryterade studiedeltagare från socialt och socioekonomiskt utsatta områden [10, 15, 16]. Samtliga studier inkluderade insatser kring både matvanor och fysisk aktivitet i interventionen, förutom studien av Tabak och medarbetare [14] och studien av French och medarbetare [10] som enbart intervenerade på matvanor, samt studien av O'Dwyer och medarbetare [11] som enbart intervenerade på stillasittande och fysisk aktivitet.

Slutsatserna baseras på 751 barn för intag av grönsaker direkt efter interventionen, 701 barn för intag av frukt direkt efter interventionen, 1 648 barn för intag av sötade drycker direkt efter interventionen, 646 barn för intag av sötade drycker efter 12 månader och 1 181 barn för snabbmat direkt efter interventionen.

I studien av Tabak och medarbetare [14] rekryterades familjerna när barnen var 2–5 år. Interventionen baserades på socialkognitiv teori och familjerna erbjöds 2 motiverande samtal via telefon (á 30 min) med dietist för att öka grönsaksintaget (ett samtal strax efter baslinjemätningen och ett samtal månad 3) samt 4 månadsvisa skräddarsydda nyhetsbrev som baserades på telefonsamtalen och självrapporterad data. Kontrollgruppen fick hemsänt fyra barnböcker utan hälso- eller nutritionsfokus.

I studien av Ostbye och medarbetare [12] rekryterades mammor, vilka haft övervikt innan graviditet, 2–6 månader postpartum, samt deras 2–5-åriga barn. Interventionen baserades på teori om affektreglering och socialkognitiv teori och mammorna stöttades i stresshantering och auktoritativ föräldrastil. Interventionen innefattade åtta månadsvisa utskick om hälsosamma matvanor och fysisk aktivitet. Varje utskick följdes upp med 20–30 minuters coachande telefonsamtal där utföraren använde motiverande samtal. Kontrollgruppen fick nyhetsbrev om barns läsinlärning.

Till studien av Stark och medarbetare [13] rekryterades 2–5-åriga barn med BMI ≥ 95:e percentilen från en barnklinik. Minst en förälder skulle dessutom ha BMI 25 eller högre. Interventionen som baserades på socialkognitiv teori fokuserade på kost, fysisk aktivitet och föräldraförmåga och alternerade mellan rådgivning i grupp (à 90 min) och hembesök (à 60-90 minuter)

under 6 månader. Interventionen inleddes med en intensiv fas med veckovisa sessioner (12 veckor) och en underhållsfas med sessioner varannan vecka. Barnen träffades också gruppvis och fick prova nya livsmedel och delta i fysisk aktivitet. Kontrollgruppen träffade barnläkare vid ett tillfälle (45 minuter) och fick information om ökad fysisk aktivitet och hälsosamma matvanor samt en broschyr med motsvarande information.

Taveras och medarbetare [7, 17] rekryterade 2–6-åriga barn med BMI ≥ 95:e percentilen och barn med BMI mellan 85:e och 95:e percentilen om de hade minst en förälder med BMI 25 eller högre. Barnen rekryterades från tio primärvårdskliniker. Under det första året levererades interventionen genom motiverande samtal under fyra individuella besök (à 25 minuter) och 3 telefonsamtal (à 15 min). Föräldrarna stöttades i att identifiera problematiska beteenden och i att sätta mål för förändring. Under det andra året erbjöds familjerna två uppföljande besök. Det var 62 procent av familjerna som inte kom på något besök, 17 procent genomförde ett och 21 procent genomförde två besök. Kontrollgruppen erhöll sedvanlig vård, vilket inkluderade hälsokontroller och viktkontroller med barnläkare eller nutritionist.

I studien av Martinéz-Andrade och medarbetare [4] rekryterades 2–5-åriga barn med BMI över medianen för kön och ålder från fyra primärvårdskliniker. Föräldrarna erbjöds sex veckovisa workshops i grupp (á 120 min) där utförarna genom motiverande samtal fokuserade på hälsosamma kostvanor, minskad skärmtid och ökad fysisk aktivitet. En manual med interventionens huvudbudskap delades ut vid studiestart. Kontrollgruppen erhöll sedvanlig vård, där barn med fetma enligt klinikens praxis kunde remitteras till en nutritionist eller få generella kostråd av läkare.

Wen och medarbetare [15, 16] rekryterade förstagångsmammor via mödravårdscentraler. Mammorna fick 8 hembesök av en sjuksköterska (i graviditetsvecka 30–36 samt när barnet var 1, 3, 5, 9, 12, 18 och 24 månader). Interventionen syftade till att främja amning, introduktion av fast föda, aktiv lek samt hälsosam mat och fysisk aktivitet för hela familjen. Både interventionsgruppen och kontrollgruppen erhöll sedvanlig barnhälsovård.

I studien av French och medarbetare [10] rekryterades mammor vid besök på barnavårdscentral och interventionen levererades av ordinarie barnhälsovårdspersonal vid hälsobesök vid 2, 4, 6, 9 och 12 månaders ålder. I den ena interventionsgruppen var fokus på att vägleda mammorna gällande deras egna matvanor med råd syftande till att skydda mot utveckling av fetma, och i den andra gruppen på att informera mammorna om barnets kost med råd kring introduktion av livsmedel, portionsstorlekar och mättnad. Deltagarna följdes upp direkt efter interventionen. Kontrollgruppen erbjöds sedvanlig barnhälsovård via hälsobesök vid 2, 4, 6, 9 och 12 månaders ålder. Vid dessa besök delades en tryckt guide med åldersanpassad information och råd kring bland annat amning och introduktion av spädbarnskost.

Skouteris och medarbetare [5] rekryterade föräldrar med barn i åldern 20–42 månader via annonsering bland annat i lokaltidningar, på förskolor och barnavårdscentraler. Interventionen baserades på socialkognitiv teori och innehöll 10 veckovisa workshops (á 90 min) om nutrition, fysisk aktivitet, föräldraskap och livsstil. Workshopen inkluderade 30 minuters aktiv lek för barn och föräldrar tillsammans, 15 minuter mellanmål och 45 minuter lek för

barnen och utbildning för föräldrarna. Kontrollgruppen erbjöds att delta i intervention efter studiens slut.

I studien av Broccoli och medarbetare [9] rekryterades 4–7-åriga barn med BMI ≥85:e och <95:e percentilen vilka var inskrivna hos deltagande barnläkare. Interventionen baserades på transteoretisk modell av beteendeförändring och levererades av barnläkare genom fem motiverande samtal under 12 månader. Vid varje möte skulle barnet och föräldern komma överens om två klart definierade mål angående kost och fysisk aktivitet, vilka sedan följdes upp vid nästa besök. Kontrollgruppen erhöll en bok med information om förebyggande av fetma.

O'Dwyer och medarbetare [11] rekryterade familjer med 3–5-åriga barn från socialt utsatt områden till en intervention baserad på socioekologisk modell. Under 10 veckor erbjöds träffar varannan vecka (à 60 min). Första delen av träffen fick barnen delta i aktiv lek under 20 minuter samtidigt som föräldrarna fick information som syftade till att påverka barnens fysiska aktivitet och stillasittande beteende. Under resterade 40 minuter deltog barn och föräldrar tillsammans i aktiv lek. Kontrollgruppen erhöll inga besök eller material.

I studien av Taylor och medarbetare [8] rekryterades familjer med 4–8-åriga barn med BMI ≥85:e percentilen från olika kliniker. Interventionen levererades genom motiverande samtal i en inledande konsultation (á 1–2 timmar) där föräldrarna fick hjälp att identifiera mål för förändring, och därefter genom månadsvisa samtal under första året och var tredje månad under andra året där man diskuterade individuella mål och strategier för att nå dem. Samtalen skedde antingen genom fysiska möten (á 30–40 minuter) eller via telefonsamtal (á 5–10 minuter). Kontrollgruppen fick sedvanlig vård vilket innebar två besök. Vid kontrollgruppens första besök strax efter baslinjen (30–45 minuter) fick föräldrarna feedback angående barnets kost- och aktivitetsvanor baserad på baslinjemätningar samt generella råd kring mat, fysisk aktivitet och sömn. Vid det andra besöket sex månader efter baslinjen (15–30 minuter) följdes progressionen upp och frågor besvarades, men ingen ny information förmedlades.

I den sista studien av Sherwood och medarbetare [6] rekryterades 2–4-åriga barn från 20 kliniker där man tidigare registrerat att barnet hade BMI mellan 50:e och 95:e percentilen. Interventionen baserades på socioekologisk modell, socialkognitiv teori och motiverande samtal. Under ett inledande hälsobesök fick föräldrarna i både interventions- och kontrollgrupp information om barnets risk för fetma och information om prevention av fetma och olyckor samt en broschyr om detsamma. Interventionsgruppen fick därefter 8 coachande telefonsamtal (á 15–30 minuter) varannan vecka som fokuserade på hälsosamma matvanor och fysisk aktivitet. Kontrollgruppen erhöll 8 coachande samtal kring säkerhet och förebyggande av olyckor.

Sju systematiska översikter [18-24], med sökning till och med slutet av 2013 för tre översikter [20-22], juni 2014 för två översikter [19, 23], mars 2015 för en översikt [18] och juli 2016 för en översikt [24], har legat till grund för åtta av studierna [4, 7, 10, 12-17]. Samtliga systematiska översikter bedömdes ha medelhög kvalitet förutom Colquitt [18] som bedömdes ha hög

kvalitet. Flertalet av studierna som inkluderats i dessa översikter har dock exkluderats eftersom de inte har haft relevant population, intervention eller utfallsmått. Övriga studier som inkluderats i underlaget identifierades genom en kompletterande sökning av randomiserade kontrollerade studier publicerade mellan 2014 och december 2017. Samtliga studier bedömdes ha medel-hög risk för bias både när det gällde utfall både för fysisk aktivitet och matvanor.

Utöver ovan angivna studier identifierades ett antal senare publicerade översikter, men där ingående studier redan är inkluderade i underlaget eller inte är relevanta för frågeställningen [25-34]. Fem primärstudier [32, 35-39] rekryterade en normalpopulation och hade en primärpreventiv karaktär, varför de inte inkluderades i underlaget. Två primärstudier som var relevanta utifrån åtgärdens innehåll exkluderades eftersom den ena inte hade relevant utfall [40] och den andra hade stort bortfall i interventionsgruppen [41].

Saknas någon information i studierna?

Resultatrapporteringen var bristfällig i flera studier, vilket i flera fall medfört att de inte kunnat gå att sammanväga resultaten i en metaanalys. Flera studier saknade baslinjedata för utfallsmåtten antingen av oklar anledning [9, 13] eller på grund av att barnen var nyfödda vid studiestart [10, 15, 16]. I studien av Wen och medarbetare [15, 16] saknades enhet för majoriteten av utfallen som rapporterades, varför dessa utfall inte kunde värderas. I studien av Broccoli och medarbetare [9] rapporterades endast andelen i interventions- respektive kontrollgruppen som förbättrat respektive försämrat sitt intag efter interventionens slut, men utan definition på nivå av förbättring eller försämring, vilket gjorde att dessa resultat inte heller kunde sammanvägas med resultat från andra studier.

Hälsoekonomisk bedömning

Socialstyrelsen har inte bedömt den hälsoekonomiska effekten för den aktuella åtgärden vid det specifika tillståndet.

Versionshistorik

Publiceringsår	Ändring avser
2018	Nytt kunskapsunderlag och ny rekommendation.
2024	Texten om kostindex reviderades och referens 1 ströks.

Översikt av granskade studier

Tabellering av inkluderade studier

#	Författare, år	Studiedesign	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Effektmått A: Stillasittande	Effektmått B: Fysisk aktivitet	Effektmått C: Livsmedelsgrupper	Effektmått D: Energi och makronutrienter	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
1	Tabak et al 2012	RCT (n=50)	Barn och föräldrar. Inkl. krit. barn 2-5 år, bott i området minst 6 mån och planera att fortsätta bo där minst 6 ytterligare månader. Ålder mv (sd) I: 3,9 (0,7) K: 3,3 (0,9). Pojkar I: 41 %, K: 37 %. Viktstatus BMI (CDC) ≥85 % I: 23 %, K: 29 %. Utbildning: college eller lägre I: 36 %, K: 43 %; mer än college I: 64 %, K: 57 %. Kaukasier I: 82 %, K: 91 %. Vårdnashavare BMI ≥25 I: 59%, K: 47 %. USA.	I: 4 månadsvisa skräddarsydda nyhetsbrev och 2 motiverande telefonsamtal (á 30 min) med dietist där föräldrarna fick välja ett primärt område (tillgänglighet av grönsaker, krä-senhet, föräldraföredöme eller familjemåltider) som skulle förbättras under interventionen. (n=25) K: 4 barnböcker utan hälso- eller kosttema. (n=25)			Intag mätt med FFQ **Grönsaksintag** (port/dag) Baslinjen mv (sd) I: 0,8 (0,4) K: 0,6 (0,4) Medelskillnad (sd) efter interv. (5 mån efter baslinjen): I: 0,1 (0,3) K 0,0 (0,5) Skillnad I-K (se): Justerat* 0,0 (0,2) Justerat** 0,1 (0,2) p=0,20 * justerat för intag vid baslinjen **justerat för intag vid baslinjen och barnets ålder		Tabak: Enl SÖ Hendrie låg studiekvalitet. Ingen uppgift om studieprotokoll. Ingen uppgift om att FFQ är validerat (men utvecklat från NHANES III dietary recall data). Oklarheter kring randomisering och blindning. Endast per protocol analys. Bortfall: Baseline: I: - K: 8 % Uppföljning: I: 12 % K: 16 %	Från SÖ Hendrie et al 2016, sökt till juni 2014. Granskarens bedömning av SÖ Hendrie: Medelhög kvalitet
2	Ostbye et al 2012	RCT (n=400)	Barn till mammor med övervikt. Ålder 2-5 år, mv (sd) 3,06 (1,0). Ca 25 % av barnen	I: 8 månadsvisa interaktiva utskick som följdes upp med 20-30 min telefonstöd. Interventionen	Mätt med accelerometer (krav ≥6 h per dag samt ≥ 3 valida	Mätt med accelerometer (krav ≥6 h per dag samt ≥ 3 valida	Mätt med frekvensfrågor (oklart om validerade, referenser i artikeln ger ej svar)		Enligt Jalali låg risk för bias (anges som hög kvalitet). Jalalis bedömning ej	Från SÖ Jalali et al, 2016, sökt till december 2013.

			hade övervikt. USA.	fokuserade på hälsosam vikt hos mamma och barn via instruktioner för föräldraförmåga, tekniker för stresshantering samt utbildning i hälsosamma beteenden (inkl. minskat intag av sötade drycker och snabbmat, ökat intag av frukt och grönsaker, mat lagad hemma, måttlig till hög fysisk aktivitet och minskat stillasittande. Socialkognitiv teori. (n=200) K: Nyhetsbrev varje månad om barns läsinlärning samt 100 dollar efter fullföljd studie (n=200).	dagar inkl 1 helgdag.) **Stillasittande** (<12 counts/15 sec epoch)(min/dag) mv (se) Baslinjen: I: 382,75 (8,73) K: 368,29 (7,05) Skillnad efter interv.: I: 3,73 (8,79) K: 5,59 (8,52) p mellan grupperna=0,5	dagar inkl 1 helgdag.) **MVPA** (≥715 counts/15 sec epoc) (min/dag) mv (se) Baslinjen: I: 16,75 (1,14) K: 15,23 (0,90) Skillnad efter interv.: I: 0,24 (1,0) K:1,68 (0,82) P mellan grupperna =0,41	**Sötade drycker** (ml/dag) mv (se) Baslinjen: I: 148,6 (22,8) K: 137,2 (18,3) Skillnad efter interv.: I: -39,0 (17,4) K: 20,4 (34,6) p mellan grupperna=0,13 **Snabbmat** (per vecka) mv (se) Baslinjen: I: 1,17 (0,07) K: 1,21 (0,08) Skillnad efter interv.: I: -0,19 (0,07) K. -0,12 (0,06) p mellan grupperna=0,26 **Frukt och grönsaker** (prevalens intag ≥5 ggr /dag) (%) Baslinjen: I: 18,7 % K: 17,9 % Skillnad efter interv: I: 3,9% K:-0,8% p mellan grupperna=0,16		specificerad per utfallsmått. Enligt Socialstyrellsens SÖ från 2013 har utfallsmåtten avseende matvanor låg kvalitet. Utfallsmått avseende fysisk aktivitet medelhög kvalitet. Oklarheter kring matfrekvensfrågornas validitet. Oklarheter kring blindning vid analys. Per protocol-analys. Bortfall: Baseline: inget bortfall Uppföljning kost: I: 22 % K: 24 % Uppföljning fys akt/ stillasittande: I: 49 % K: 47 %	Granskarens bedömning av SÖ Jalali: Medelhög kvalitet Dryck anges som oz/dag vilket har omräknats till ml/dag

3	Stark et al 2011	RCT (n=18)	Barn med fetma och förälder med övervikt. Inkl krit: barn 2-5 år och BMI ≥95:e percentilen (CDC), ≥1 förälder med BMI ≥25, medicinskt godkännande från barnläkare. Ålder mv (sd) 4,71 (1,01). USA.	I: Rådgivning i grupp (90 min/gång, klinisk psykolog) och individuella hembesök (60-90 min/gång, postdoktor i psykologi) under ca 6 mån. Gruppprådgivningen fokuserade på kostutbildning, fysisk aktivitet och föräldraförmåga. Kostutbildningen täckte samma områden som K. En intensiv fas med 12 veckovisa sessioner (alternerande mellan gruppprådgivning och individuella hembesök), samt en "maintenance"-fas med sessioner varannan vecka under 12 veckor. Barnen träffades också gruppvis och fick utbildning i nutrition, provade nya livsmedel och deltog i 15 min moderat till vigorös aktivitet (postdoktor i psykologi och forskningskoordinator). Socialkognitiv teori. (n=8)		Mätt med accelerometer under 7 dagar (krav ≥60% of awake time och h ≥ 5 valida dagar **MVPA** ≥715 counts/15 sec epoch) Skillnad efter intervention (6 och 12 mån efter baslinjen): Författarna redovisar endast att grupperna inte signifikant skiljer sig åt i MVPA. Båda grupperna hade i medelvärde 20 minuter VPA per dag och 59-75 minuter MVPA per dag vid alla uppföljningstider.		Mätt med 3 st 24-timmars recall (2 vardagar, 1 helgdag) (enligt tre-stegsprotokoll) **Energiintag** (kcal/dag) Skillnad efter interv (6 mån efter baslinjen) mv (sd): I: -218 (354) K: 322 (280) p mellan grupperna=0,004 Behandlingseffekt mv (sd) (KI): -540 (158) (-880; -200) Effektstorlek (Cohens d); 1,7 Skillnad 6 mån efter interv (12 mån efter baslinjen) mv (sd): I: -214 (327) K: 311 (172) p mellan grupperna=0,002 Behandlingseffekt mv (sd) (KI): -525 (132) (-811; -240) Effektstorlek (Cohens d); 2,1	Enligt Colquitt hög risk för bias när det gäller blindning, i övrigt låg risk för bias. Ingen uppgift om studieprotokoll. Oklarheter kring blindning vid analys. Per protocol-analys. Bortfall: 6 mån: I: 13 % K: - 12 mån: Kost: I: 13 % K: 20 % PA: I: 25 % K: 20 %	Från SÖ Colquitt et al 2016, sökt till mars 2015. Granskarens bedömning av SÖ Colquitt: Hög kvalitet.

				K: 45 minuter rådgivning med barnläkare vid ett tillfälle som informerade om BMI och gav råd om ≤2 timmars skärmtid/dag, 60 min aktiv lek/dag, minska läsk och juice till 4 oz/dag, servera ≥5 portioner frukt och grönsaker/dag, begränsa uteätande samt lämpliga portionsstorlekar för förskolebarn. Broschyr om hälsosam mat och fysisk aktivitet. (n=10)						
4	Taveras et al 2011, Rifas-Shiman et al, 2017	Kluster-RCT (n=475)	Barn (2,0–6,9 år) och föräldrar från 10 vårdcentraler. BMI≥95: e percentilen (I: 53 %, K: 60 %) eller 85-95:e percentilen (I: 47 %, K: 40 %) om en av föräldrarna hade BMI ≥ 25. Flickor I: 48 %, K: 49 %. Kaukasier I: 47 %, K: 70 %. Afroamerikaner I: 28 %, K: 7 %. Latinoamerikaner I: 19 %, K:	I: Interventionen levererades i huvudsak av mottagningssköterskor genom MI under 4 individuella besök (à 25 min) samt 3 telefonsamtal (à 15 min) under det första året av interventionen. Interv. Efterkommande år erbjöds två uppföljande besök (62 % genomförde 0 besök, 17% ett och 21 % två),Föräldrarna			Intag av **sötade drycker** (port/dag) (mätt med validerat semi-kvantitativt FFQ, Blum et al 1999) Baslinjen mv (se): I: 2,25 (0,11) K: 1,95 (0,11) Uppföljning efter interventionen (12 mån efter baslinjen) mv (se): I: 1,66 (0,08) K: 1,63 (0,09)		Enligt Colquitt oklar risk för bias när det gäller allocation concealment, blindning och ofullständiga utfallsdata. Ingen uppgift om studieprotokoll. Oklart varför de använder tre olika metoder/formulär för att undersöka kostintaget.	Interv. High Five for Kids Från SÖ Colquitt et al 2016, sökt till mars 2015. Granskarens bedömning av SÖ Colquitt: Hög kvalitet

			14 %. Examen från college I: 58 %, K: 66 %. Föräldrarnas viktstatus BMI 25-30: I: 36 %, K: 52 %; BMI≥30: I: 61 %, K: 44%.	stöttades i att identifiera problematiska beteenden och i att sätta mål för förändringar. (n=271) K: Sedvanlig vård. (n=204)			Förändring mv (se): I: -0,59 (0,10) K: -0,33 (0,06) Ojusterad skillnad β (95 % KI): -0,26 (-0,54; 0,01) Justerad* skillnad β (95 % KI): -0,22 (-0,52; 0,08), p=0,15 12-månadersuppföljning (24 månader efter baslinjen) Uppföljning efter interventionen (12 mån efter baslinjen) mv (sd): I: 1,62 (1,38) K: 1,65 (1,28) Förändring mv (sd): I: -0,61 (1,71) K: -0,31 (1,22) Ojusterad skillnad β (95 % KI): -0,26 (-0,64; 0,12) Justerad* skillnad β (95 % KI): -0,26 (-0,67; 0,14) Intag av **snabbmat** (port/vecka) (mätt med en fråga, ej validerad) Baslinjen mv (se):		Bortfall 12 mån: I: 7 % K: 6 % Bortfallet vid 24 månader är inte redovisat.	

							I: 1,16 (0,06) K: 1,13 (0,06) Uppföljning efter interventionen (12 mån efter baslinjen) mv (se): I: 0,94 (0,05) K: 1,11 (0,06) Förändring mv (se): I: -0,22 (0,05) K: -0,02 (0,06) Ojusterad skillnad β (95 % KI): -0,20 (-0,37; -0,02) Justerad* skillnad β (95 % KI): -0,16 (-0,33; 0,01), p=0,07 12-månadersuppföljning (24 månader efter baslinjen) Uppföljning efter interventionen (12 mån efter baslinjen) mv (sd): I: 0,94 (0,72) K: 1,05 (0,83) Förändring mv (sd): I: -0,23 (0,90) K: -0,08 (0,97) Ojusterad skillnad β (95 % KI): -0,13 (-0,37; 0,12)			

							Justerad* skillnad β (95 % KI): -0,09 (-0,34; 0,17) Intag av **frukt och grönsaker** (port/dag) (mätt med delar av ett annat frekvensformulär som validerats i vuxen population) Baslinjen mv (se): I: 2,43 (0,09) K: 2,39 (0,11) Uppföljning efter interventionen (12 mån efter baslinjen) mv (se): I: 2,65 (0,10) K: 2,55 (0,11) Förändring mv (se): I: 0,22 (0,09) K: 0,16 (0,11) Ojusterad skillnad β (95 % KI): 0,06 (-0,21; 0,33) Justerad* skillnad β (95 % KI): 0,12 (-0,17; 0,42), p=0,41 *Justerad för barnets ålder, kön, etnicitet, föräldrars utbildning och viktstatus vid baslinjen, inkomst, och tid			

							från baslinjen till uppföljning.			
5	Martinez-Andrade et al 2014	kluster-RCT (n=306)	Barn och föräldrar från 4 primärvårdskliniker. Inkl krit 2-5 år, BMI över median för ålder och kön (z-score 0-3). Ålder mv (sd) 40,6 (10,0) mån. Pojkar I: 51,8 %, K: 53,6 %. Övervikt I: 18.5 %, K: 15,2 %. Föräldrars utbildning high school eller mer I: 46,4 %, K: 62 %. Mexiko.	I: 6 veckovisa workshops i grupp (á 120 min) med nutritionist och hälsopromotör. Utförarna använde sig av MI. Interventionen fokuserade på 5 portioner frukt och grönsaker per dag, lämpliga portionsstorlekar, minskat intag av sockerinnehållande drycker, snabbmat och snacks, <2 timmars skärmtid/dag, ≥ 1 timma fysisk aktivitet eller aktiv lek per dag. Manual med interventionens huvudbudskap delades ut vid interventionens start. (n=168). K: Sedvanlig vård. Barn med fetma kunde enligt klinikens praxis remitteras till en nutritionist, eller få generella kostråd av läkare (n=138)			Intag mätt med FFQ anpassat för barn och använt i nationell kostundersökning bland barn 1-4 år. **Söta mellanmål** (port/v) Baslinjen: I: 20,7 (17,7) K: 21,3 (23,6) Uppföljning 1,5 mån efter interv (3 mån efter baslinjen): I: 11,0 (11,4) K: 14,9 (17,2) Förändring: I: -9,7 (0,2) K: -6,4 (0,3) Ojusterad skillnad β (95 % KI): -3,3 (-8,1; 1,4) Justerad* skillnad β (95 % KI): -3,9 (-8,9; 1,1) Uppföljning 4,5 mån efter interv (6 mån efter baslinjen): Förändring: I: -10,2 (0,2) K: -8,1 (0,3)		Enligt Hendrie moderat risk för bias (anges som moderat kvalité). Oklarheter kring blindning vid analys. Bortfall: 3 mån: I: 41 % K: 26 % 6 mån: I: 35 % K: 26 % Deltagande i antal workshops 0: 47,6 % 1-4: 17,3 % 5-6: 35,1 % Skillnader i outcome beroende på deltagande – de som hade högt deltagande hade signifikant lägre intag av söta mellanmål jmf K-9,1 (-15,0; -3,2) och salta/feta snacks -0,4 (-0,8; -0,1), samt högre intag av grönsaker 6,6 (1,7; 11,4) vilket också gruppen som ej deltog i någon workshop	Interv. baserad på High Five for Kids. Pilotstudie. Från SÖ Hendrie et al 2016, sökt till juni 2014. Granskarens bedömning av SÖ Hendrie: Medelhög kvalitet

							Ojusterad skillnad β (95 % KI): -2,1 (-6,9; 2,6) Justerad* skillnad β (95 % KI): -2,3 (-5,8; 1,2) **Snabbmat** (port/v) Baslinjen mv (sd): I: 2,0 (2,8) K: 1,7 (1,8) Uppföljning 1,5 mån efter interv (3 mån efter baslin-jen): I: 1,7 (1,6) K: 1,5 (1,8) Förändring: I: -0,4 (0,0) K: -0,2 (0,0) Ojusterad skillnad β (95 % KI): -0,1 (-0,8; 0,5) Justerad* skillnad β (95 % KI): 0,3 (-0,5; 1,1) Uppföljning 4,5 mån efter interv (6 mån efter baslin-jen): Förändring: I: -0,6 (0,0) K: -0,1 (0,0) Ojusterad skillnad β (95 % KI): -0,5 (-1,3; 0,4)		hade 7,2 (1,0; 13,3).	

							Justerad* skillnad β (95 % KI): -0,3 (-1,3; 0,6) **Salta/feta snacks** (savory) (port/v) Baslinjen mv (sd): I: 1,2 (1,7) K: 1,5 (2,1) Uppföljning 1,5 mån efter interv (3 mån efter baslin-jen): I: 0,6 (0,9) K: 1,0 (1,2) Förändring: I: -0,7 (0,0) K: -0,5 (0,0) Ojusterad skillnad β (95 % KI): -0,1 (-0,6; 0,3) Justerad* skillnad β (95 % KI): -0,3 (-0,5; 0,0) Uppföljning 4,5 mån efter interv (6 mån efter baslin-jen): Förändring: I: -0,8 (0,0) K: -0,6 (0,0) Ojusterad skillnad β (95 % KI): -0,2 (-0,6; 0,3)			

							Justerad* skillnad β (95 % KI): -0,4 (-0,7; -0,1) **Sötade drycker** (port/v) Baslinjen mv (sd): I: 15,6 (13,4) K: 15,3 (15,6) Uppföljning 1,5 mån efter interv (3 mån efter baslin-jen): I: 9,6 (8,4) K: 12,0 (11,8) Förändring: I: -6,0 (0,2) K: -3,2 (0,2) Ojusterad skillnad β (95 % KI): -2,8 (-6,5; 0,9) Justerad* skillnad β (95 % KI): -0,7 (-4,9; 3,4) Uppföljning 4,5 mån efter interv (6 mån efter baslin-jen): Förändring: I: -4,0 (0,2) K: -2,8 (0,2) Ojusterad skillnad β (95 % KI): -1,3 (-6,6; 4,1)			

							Justerad* skillnad β (95 % KI): -1,2 (-4,8; 2,5) **Frukt** (port/v) Baslinjen mv (sd): I: 21,3 (17,7) K: 27,5 (31,7) Uppföljning 1,5 mån efter interv (3 mån efter baslin-jen): I: 21,4 (16,6) K: 25,6 (24,8) Förändring: I: 0,1 (0,2) K: -1,9 (0,4) Ojusterad skillnad β (95 % KI): 2,8 (-17,2; 22,8) Justerad* skillnad β (95 % KI): -1,6 (-13,6; 10,3) Uppföljning 4,5 mån efter interv (6 mån efter baslin-jen): Förändring: I: -3,0 (0,2) K: -0,8 (0,4) Ojusterad skillnad β (95 % KI): 5,6 (-17,2; 28,3) Justerad* skillnad β (95 % KI): 0,2 (-11,7; 12,0)			

							Grönsaker (port/v) Baslinjen mv (sd): I: 20,9 (15,0) K: 20,6 (20,1) Uppföljning 1,5 mån efter interv (3 mån efter baslin-jen): I: 20,0 (17,1) K: 15,1 (13,9) Förändring: I: -0,8 (0,2) K: -5,5 (0,2) Ojusterad skillnad β (95 % KI): 4,5 (-1,0; 10,1) Justerad* skillnad β (95 % KI): 6,3 (1,8; 10,8) Uppföljning 4,5 mån efter interv (6 mån efter baslin-jen): Förändring: I: -3,1 (0,2) K: -5,0 (0,2) Ojusterad skillnad β (95 % KI): 1,9 (-3,9; 7,6) Justerad* skillnad β (95 % KI): 2,7 (-1,3; 6,7)			

							*Justerat för barnets ålder, förändring i ålder från baslinjen till uppföljning, kön, BMI z-score, fysisk aktivitet vid baslinjen, mammans utbildning och yrke, samt säsong vid studiestart.			
6	Wen et al 2012 och Wen et al 2015	RCT (n=667)	Förstagångsmammor till nyfödda barn. Inkl. krit. Mamman ≥16 år, väntade första barnet, gravid i v 24-24, engelsktalande och boende i området (socialt och socioekonomiskt utsatt områden). Australien.	I: 8 hembesök av sjuksköterska (grav v 30-36 samt månad 1, 3, 5, 9, 12, 18 och 24) för att främja amning, lämplig tid för introduktion av fast föda, aktiv lek, och familjens kost och aktivitet. (n=337) K: Sedvanlig behandling. (n=330)			Intag mätt med FFQ (validerad Flood et al 2010) Intag **av grönsaker** ≥1 port/dag efter interventionen (24 mån) I: 89 % K: 83 % OR* (95 % KI): 1,67 (1,03; 1,72), p=0,04 Intag av grönsaker ≥2 port/dag 1,5 år efter interventionen I: 44,5 % K: 45,1 % p=0,95 OR** (95 % KI): 0,95 (0,62; 1,45), p=0,82 Intag av grönsaker ≥2 port/dag 3 år efter interventionen I: 42,4 % K: 43,3 % p=0,90		Enligt Laws låg risk för bias (anges som hög kvalitet). Oklarheter kring blindning vid analys. Per protocol-analys för utfall mätta 1,5 respektive 3 år efter interventionen. Bortfall 6 mån: I: 18 % K: 14 % 12 mån: I: 20 % K: 22 % 24 mån: I: 24 % K: 27 %	Wen 2012 från SÖ Laws et al 2014, sökt till november 2013 Granskarens bedömning av SÖ Laws: Medelhög kvalitet

							OR** (95 % KI): 0,89 (0,56; 1,40), p=0,61 Intag av **frukt** ≥1 port/dag efter interventionen (24 mån) I: 90 % K: 93 % OR* (95 % KI): 0,77 (0,38; 1,54), p=0,45 Intag av frukt ≥2 port/dag 1,5 år efter interventionen I: 69,7 % K: 68,6 % p=0,82 OR** (95 % KI): 1,11 (0,71; 1,74), p=0,65 Intag av frukt ≥2 port/dag 3 år efter interventionen I: 72,8 % K: 67,4 % p=0,30 OR** (95 % KI): 1,31 (0,81; 2,14), p=0,27 Intag av **pommes frites** (oklar enhet) efter interventionen (24 mån) I: 86 % K: 88 % OR* (95 % KI): 0,93 (0,56; 1,55), p=0,79			

							Intag av **salta snacks** (oklar enhet) efter interventionen (24 mån) I: 65 % K: 70 % OR* (95 % KI): 0,82 (0,57; 1,17), p=0,27 Intag av salta snacks (oklar enhet) 1,5 år efter interventionen I: 73,0 % K: 70,1 % p=0,80 OR** (95 % KI): 1,41 (0,72; 1,81), p=0,58 Intag av salta snacks (oklar enhet) 3 år efter interventionen I: 65,4 % K: 67,4 % p=0,69 OR** (95 % KI): 0,95 (0,60; 1,50), p=0,83 Intag av **söta mellanmål** varje dag efter interventionen (24 mån) I: 73 % K: 77 % OR* (95 % KI): 0,86 (0,57; 1,29), p=0,45			

							Intag av **läsk** (oklar enhet) efter interventionen (24 mån) I: 24 % K: 26 % OR* (95 % KI): 0,86 (0,55; 1,36), p=0,52 Intag av läsk (oklar enhet) 1,5 år efter interventionen I: 33,2 % K: 28,9 % p=0,35 OR** (95 % KI): 1,26 (0,80; 1,99), p=0,32 Intag av läsk (oklar enhet) 3 år efter interventionen I: 37,2 % K: 39,3 % p=0,67 OR** (95 % KI): 0,91 (0,58; 1,42), p=0,67 Intag av **godis** (oklar enhet) 1,5 år efter interventionen I: 80,1 % K: 79,9 % p=0,96 OR** (95 % KI): 1,05 (0,63; 1,75), p=0,85 Intag av godis (oklar enhet) 3 år efter interventionen I: 79,1 %			

							K: 86,0 % p=0,06 OR** (95 % KI): 0,71 (0,40; 1,28), p=0,25 * ITT-analys med imputerade data. Justerat för exklusiv amning, introduktion av fast föda regelbundet, daglig träning i magläge vid 6 mån samt att få mat som belöning och dricka från mugg vid 12 och 24 mån. ** Justerat för mammans civilstånd och mammans anställning			
7	French at al 2012	kluster-RCT (n=292)	Mammor till spädbarn från 3 barnhälsovårdscentraler i låg-inkomstområden. Inkl. krit. engelsktalande, friskt spädbarn fött efter fullgången grav, boende hos biologisk mamma och barnet ≤2 mån. Flickor I[1]: 53 %, I[2]: 45 %, K: 45 %. Vikt/längd z-poäng (CDC) I[1]: -0,29, I[2]: -0,40, K: -0,22. Mammans utbildning: <	Alla grupper besök vid 2 veckor och/eller 2 månader samt 4, 6, 9 och 12 månader. Två interventionsgrupper vilka båda syftade till att förebygga fetma hos barnen, antingen indirekt genom att ge råd angående mammornas kost, eller genom råd om barnets kost . I1: Fokus på mamman. Mam-			Intag mätt med FFQ (36 frågor) **Grönsaker** (port/dag) efter interv (12 mån efter baslinjen) mv (se): I1: 1,41 (0,11) I2: 1,20 (0,11) K: 1,03 (0,10) P<0,05 för I1 jmf K. **Frukt** (port/dag) efter interv (12 mån efter baslinjen) mv (se): I1: 1,40 (0,11) I2: 1,26 (0,11) K: 0,94 (0,10) P<0,05 för I1 och I2 jmf K.		French: Enligt SÖ Laws moderat studiekvalitet. Ingen uppgift om studieprotokoll. Ingen uppgift om att FFQ är validerat. Oklarheter kring blindning. Bortfall: 12 mån: I[1]: 38 % I[2]: 33 % K: 33 %	Från SÖ Laws et al 2014, sökt till november 2013 Granskarens bedömning av SÖ Laws: Medelhög kvalitet

			high school I[1]: 36 %, I[2]: 34 %, K: 19 %; High school I[1]: 41 %, I[2]: 34 %, K: 47 %; Some college or more I[1]: 23 %, I[2]: 33 %, K: 33 %. USA. Kaukasier I[1]: 66 %, I[2]: 21 %, K: 24 %; Afroamerikaner I[1]: 20 %, I[2]: 74 %, K: 61 %. Mammans BMI I[1]: 29,17, I[2]: 28,09, K: 27,55 (62 % av alla mammor BMI≥25). USA.	morna fick vägledning gällande sina egna ätmönster. Specifika råd om 3 huvudmål och 2 mellanmål, äta på ett ställe i hemmet, stänga av TV:n vid måltider, äta med familjen, dricka 2 glas mjölk/dag, äta 5 portioner frukt och grönsaker/dag samt begränsa intag av läsk och snabbmat. (n=98) I2: Fokus på barnet. Mammorna fick detaljerad information om tidig uppfödning av barnet gällande introduktion av olika livsmedel, portionsstorlekar och mättnad. (n=95) Interventionerna levererades av personal på respektive klinik (läkare, sjuksköterskor och vårdbiträde) vilka hade fått utbildning om respektive intervention av forskningsteamet.			**Juice** (dl/dag) efter interv (12 mån efter baslinjen) mv (se): I1: 2,65 (0,40) I2: 2,75 (0,39) K: 4.25 (0,36) P<0,05 för I1 och I2 jmf K.			

				K: Sedvanlig behandling. Broschyr om amning, introduktion av spädbarnsmat och vanlig mat och undvikande av honung och mat som kan leda till kvävning. (n=99)						
8	Skouteris et al 2015	RCT (n=201)	Föräldrar och barn. Inkl krit engelsktalande förälder ≥ 18 år och barn 20-42 mån. Ålder mv (sd) I: 2,7 (0,56), K: 2,8 (0,60). Barn viktstatus: risk för övervikt I: 33,3 %, K: 32,5 %, övervikt I: 6,5 %, K: 2,6 %. Förälders viktstatus: Övervikt I: 23,9 %, K: 34,6 %, Fetma I: 11,2 %, K: 14,1 %. Förälders utbildning, kandidatexamen eller högre I: 56,5 %, K: 59,7 %. Australien.	I: 10 veckovisa workshops (a 90 min) med ledare (t.ex. barnhälsovårdssjuksköterska, barnomsorgspersonal) utbildade för interventionen. Workshopsen behandlade nutrition, fysisk aktivitet, föräldraskap och livsstil och inkluderade 30 min aktiv lek (barn och förälder), 15 min mellanmål och 45 min lek för barnen och utbildning frö föräldrarna. Social-kognitiv teori. (n=104) K: Ingen intervention. När studien var genomförd erbjöds kontrollgruppen att delta i interventionen. (n=97)	Mätt med Pre-PAQ **Stillasittande** (min/dag) mv (sd) Baslinjen I: 252,7 (121,4) K: 269,8 (146,9) Efter interv. (10 v efter baslinjen) I: 257,0 (136,8) K: 249,4 (97,2) Interv effekt efter interv. β (95 % KI): 15,33 (-20,02; 50,68), p=0,40 6 mån efter interv. I: 259,2 (109,0)	Mätt med Pre-PAQ **MVPA** (min/dag) mv (sd) Baslinjen I: 99,4 (91,4) K: 116,9 (106,5) Efter interv. (10 v efter baslinjen) I: 101,9 (93,6) K: 106,8 (99,8) Interv effekt efter interv. β (95 % KI): 2,16 (-25,18; 29,51), p=0,88 6 mån efter interv. I: 96,5 (65,9) K: 114,3 (104,0)	Mätt med formulär (validerat med 24 h recall, Bennett et al 2009) **Grönsaksintag** habituellt (port/d) mv (sd) Baslinjen I: 1,5 (0,9) K: 1,7 (1,4) Efter interv. (10 v efter baslinjen) I: 1,7 (1,0) K: 1,6 (1,1) Interv effekt efter interv. β (95 % KI): 0,24 (-0,04; 0,52), p=0,09 6 mån efter interv. I: 1,6 (0,9) K: 1,6 (1,0) Interv effekt 6 mån efter interv. β (95 % KI): 0,12 (-0,12; 0,37), p=0,33		Enligt granskaren medelhög för kost och fysisk aktivitet. Oklarheter kring blindning vid analys. Bortfall (%) Baslinjen I: 11 K: 18 Efter interv. I: 21 K: 22 6 mån efter interv. I: 25 K: 27 12 mån efter interv. I: 29 K: 32	

					K: 261,8 (117,0) Interv effekt 6 mån efter interv. β (95 % KI): 8,54 (-26,57; 43,65), p=0,63 12 mån efter interv. I: 267,5 (113,8) K: 278,8 (131,9) Interv effekt 12 mån efter interv. β (95 % KI): 2,38 (-34,54; 39,29), p=0,90	Interv effekt 6 mån efter interv. β (95 % KI): -10,91 (-36,89; 15,07), p=0,41 12 mån efter interv. I: 107,3 (94,3) K: 130,8 (99,7) Interv effekt 12 mån efter interv. β (95 % KI): -20,90 (-49,89; 8,10), p=0,16	12 mån efter interv. I: 1,6 (0,9) K: 1,8 (0,9) Interv effekt 12 mån efter interv. β (95 % KI): -0,05 (-0,32; 0,21), p=0,69 **Grönsaksintag** (port igår) mv (sd) Baslinjen I: 1,3 (1,1) K: 1,4 (1,1) Efter interv. (10 v efter baslinjen) I: 1,6 (1,0) K: 1,3 (0,9) Interv effekt efter interv. β (95 % KI): 0,35 (0,06; 0,65), p=0,02 6 mån efter interv. I: 1,4 (1,0) K: 1,5 (0,9) Interv effekt 6 mån efter interv. β (95 % KI): 0,03 (-0,28; 0,33), p=0,86 12 mån efter interv. I: 1,4 (1,0)			

							K: 1,5 (0,9) Interv effekt 12 mån efter interv. β (95 % KI): -0,05 (-0,38; 0,26), p=0,73 **Fruktintag** (port igår) mv (sd) Baslinjen I: 2,1 (1,1) K: 2,1 (1,1) Efter interv. (10 v efter baslinjen) I: 1,9 (1,0) K: 2,1 (1,1) Interv effekt efter interv. β (95 % KI): -0,24 (-0,55; 0,06), p=0,11 6 mån efter interv. I: 2,1 (0,9) K: 2,1 (1,0) Interv effekt 6 mån efter interv. β (95 % KI): -0,04 (-0,35; 0,27), p=0,81 12 mån efter interv. I: 2,2 (1,0) K: 2,1 (1,0) Interv effekt 12 mån efter interv. β (95 % KI):			

							0,05 (-0,26; 0,37), p=0,74 **Energirika mellan-mål** (port igår) mv (sd) Baslinjen I: 1,2 (1,0) K: 1,1 (1,3) Efter interv. (10 v efter baslinjen) I: 0,9 (0,8) K: 1,3 (1,4) Interv effekt efter interv. β (95 % KI): -0,39 (-0,73; -0,06), p=0,02 6 mån efter interv. I: 1,0 (0,8) K: 1,2 (1,2) Interv effekt 6 mån efter interv. β (95 % KI): 0,22 (-0,51; 0,07), p=0,14 12 mån efter in-terv. I: 1,1 (0,9) K: 1,2 (1,4) Interv effekt 12 mån efter interv. β (95 % KI): -0,18 (-0,55; 0,19), p=0,35			

							Sötade drycker (port igår) mv (sd) Baslinjen I: 0,4 (0,7) K: 0,4 (0,7) Efter interv. (10 v efter baslinjen) I: 0,2 (0,3) K: 0,4 (0,6) Interv effekt efter interv. β (95 % KI): -0,10 (-0,22; 0,03), p=0,13 6 mån efter interv. I: 0,2 (0,3) K: 0,3 (0,4) Interv effekt 6 mån efter interv. β (95 % KI): -0,07 (-0,16; 0,03), p=0,16 12 mån efter interv. I: 0,3 (0,4) K: 0,3 (0,4) Interv effekt 12 mån efter interv. β (95 % KI): -0,06 (-0,18; 0,06), p=0,32			
9	Broccoli et al 2016	RCT (n=372)	Barn med övervikt och deras föräldrar. Inkl. krit. BMI percentil ≥85 <95, 4-7 år, boende i Reggio Emilia,	I: 5 motiverande samtal levererade av barnläkare vid 1, 4, 7 och 12 månader efter baslinjen. Vid varje möte			Mätt med FFQ Resultaten redovisas som % av I resp K som försämrat resp förbättrat sitt		Granskarens bedömning: medel-hög.	

			inskriven hos deltagande barnläkare minst 12 månader. Italien.	skulle barnet och föräldern komma överens om 2 klart definierade mål (nutrition och fysisk aktivitet), vilka följdes upp vid nästa besök. Baserad på transteroretisk modell av beroende och beteendeförändring. (n=187) K: Bok med information om förebyggande av fetma. (n=185)			intag vid 12 resp 24 månader. **Grönsaker** (%) 12 mån Förbättrat: I: 37,9, K: 24,1 Försämrat: I: 18,4, K: 17,2 p=0,073 24 mån Förbättrat: I: 35,5, K: 29,3 Försämrat: I: 28,4, K: 26,1 p=0,643 **Frukt** (%) 12 mån Förbättrat: I: 35,1, K: 30,3 Försämrat: I: 17,2, K: 18,9 p=0,432 24 mån Förbättrat: I: 29,6, K: 19,7 Försämrat: I: 23,1, K: 31,2 p=0,070 **Söta mellanmål, godis** (%) 12 mån Förbättrat: I: 53,8, K: 33,7 Försämrat: I: 10,4, K: 20,6 p=<0,001		Författarna designade interventionen. Bortfall (%) 12 mån I: 6, K: 3 24 mån: I: 11, K: 8	

							24 mån Förbättrat: I: 49,7, K: 44,9 Försämrat: I: 11,2, K: 21,2 p=0,066 **Desserter** (%) 12 mån Förbättrat: I: 36,2, K: 26,3 Försämrat: I: 12,6 K: 19,4 p=0,012 24 mån Förbättrat: I: 37,3, K: 28,7 Försämrat: I: 14,8, K: 20,4 p=0,047 **Salta snacks** (%) 12 mån Förbättrat: I: 26,4, K: 20,0 Försämrat: I: 10,3, K: 14,9 p=0,081 24 mån Förbättrat: I: 26,2, K: 26,8 Försämrat: I: 14,9, K: 15,9 p=0,917 **Sötade drycker** (%) 12 mån Förbättrat: I: 46,0, K: 32,0			

							Försämrat: I: 8,0, K: 17,1 p=<0,001 24 mån Förbättrat: I: 50,3, K: 38,5 Försämrat: I: 11,2, K: 17,9 p=0,004			
10	O'Dwyer et al 2012	kluster-RCT (n=77)	Familjer med barn från 8 barn/familje-center i "sämre" områden. Inkl. krit. 3-4,9 år utan betydande fysisk eller intellektuell nedsättning. Ålder mv (SD) 3,7 (0,6) år. 51,9 % pojkar. Utbildning (%) låg: 63,4, universitet: 33,3. Nordvästra England.	I: Aktivt lekprogram med 5 träffar under 10 veckor vilket inkluderade aktiv lek för barnen (20 min) parallellt med utbildning för föräldrarna (20 min, förmedlat av forskare) för att påverka barnens fysiska aktivitet och stillasittande beteende, samt 40 min lek barn och föräldrar tillsammans (totalt 60 min*5). Man delade också ut material till familjerna, t.ex. riktlinjer för fysisk aktivitet i tidiga år och förslag på lekar, för att underlätta implementeringen av interventionerna i hemmet. (n=34). K: Ingen åtgärd. (n=45).	Stillasittande mätt med accelerometer under 7 dagar (krav ≥ 3 dagar varav 1 helgdag, 5 sec epoch). **Stillasittande** (min/dag) Baslinjen mv (sd): Vardag 541,0 (77,1) Helgdag 560,2 (80,5) (rapp. ej separat för I och K). 10 v (vid interv. slut): Medelskillnad I jmf K (se) (95% KI): Vardag -8,76 (1,82) (KI: -12,32; -5,2) Helgdag -23,11 (3,09)	Fysisk aktivitet mätt med accelerometer under 7 dagar (krav ≥ 3 dagar varav 1 helgdag, 5 sec epoch). **Total fysisk aktivitet** (min/dag) Baslinje mv (sd): Vardag 113,2 (24,9), helgdag 101,58 (30,1) (rapporteras ej separat för I och K). 10 v (vid interv. slut) Medelskillnad I jmf K (se) (95% KI): Vardag 4,70 (0.89) (KI: 2,96; 9,44) Helgdag 10,24 (4,00) (KI: 2,4; 18,08)			Enligt Kader hög risk för bias för fysisk aktivitet (anges som låg kvalitet) Ingen uppgift om studieprotokoll. Oklarheter kring blindning vid analys. Oklarheter kring randomisering. Bortfall uppföl-ning (%) I: 3 K: 4	Från SÖ Kader et al 2015, sökt till november 2013. Granskarens bedömning av SÖ Kader: Medelhög kvalitet.

					(KI: -29,17; -17,06)					
11	Taylor et al 2015	RCT (n=206)	Familjer med barn med övervikt. Inkl. krit. BMI≥85:e percentilen, ålder 4-8 år. Pojkar (%) I: 44, K: 45. BMI z-score mv (sd) I: 1,69 (0,50), K: 1,56 (0,42). Barnets etnicitet (%)I: 81, : 70, Maori I: 16, K: 22, Pacific I: 3, K: 8. Mammans utbildning (%) secondary I: 35, K: 39, tertiary I: 27, K: 23, universitetsexamen I: 37, K: 38. Mammans viktstatus BMI ≥ 25 (%) I: 74, K: 68. Nya Zeeland	I: Interventionen inleddes med en konsultation med mentor (nutritionist eller fystränare), dietist, fysexpert och psykolog (1-2 h) där föräldrarna fick identifiera mål för förändring. Därefter månadsvisa träffar med mentorn under första året och var tredje månad under andra året (antingen fysiska möten eller via telefon). Individuella mål diskuterades och strategier för att uppnå dem. Total interventionstid 6-7 h per familj. (n=104) K: Sedvanlig vård vilket innebar två besök med forskare, vid baslinjen (30-45 min) och vid 6 månader (15-30 min). Vid det första besöket fick föräldrarna individualiserad feedback angående barnets	Mätt med accelerometer (15 sec epoch, krav ≥ 8 h /dag och ≥ 3 dgr). **Stillasittande** (min/d) mv (sd) Baslinjen I: 616 (57) K: 602(52) Efter interventionen (24 mån) I: 631(64) K: 628(58) Skillnad (95 % KI) -3 (-19;12)	Mätt med accelerometer (15 sec epoch, krav ≥ 8 h /dag och ≥ 3 dgr). **Counts/min** mv (sd) Baslinjen I: 610 (207) K: 637 (154) Efter interventionen (24 mån) I: 647 (300) K: 605 (201) Skillnad (95 % KI) 60 (4; 115) **MVPA** (min/d) mv (sd) Baslinjen I: 30 (15) K: 32(14) Efter interventionen (24 mån) I: 36 (23) K: 34(19) Skillnad (95 % KI) 4 (-2; 9)	Intag mätt med validerat kostformulär (Magarey et al. 2009) **Frukt och grönsaker** (poäng utifrån frekvens och variation, mål ≥18) mv (sd) Baslinjen I: 13,5 (4,0) K: 14,0 (4,0) Efter interventionen (24 mån) I: 14,8 (4,1) K: 14,4 (4,1) Skillnad (95 % KI) 1,0 (0,0; 2,1) **Noncore foods** port/dag (mål ≤2) mv (sd) Baslinjen I: 2,5 (0,9) K: 2,6 (0,9) Efter interventionen (24 mån) I: 1,9 (0,9) K: 2,3 (1,0) Skillnad (95 % KI) -0,3 (-0,5; 0,0) **Sötade drycker** port/dag (mål ≤1) mv (sd)		Granskarens bedömning medelhög för kost och fysisk aktivitet. Oklarheter kring blindning vid analys. Författarna utvecklade interventionen. Bortfall (%) Baslinjen I: 0 K: 3 24 mån I: 14 K: 10	

				kost- och aktivitetsvanor baserad på baslinjemätningar. Generella råd gällande hälsosamma matvanor, fysisk aktivitet och sömn förmedlades. Vid det andra besöket följdes progressionen upp och frågor besvarades, men ingen ny information förmedlades. Total tid 45-75 min per familj.(n=102)			Baslinjen I: 0,8 (1,1) K: 0,8 (1,1) Efter interventionen (24 mån) I: 0,6 (1,0) K: 0,7 (0,9) Skillnad (95 % KI) -0,2 (-0,4; 0,1)			
12	Sherwood et al 2015	RCT (n=60)	Föräldrar och barn från 20 kliniker. Inkl krit. barn 2-4 år med planerat hälsobesök samt tidigare BMI 50:e-95:e percentilen. Ålder mv (sd) I: 2,6 (0,72), K: 2,9 (0,84). Flickor (%) I: 50, K: 40. Kaukasier (%) I: 77, K: 83. BMI z-score mv (sd) I: 1,01 (0,36), K: 0,86 (0,43). Förälders BMI mv (sd) I: 29,05 (6,60), K: 29,31 (5,19).	Under ett inledande hälsobesök fick föräldrarna i både I och K information om barnets risk för fetma och information om prevention av fetma och olyckor samt en broschyr om detsamma. I: 8 coachande telefonsamtal varannan vecka som fokuserade på hälsosamma matvanor och fysisk aktivitet. (n=30) K: 8 coachande telefonsamtal varannan vecka		Mätt med accelerometer (5 sec epoch, krav ≥4 dgr och ≥ 6 tim/dag) **MVPA** (min/dag) mv (sd) Baslinjen I: 68,4 (24,8) K: 70,0 (21,4) Efter interventionen (6 mån efter baslinjen) I: 64,5 (17,5) K: 85,9 (23,8) p-värde för effekten av interv. 0,01	Mätt med 24-timmarsrecall (flerstegsmetod) **Frukt och grönsaker** (port/dag) mv (sd) Baslinjen I: 2,48 (1,84) K: 3,04 (2,04) Efter interventionen (6 mån efter baslinjen) I: 2,68 (2,12) K: 2,25 (1,02) p-värde för effekten av interv. 0,08 **Sötade drycker** (port/dag) mv (sd) Baslinjen I: 0,29 (0,44)	Mätt med 24-timmarsrecall (flerstegsmetod) **Energiintag** (kcal) mv (sd) Baslinjen I: 1312 (404) K: 1444 (473) Efter interventionen (6 mån efter baslinjen) I: 1201 (408) K: 1312 (409) p-värde för effekten av interv. 0,84 **Energiintag från fett** (E%) mv (sd) Baslinjen I: 30,6 (7,5)	Granskarens bedömning medel-hög för kost och fysisk aktvitet. Oklarheter kring randomisering samt blindning vid analys. Per protocol-analys. Bortfall (%) 6 mån I: 13 K: 3	

				som fokuserade på säkerhet och förebyggande av olyckor. (n=30) Telefonsamtalen baserades på socioekologisk modell, social-kognitiv teori och MI, och utförarna hade kandidatexamen i hälsa, nutrition eller idrottsvetenskap.		**Total PA** (min/dag) mv (sd) Baslinjen I: 317,9 (52,5) K: 323,7 (55,3) Efter interventionen (6 mån efter baslinjen) I: 309,57 (43,92) K: 347,2 (58,9) p-värde för effekten av interv. 0,07	K: 0,45 (0,84) Efter interventionen (6 mån efter baslinjen) I: 0,16 (0,47) K: 0,11 (0,21) p-värde för effekten av interv. 0,32	K: 29,6 (7,3) Efter interventionen (6 mån efter baslinjen) I: 26,7 (7,6) K: 28,9 (7,5) p-värde för effekten av interv. 0,07		

Summering av effekt och evidensstyrka

Effektmått	Antal deltagare (antal studier), samt referens #	Effekt/risk i kontrollgruppen	Absolut effekt/ risk (K–I)	Relativ effekt/-riskreduktion ((K–I)/K)	Evidensstyrka	Avdrag enligt GRADE	Kommentar
Grönsaker (port/dag) direkt efter interv.	751 (4) #1,5,7,8		MD 0,25 KI 0,06; 0,44		Måttligt starkt vetenskapligt underlag ⊕⊕⊕○	Studiekvalitet (-1)	#5 Utfall 1,5 mån efter interv. #6 ingår inte i metaanalysen men visade att prevalensen av grönsaksintag ≥1 port/dag direkt efter interventionen var 6 procentenheter högre i interventionsgruppen, OR (95% KI): 1,67 (1,03; 1,72), p=0,04.
Grönsaker (port/dag) 4,5-6 mån efter interv.	507 (2) #5,8		MD 0,10 KI -0,26, 0,46		Otillräckligt vetenskapligt underlag ⊕○○○	Studiekvalitet (-1) Överensstämmelse (-2)	#5 Rapporterar port/v vilket här omräknats till port/dag genom division med 7.

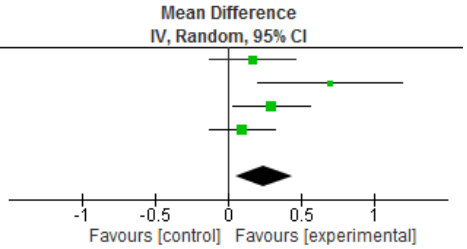
Frukt (port/dag) direkt efter interv.	701 (3) #5,7,8		MD -0,09 KI -0,57; 0,38		Otillräckligt vetenskapligt underlag ⊕○○○	Studiekvalitet (-1) Överensstämmelse (-1) Precision (-1)	#6 ingår inte i metaanalysen men visade att prevalensen av fruktintag ≥1 port/dag direkt efter interventionen var 3 procentenheter lägre i interventionsgruppen, dock ej signifikant lägre, OR (95% KI): 0,77 (0,38; 1,54), p=0,45.
Frukt (port/dag) 4,5-6 mån efter interv.	507 (2) #5,8		MD -0,19 KI -0,50, 0,12		Otillräckligt vetenskapligt underlag ⊕○○○	Studiekvalitet (-1) Överensstämmelse (-2)	#5 Rapporterar port/v vilket här omräknats till port/dag genom division med 7.
Sötade drycker (inkl fruktjuice) (port/dag) direkt efter interv.	1 648 (6) #2,4,5,8,11,12		MD -0,21 KI -0,37; -0,05		Begränsat vetenskapligt underlag ⊕⊕○○	Studiekvalitet (-1) Överensstämmelse (-1)	
Sötade drycker (port/dag) 4,5-6 mån efter interv.	507 (2) #5,8		MD -0,15 KI -0,21, -0,09		Begränsat vetenskapligt underlag ⊕⊕○○	Studiekvalitet (-1) Överensstämmelse/Precision (-1)	#5 Rapporterar port/v vilket här omräknats till port/dag genom division med 7.
Sötade drycker (port/dag) 12 mån efter interv.	646 (2) #4, 8		MD -0,08 KI -0,19; 0,04		Begränsat vetenskapligt underlag ⊕⊕○○	Studiekvalitet (-1) Precision (-1)	#6 ingår inte i metaanalysen eftersom det är ett dikotomt utfall, men samtidigt också oklart vad som mätts. # 9 ingår inte i metaanalysen eftersom det är ett dikotomt utfall. Det är också oklart hur utfallsmåttet mätts, Vid 12 månaders uppföljning: Förbättring av intaget: 50 %, K: 38 %. Försämring: I: 11 % K: 18 %, p=0,004
Snabbmat (port/vecka) direkt efter interv.	1 181 (3) #2,4,5		MD -0,15 KI -0,26; -0,05		Begränsat vetenskapligt underlag ⊕⊕○○	Studiekvalitet (-2)	
Snabbmat (port/vecka) 4,5–12 mån efter interv.	751 (2) # 4,5		MD -0,16 KI -0,39; 0,07		Otillräckligt vetenskapligt underlag ⊕○○○	Studiekvalitet (-2) Precision (-1)	

Energiintag (kcal/dag) direkt efter interv.	78 (2) # 3,12	322 kcal/dag #3 1312 kcal/dag #12	540 kcal färre 111 kcal färre	95% KI -880; - 220 P=0,84	Otillräckligt vetenskapligt underlag ⊕◯◯◯	Studiekvalitet (-1) Överensstämmelse (-1) Precision (-1)	
Fettintag (E%) direkt efter interv.	60 (1) #12	28,9 E%		p=0,07	Otillräckligt vetenskapligt underlag ⊕◯◯◯	Studiekvalitet (-2) Precision (-1)	

Grönsaker, direkt efter intervention

Study or Subgroup	Experimental Mean	Experimental SD	Experimental Total	Control Mean	Control SD	Control Total	Weight	Mean Difference IV, Random, 95% CI
French 2012	1.2	1.0889	95	1.03	0.995	99	25.5%	0.17 [-0.12, 0.46]
Martinez 2014	2.86	2.44	168	2.16	1.98	138	12.3%	0.70 [0.20, 1.20]
Skouteris 2015	1.6	1	104	1.3	0.9	97	28.9%	0.30 [0.04, 0.56]
Tabak 2012	0.1	0.3	25	0	0.5	25	33.2%	0.10 [-0.13, 0.33]
Total (95% CI)			**392**			**359**	**100.0%**	**0.25 [0.06, 0.44]**

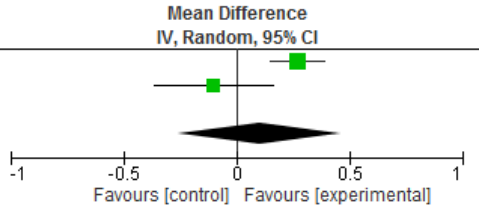
Heterogeneity: Tau² = 0.02; Chi² = 5.13, df = 3 (P = 0.16); I² = 42%
Test for overall effect: Z = 2.52 (P = 0.01)



Grönsaker, 4,5–6 månader

Study or Subgroup	Experimental Mean	Experimental SD	Experimental Total	Control Mean	Control SD	Control Total	Weight	Mean Difference IV, Random, 95% CI
Martinez 2014	-0.44	0.03	168	-0.71	0.71	138	55.2%	0.27 [0.15, 0.39]
Skouteris 2015	1.4	1	104	1.5	0.9	97	44.8%	-0.10 [-0.36, 0.16]
Total (95% CI)			**272**			**235**	**100.0%**	**0.10 [-0.26, 0.46]**

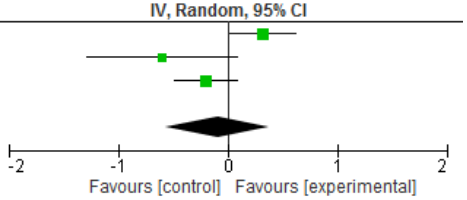
Heterogeneity: Tau² = 0.06; Chi² = 6.33, df = 1 (P = 0.01); I² = 84%
Test for overall effect: Z = 0.57 (P = 0.57)



Frukt, direkt efter intervention

Study or Subgroup	Experimental Mean	Experimental SD	Experimental Total	Control Mean	Control SD	Control Total	Weight	Mean Difference IV, Random, 95% CI
French 2012	1.26	1.0889	95	0.94	0.995	99	38.4%	0.32 [0.03, 0.61]
Martinez 2014	3.06	2.37	168	3.66	3.54	138	23.0%	-0.60 [-1.29, 0.09]
Skouteris 2015	1.9	1	104	2.1	1.1	97	38.5%	-0.20 [-0.49, 0.09]
Total (95% CI)			**367**			**334**	**100.0%**	**-0.09 [-0.57, 0.38]**

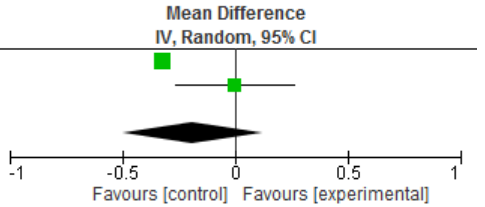
Heterogeneity: Tau² = 0.13; Chi² = 9.26, df = 2 (P = 0.010); I² = 78%
Test for overall effect: Z = 0.38 (P = 0.70)



Frukt, 4,5–6 månader

Study or Subgroup	Experimental Mean	Experimental SD	Experimental Total	Control Mean	Control SD	Control Total	Weight	Mean Difference IV, Random, 95% CI
Martinez 2014	-0.43	0.03	168	-0.11	0.06	138	58.8%	-0.32 [-0.33, -0.31]
Skouteris 2015	2.1	0.9	104	2.1	1	97	41.2%	0.00 [-0.26, 0.26]
Total (95% CI)			**272**			**235**	**100.0%**	**-0.19 [-0.50, 0.12]**

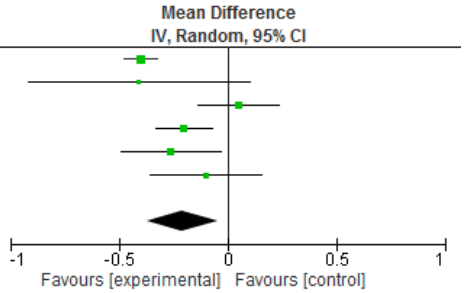
Heterogeneity: Tau² = 0.04; Chi² = 5.65, df = 1 (P = 0.02); I² = 82%
Test for overall effect: Z = 1.20 (P = 0.23)



Sötade drycker, direkt efter intervention

Study or Subgroup	Experimental Mean	Experimental SD	Experimental Total	Control Mean	Control SD	Control Total	Weight	Mean Difference IV, Random, 95% CI
Martinez 2014	-0.86	0.3629	168	-0.46	0.3289	138	22.7%	-0.40 [-0.48, -0.32]
Ostbye 2012	-0.27	1.71	200	0.136	3.26	200	7.2%	-0.41 [-0.92, 0.10]
Sherwood 2015	0.16	0.47	30	0.11	0.21	30	18.3%	0.05 [-0.13, 0.23]
Skouteris 2015	0.2	0.3	104	0.4	0.6	97	20.7%	-0.20 [-0.33, -0.07]
Taveras 2011	-0.59	1.6462	271	-0.33	0.857	204	16.3%	-0.26 [-0.49, -0.03]
Taylor 2015	0.6	1	104	0.7	0.9	102	14.9%	-0.10 [-0.36, 0.16]
Total (95% CI)			**877**			**771**	**100.0%**	**-0.21 [-0.37, -0.05]**

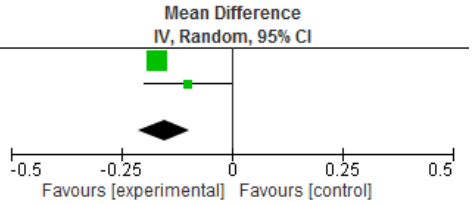
Heterogeneity: Tau² = 0.03; Chi² = 24.90, df = 5 (P = 0.0001); I² = 80%
Test for overall effect: Z = 2.51 (P = 0.01)



Sötade drycker, direkt efter intervention

Study or Subgroup	Experimental Mean	Experimental SD	Experimental Total	Control Mean	Control SD	Control Total	Weight	Mean Difference IV, Random, 95% CI
Martinez 2014	-0.57	0.03	168	-0.4	0.03	138	75.5%	-0.17 [-0.18, -0.16]
Skouteris 2015	0.2	0.3	104	0.3	0.4	97	24.5%	-0.10 [-0.20, -0.00]
Total (95% CI)			**272**			**235**	**100.0%**	**-0.15 [-0.21, -0.09]**

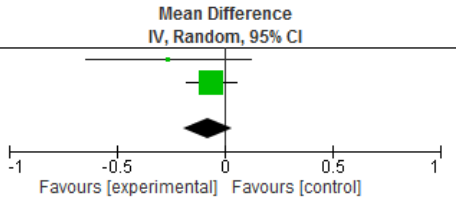
Heterogeneity: Tau² = 0.00; Chi² = 1.94, df = 1 (P = 0.16); I² = 48%
Test for overall effect: Z = 5.08 (P < 0.00001)



Sötade drycker, 12 månader efter intervention

Study or Subgroup	Experimental Mean	Experimental SD	Experimental Total	Control Mean	Control SD	Control Total	Weight	Mean Difference IV, Random, 95% CI
Rifas-Shiman 2017	-0.61	2.0257	253	-0.35	2.0257	192	9.1%	-0.26 [-0.64, 0.12]
Skouteris 2015	0.3	0.4337	104	0.36	0.4337	97	90.9%	-0.06 [-0.18, 0.06]
Total (95% CI)			**357**			**289**	**100.0%**	**-0.08 [-0.19, 0.04]**

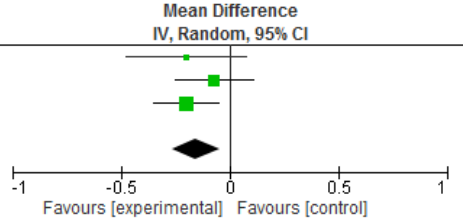
Heterogeneity: Tau² = 0.00; Chi² = 0.97, df = 1 (P = 0.33); I² = 0%
Test for overall effect: Z = 1.34 (P = 0.18)



Snabbmat, direkt efter intervention

Study or Subgroup	Experimental Mean	Experimental SD	Experimental Total	Control Mean	Control SD	Control Total	Weight	Mean Difference IV, Random, 95% CI
Martinez 2014	-0.4	1.2961	168	-0.2	1.1747	138	15.1%	-0.20 [-0.48, 0.08]
Ostbye 2012	-0.19	0.9899	200	-0.12	0.8485	200	35.5%	-0.07 [-0.25, 0.11]
Taveras 2011	-0.22	0.8231	271	-0.02	0.857	204	49.4%	-0.20 [-0.35, -0.05]
Total (95% CI)			**639**			**542**	**100.0%**	**-0.15 [-0.26, -0.05]**

Heterogeneity: Tau² = 0.00; Chi² = 1.28, df = 2 (P = 0.53); I² = 0%
Test for overall effect: Z = 2.80 (P = 0.005)



Referenser

1. Livsmedelsverket. Nordic Nutrition recommendations 2012. Hämtad 2017-09-25 från https://www.livsmedelsverket.se/globalassets/matvanor-halsa-miljo/naringsrekommendationer/nordic-nutrition-recommendations-2012.pdf.
2. Laitinen, TT, Pahkala, K, Magnussen, CG, Viikari, JS, Oikonen, M, Taittonen, L, et al. Ideal cardiovascular health in childhood and cardiometabolic outcomes in adulthood: the Cardiovascular Risk in Young Finns Study. Circulation. 2012; 125(16):1971-8.
3. Yrkesföreningar för fysisk aktivitet (YFA). Rekommendationer om fysisk aktivitet för barn och ungdomar. Hämtad 2017-09-11 från http://www.yfa.se/2016/08/rekommendationer-om-fysisk-aktivitet-for-barn-och-ungdomar/.
4. Martinez-Andrade, GO, Cespedes, EM, Rifas-Shiman, SL, Romero-Quechol, G, Gonzalez-Unzaga, MA, Benitez-Trejo, MA, et al. Feasibility and impact of Creciendo Sanos, a clinic-based pilot intervention to prevent obesity among preschool children in Mexico City. BMC pediatrics. 2014; 14:77.
5. Skouteris, H, Hill, B, McCabe, M, Swinburn, B, Busija, L. A parent-based intervention to promote healthy eating and active behaviours in pre-school children: evaluation of the MEND 2-4 randomized controlled trial. Pediatric obesity. 2016; 11(1):4-10.
6. Sherwood, NE, JaKa, MM, Crain, AL, Martinson, BC, Hayes, MG, Anderson, JD. Pediatric Primary Care-Based Obesity Prevention for Parents of Preschool Children: A Pilot Study. Childhood obesity. 2015; 11(6):674-82.
7. Taveras, EM, Gortmaker, SL, Hohman, KH, Horan, CM, Kleinman, KP, Mitchell, K, et al. Randomized controlled trial to improve primary care to prevent and manage childhood obesity: the High Five for Kids study. Archives of pediatrics & adolescent medicine. 2011; 165(8):714-22.
8. Taylor, RW, Cox, A, Knight, L, Brown, DA, Meredith-Jones, K, Haszard, JJ, et al. A Tailored Family-Based Obesity Intervention: A Randomized Trial. Pediatrics. 2015; 136(2):281-9.
9. Broccoli, S, Davoli, AM, Bonvicini, L, Fabbri, A, Ferrari, E, Montagna, G, et al. Motivational Interviewing to Treat Overweight Children: 24-Month Follow-Up of a Randomized Controlled Trial. Pediatrics. 2016; 137(1).
10. French, GM, Nicholson, L, Skybo, T, Klein, EG, Schwirian, PM, Murray-Johnson, L, et al. An evaluation of mother-centered anticipatory guidance to reduce obesogenic infant feeding behaviors. Pediatrics. 2012; 130(3):e507-17.
11. O'Dwyer, MV, Fairclough, SJ, Knowles, Z, Stratton, G. Effect of a family focused active play intervention on sedentary time and physical activity in preschool children. The international journal of behavioral nutrition and physical activity. 2012; 9:117.
12. Ostbye, T, Krause, KM, Stroo, M, Lovelady, CA, Evenson, KR, Peterson, BL, et al. Parent-focused change to prevent obesity in preschoolers: results from the KAN-DO study. Preventive medicine. 2012; 55(3):188-95.

13. Stark, LJ, Spear, S, Boles, R, Kuhl, E, Ratcliff, M, Scharf, C, et al. A pilot randomized controlled trial of a clinic and home-based behavioral intervention to decrease obesity in preschoolers. Obesity. 2011; 19(1):134-41.
14. Tabak, RG, Tate, DF, Stevens, J, Siega-Riz, AM, Ward, DS. Family ties to health program: a randomized intervention to improve vegetable intake in children. Journal of nutrition education and behavior. 2012; 44(2):166-71.
15. Wen, LM, Baur, LA, Simpson, JM, Rissel, C, Wardle, K, Flood, VM. Effectiveness of home based early intervention on children's BMI at age 2: randomised controlled trial. Bmj. 2012; 344:e3732.
16. Wen, LM, Baur, LA, Simpson, JM, Xu, H, Hayes, AJ, Hardy, LL, et al. Sustainability of Effects of an Early Childhood Obesity Prevention Trial Over Time: A Further 3-Year Follow-up of the Healthy Beginnings Trial. JAMA pediatrics. 2015; 169(6):543-51.
17. Rifas-Shiman, SL, Taveras, EM, Gortmaker, SL, Hohman, KH, Horan, CM, Kleinman, KP, et al. Two-year follow-up of a primary care-based intervention to prevent and manage childhood obesity: the High Five for Kids study. Pediatric obesity. 2017; 12(3):e24-e7.
18. Colquitt, JL, Loveman, E, O'Malley, C, Azevedo, LB, Mead, E, Al-Khudairy, L, et al. Diet, physical activity, and behavioural interventions for the treatment of overweight or obesity in preschool children up to the age of 6 years. The Cochrane database of systematic reviews. 2016; 3:CD012105.
19. Hendrie, GA, Lease, HJ, Bowen, J, Baird, DL, Cox, DN. Strategies to increase children's vegetable intake in home and community settings: a systematic review of literature. Maternal & child nutrition. 2017; 13(1).
20. Jalali, MS, Sharafi-Avarzaman, Z, Rahmandad, H, Ammerman, AS. Social influence in childhood obesity interventions: a systematic review. Obesity reviews : an official journal of the International Association for the Study of Obesity. 2016; 17(9):820-32.
21. Kader, M, Sundblom, E, Elinder, LS. Effectiveness of universal parental support interventions addressing children's dietary habits, physical activity and bodyweight: A systematic review. Preventive medicine. 2015; 77:52-67.
22. Laws, R, Campbell, KJ, van der Pligt, P, Russell, G, Ball, K, Lynch, J, et al. The impact of interventions to prevent obesity or improve obesity related behaviours in children (0-5 years) from socioeconomically disadvantaged and/or indigenous families: a systematic review. BMC public health. 2014; 14:779.
23. Mazarello Paes, V, Hesketh, K, O'Malley, C, Moore, H, Summerbell, C, Griffin, S, et al. Determinants of sugar-sweetened beverage consumption in young children: a systematic review. Obesity reviews : an official journal of the International Association for the Study of Obesity. 2015; 16(11):903-13.
24. Dooley, D, Moultrie, NM, Sites, E, Crawford, PB. Primary care interventions to reduce childhood obesity and sugar-sweetened beverage consumption: Food for thought for oral health professionals. Journal of public health dentistry. 2017; 77 Suppl 1:S104-s27.
25. Holmberg Fagerlund, B, Helseth, S, Owe, J, Glavin, K. Counselling parents on young children's healthy diet: A modified scoping review. Journal of clinical nursing. 2017; 26(23-24):4039-52.

26. Hodder, RK, Stacey, FG, Wyse, RJ, O'Brien, KM, Clinton-McHarg, T, Tzelepis, F, et al. Interventions for increasing fruit and vegetable consumption in children aged five years and under. The Cochrane database of systematic reviews. 2017; 9:Cd008552.
27. Alexander, KE, Brijnath, B, Biezen, R, Hampton, K, Mazza, D. Preventive healthcare for young children: A systematic review of interventions in primary care. Preventive medicine. 2017; 99:236-50.
28. Ash, T, Agaronov, A, Young, T, Aftosmes-Tobio, A, Davison, KK. Family-based childhood obesity prevention interventions: a systematic review and quantitative content analysis. The international journal of behavioral nutrition and physical activity. 2017; 14(1):113.
29. Gori, D, Guaraldi, F, Cinocca, S, Moser, G, Rucci, P, Fantini, MP. Effectiveness of educational and lifestyle interventions to prevent paediatric obesity: systematic review and meta-analyses of randomized and non-randomized controlled trials. Obesity science & practice. 2017; 3(3):235-48.
30. Black, AP, D'Onise, K, McDermott, R, Vally, H, O'Dea, K. How effective are family-based and institutional nutrition interventions in improving children's diet and health? A systematic review. BMC public health. 2017; 17(1):818.
31. Hesketh, KR, O'Malley, C, Paes, VM, Moore, H, Summerbell, C, Ong, KK, et al. Determinants of Change in Physical Activity in Children 0-6 years of Age: A Systematic Review of Quantitative Literature. Sports medicine (Auckland, NZ). 2017; 47(7):1349-74.
32. Ling, J, Robbins, LB, Wen, F. Interventions to prevent and manage overweight or obesity in preschool children: A systematic review. Int J Nurs Stud. 2016; 53:270-89.
33. Ling, J, Robbins, LB, Wen, F, Zhang, N. Lifestyle Interventions in Preschool Children: A Meta-analysis of Effectiveness. American journal of preventive medicine. 2017; 53(1):102-12.
34. Nooijen, CF, Galanti, MR, Engstrom, K, Moller, J, Forsell, Y. Effectiveness of interventions on physical activity in overweight or obese children: a systematic review and meta-analysis including studies with objectively measured outcomes. Obesity reviews : an official journal of the International Association for the Study of Obesity. 2017; 18(2):195-213.
35. Campbell, KJ, Lioret, S, McNaughton, SA, Crawford, DA, Salmon, J, Ball, K, et al. A parent-focused intervention to reduce infant obesity risk behaviors: a randomized trial. Pediatrics. 2013; 131(4):652-60.
36. Doring, N, Ghaderi, A, Bohman, B, Heitmann, BL, Larsson, C, Berglind, D, et al. Motivational Interviewing to Prevent Childhood Obesity: A Cluster RCT. Pediatrics. 2016; 137(5).
37. Daniels, LA, Mallan, KM, Battistutta, D, Nicholson, JM, Meedeniya, JE, Bayer, JK, et al. Child eating behavior outcomes of an early feeding intervention to reduce risk indicators for child obesity: the NOURISH RCT. Obesity. 2014; 22(5):E104-11.
38. Hohman, EE, Paul, IM, Birch, LL, Savage, JS. INSIGHT responsive parenting intervention is associated with healthier patterns of dietary exposures in infants. Obesity. 2017; 25(1):185-91.
39. Wright, JA, Whiteley, JA, Watson, BL, Sheinfeld Gorin, SN, Hayman, LL. Tailored communications for obesity prevention in pediatric primary care: a feasibility study. Health education research. 2017.

40. Nerud, K, Samra, HA. Make a Move Intervention to Reduce Childhood Obesity. The Journal of school nursing : the official publication of the National Association of School Nurses. 2017; 33(3):205-13.
41. Händel, M, Larsen, S, Rohde, J, Stougaard, M, Olsen, N, Heitmann, B. Effects of the Healthy Start randomized intervention trial on physical activity among normal weight preschool children predisposed to overweight and obesity. Plos one; 2017. p. e0185266.

Id: 55
Tillstånd: Barn 6–12 år som har ohälsosamma matvanor eller som är otillräckligt fysiskt aktiva
Åtgärd: Familjestödsprogram

Rekommendation till hälso- och sjukvården och tandvården

Tillstånd: Barn 6–12 år som har ohälsosamma matvanor eller som är otillräckligt fysiskt aktiva

Rekommendation: Erbjud familjestödsprogram

Prioritet: 5

Motivering: Tillståndet har en stor till mycket stor svårighetsgrad. Åtgärden har liten effekt på intag av sötade drycker och fysisk aktivitet.

Kommentar: Det finns bristfälligt med studier som fokuserar på bara en av levnadsvanorna matvanor och fysisk aktivitet.

Beskrivning av tillstånd och åtgärd

En persons matvanor består av flera olika dimensioner: energiintag, näringsintag, livsmedelsval, tillagningsform, måltidsordning, med mera. En individs sannolikhet att ha ohälsosamma matvanor kan mätas med hjälp av ett antal strukturerade frågor som tagits fram av Nationellt programområde (NPO) levnadsvanor inom regionernas nationella system för kunskapsstyrning. Svaren på frågorna kan ge max 12 poäng:

• En frisk vuxen som har 9–12 poäng har sannolikt hälsosamma matvanor.
• Den som har 4 poäng eller lägre har sannolikt betydande ohälsosamma matvanor.

I denna version av riktlinjerna ersätter vi Socialstyrelsens tidigare kostindexet med NPO levnadsvanors frågor. NPO levnadsvanors frågor och poängsystem är i princip desamma som i Socialstyrelsens tidigare kostindex. Svarsalternativen har dock justerats till exakta värden, för att göra svaren mer användbara och stabila över tid.

Frågorna kan ge en uppskattning av kostens näringsmässiga kvalitet utifrån frågor om hur ofta man äter och dricker sådant som grönsaker och rotfrukter, frukt och bär, fisk och skaldjur, kaffebröd, choklad, godis, chips och liknande snacks, läsk och saft.

Frågorna tar inte hänsyn till energiintag, det vill säga hur mycket man äter, som också är en viktig del av matvanorna. Personer med ett för högt energiintag har dock ofta även en ohälsosam sammansättning av sin kost.

Definitionen av ohälsosamma matvanor är densamma för barn över två år, med vissa undantag. För barn under fyra år är rekommendationen att frukt och grönsaker ingår i kosten varje dag, gärna vid varje måltid. Med stigande ålder ökas mängden successivt så att de vid fyra år äter cirka 400 gram per dag. Vid 10 års ålder är rekommendationen som för vuxna, nämligen 500 gram per dag.

Ohälsosamma matvanor hos barn och unga under 18 år bedöms öka risken för övervikt och fetma. Barns matvanor påverkar även riskfaktorer för hjärt-kärlsjukdomar och typ 2-diabetes, såsom insulinresistens, LDL-kolesterol och blodtryck – både i barndomen och som unga vuxna [2].

Fysisk aktivitet hos barn och unga under 18 år syftar till att främja den fysiska och mentala hälsan samt den fysiska kapaciteten, och kan möjligen påverka framtida hälsa och minska risken för kroniska sjukdomar som vuxen [3].

Otillräcklig fysisk aktivitet hos barn och unga 6–17 år definieras som mindre än 60 minuters daglig fysisk aktivitet på en måttlig intensitetsnivå, inklusive mindre än tre tillfällen per vecka med aerob fysisk aktivitet på hög intensitetsnivå och muskelstärkande aktiviteter [3]. Det finns ingen specifik rekommendation om stillasittande för barn och unga under 18 år, eftersom kunskapen om sambandet mellan stillasittande och ohälsa hos barn och unga under 18 år är otillräcklig.

Familjestödprogram har fokus på hela familjen och inkluderar vanligen samtal, information och praktiska övningar. Åtgärden är vanligtvis strukturerad och teoribaserad, det vill säga bygger på tydliggjorda antaganden om hur och varför de fungerar och innehåller vissa fördefinierade komponenter. Det kan till exempel innebära att arbeta med motiverande strategier och copingstrategier, samt att uppmana familjen att sätta upp mål för sin förändring och förmedla att föräldrarna fungerar som förebilder för sina barn och därmed själva behöver förändra sina levnadsvanor samt att arbeta med stimulikontroll hos barnet. Dessutom kan åtgärden fokusera på att främja en ansvarsfull föräldrastil, som innebär att föräldern ställer krav och sätter upp regler för barnet, men genom dialog, där föräldern förklarar varför de förväntar sig ett visst beteende. I arbetet fokuseras också på att relationen till barnet ska bygga på känslomässig värme och närhet.

Hur allvarligt är tillståndet?

Tillståndet har en stor till mycket stor svårighetsgrad.

Vilken effekt har åtgärden?

Vid ohälsosamma matvanor eller otillräcklig fysisk aktivitet hos barn 6–12 år ger familjestödsprogram om matvanor och fysisk aktivitet

- ingen påvisad skillnad i fruktintag (0,14 portioner/dag, KI -0,14; 0,43) upp till 3 månaders uppföljning jämfört med minimal intervention, väntelista eller sedvanlig vård (begränsat vetenskapligt underlag)
- 0,11 fler portioner grönsaker per dag (KI 0,03; 0,17) upp till 3 månaders uppföljning jämfört med minimal intervention, väntelista eller sedvanlig vård (begränsat vetenskapligt underlag)

- cirka 2,5 färre glas sötade drycker per vecka (-0,34 glas/dag KI -0,47; -0,21) upp till 3 månaders uppföljning jämfört med minimal intervention, väntelista eller sedvanlig vård (begränsat vetenskapligt underlag)
- ingen påvisad skillnad i intaget av sötade drycker (-0,11 glas/dag, KI -0,47; 0,25) vid 6–8 månaders uppföljning jämfört med minimal intervention (begränsat vetenskapligt underlag)
- ingen påvisad skillnad i stillasittande (-12,2 minuter/dag, KI -30,4; 6,08) upp till 3 månaders uppföljning jämfört med minimal intervention, väntelista eller sedvanlig vård (begränsat vetenskapligt underlag)
- ingen påvisad skillnad i fysisk aktivitet på en måttlig till hög intensitetsnivå (3,05 minuter/dag, KI -2,01; 8,11) upp till 2 månaders uppföljning jämfört med minimal intervention, väntelista eller sedvanlig vård (begränsat vetenskapligt underlag)
- mer fysisk aktivitet (SMD 0,21, KI 0,01; 0,40) upp till 3 månaders uppföljning jämfört med minimal intervention, väntelista eller sedvanlig vård (begränsat vetenskapligt underlag)
- ingen påvisad skillnad i den totala fysiska aktiviteten (SMD 0,10, KI -0,09; 0,28) vid 3–6 månaders uppföljning jämfört med minimal intervention (begränsat vetenskapligt underlag).

Det vetenskapliga underlaget är otillräckligt för att bedöma effekten av familjestödsprogram på frukt och grönsaker som samlat intag, energiintag, snacksintag, stillasittande (% av vaken tid), LPA (min/dag och % av vaken tid), MVPA (% av vaken tid) på kort sikt. Det vetenskapliga underlaget är otillräckligt även för att bedöma effekten av familjestödsprogram på energiintag, fruktintag, grönsaksintag, frukt och grönsaker som samlat intag, snacksintag, stillasittande (min/dag och % av vaken tid), LPA (min/dag, % av vaken tid), MVPA (min/dag och % av vaken tid) på längre sikt.

Det är troligt att effekten på intag av sötade drycker och total fysisk aktivitet, om än på kort sikt, ger kliniskt relevanta hälsoeffekter.

Har åtgärden några biverkningar eller oönskade effekter?

Ingen av studierna har belyst frågan.

Vilka studier ingår i granskningen?

I granskningen ingår 11 randomiserade kontrollerade studier [4-14]. Ingen av de inkluderade studierna hade ohälsosamma matvanor eller otillräcklig fysisk aktivitet som inklusionskriterie. I alla studier utom två var inklusionskriteriet att barnet skulle ha övervikt eller fetma. I den ena studien var inklusionskriteriet stillasittande föräldrar där det visade sig att barnen var stillasittande närmare 90 procent av den vakna tiden (mätt med triaxial accelerometer) [12]. I den andra studien skulle barnen ha ett BMI över den 50:e percentilen [14]. Alla interventioner fokuserade på både matvanor och fysisk aktivitet förutom i studien av Laukkanen och medarbetare [12, 15], som bara fokuserade på fysisk aktivitet.

O'Connor och medarbetare genomförde en "feasibility" studie av ett familjestödsprogram kallat "Helping hand" [5]. Programmet baserades på

social kognitiv teori och teorier om föräldraskap. Familjen träffade en hälsorådgivare en gång per månad under högst sju månader. Familjen fick sätta upp mål och upprätta en plan för sin beteendeförändring. Kontrollgruppen fick väntelista och fick instruktionen att som vanligt träffa och följa sin barnläkares råd samt att inte delta i något annat preventionsprogram för fetma.

En studie av Raynor och medarbetare utvärderade ett familjestödsprogram som gavs i små grupper varannan vecka under två månader och sedan månadsvisa möten månad tre till sex [6]. Totalt erbjöds åtta möten. Mötena inkluderade information om beteendeförändringsstrategier som t.ex. självmonitorering, positiv förstärkning, problemlösning, planering, sätta upp mål, stimuli-kontroll och att som förälder fungera som förebild för sina barn. Interventionsgruppen var uppdelad i mindre grupper där fokus antingen var att (1) minska ohälsosamma matvanor, (2) öka hälsosamma matvanor, (3) nå rekommendationen om 60 minuter per dag av fysisk aktivitet med måttlig till hög intensitet (MVPA) och att dricka 3 glas eller mindre av sötade drycker per vecka alternativt (4) titta på TV 2 timmar eller mindre per dag och dricka 2 glas lättmjölk per dag. Kontrollgruppen uppmuntrades att följa barnets tillväxt och fick två nyhetsbrev med information om hälsosamma matvanor och fysisk aktivitet. Längd och vikt mättes vid baslinjen och vid 3 och 6 månader. Familjen fick resultatet mejlat till sig av sin doktor.

Shelton genomförde en pilotstudie där föräldrar deltog i 4 veckovisa gruppmöten, 2 timmar per gång [7]. Mötena tog upp allmänt kring kunskap om området och specifika diskussioner om hälsosamma matvanor och fysisk aktivitet. Dessutom ingick att lära ut motiverande strategier och olika verktyg som stöd för beteendeförändringen. Föräldrarna fick även en föräldramanual att följa. Kontrollgruppen sattes på väntelista.

I en studie av Gerards och medarbetare erbjöds det generella familjestödsprogrammet Triple-P, men med fokus på levnadsvanorna matvanor och fysisk aktivitet [4]. I programmet ingick färdighetsträning och att lära ut självregleringsprinciper och positivt föräldraskap. Programmet inkluderade 10 stycken 90 minuters gruppsessioner och 4 individuella telefonsamtal á ca 15–30 minuter. Föräldrarna i kontrollgruppen fick två broschyrer, en om hälsosamma matvanor och fysisk aktivitet och en om positivt föräldraskap, tillsammans med kunskapsfrågor via internet och råd om fysisk aktivitet som kan utföras hemma.

Serra-Paya och medarbetare utvärderade ett familjestödsprogram som fokuserade på 4 aktiva komponenter [8]: a) övervakad fysisk aktivitet för barnen 3 ggr/vecka under 60 minuter, b) 21 samtal i grupp som varvade teoretiska och praktiska moment medan barnen utförde a), c) tre tillfällen för barn och föräldrar för att diskutera beteendestrategier och positiv förstärkning, d) familjeaktiviteter under 3 helger. Interventionen pågick i 8 månader och kontrollgruppen fick en mindre intensiv insats där familjen erbjöds månadsvisa strukturerade samtal á 10 minuter där innehållet baserade sig på samma innehåll som interventionen.

Stovitz och medarbetare genomförde en studie baserad på motiverande samtal kring matvanor och fysisk aktivitet och uppföljande telefonsamtal cirka 15–30 minuter per gång månadsvis under 3 månader, medan kontrollgruppen fick sedvanlig barnhälsovård (pediatric primary care) [9].

Wake och medarbetare lät läkare genomföra lösningsfokuserade samtal kring hälsosamma matvanor och fysisk aktivitet med föräldrar [10]. Föräldrarna erbjöds 4 konsultationer under 12 veckor och fick även en familjemanual inriktad på beteendeförändring inom 5 områden. Kontrollgruppen fick ingen intervention. Studien av McCallum och medarbetare [11] hade samma upplägg som studien av Wake och medarbetare.

Laukkanen och medarbetare erbjöd ett familjestödsprogram baserat på social kognitiv teori och teorier om planerat beteende (theory of planned behaviour) för ökad fysisk aktivitet och minskat stillasittande [12, 15]. Åtgärden inkluderade nio områden, som belystes genom lektioner, individuell rådgivning och telefonrådgivning under 6 månader. De nio områdena berörde bland annat kunskap om hur man ökar barns fysiska aktivitet, hälsoaspekter och fördelar av att vara fysiskt aktiv som barn, föräldrar som förebilder för sina barn, information om hinder för barns fysiska aktivitet och vikten av att sätta upp och mäta mål. Kontrollgruppen erbjöds ingen intervention under perioden.

Reinehr och medarbetare rekryterade familjer med barn med övervikt till ett familjestödsprogram som inkluderade lektioner, beteendeorienterad individuell- och familjerådgivning samt tillfällen för fysisk aktivitet för barnen [16]. Programmet var en förkortad variant av ett program riktat till barn med fetma kallat Obeldicks. Interventionen pågick under 6 månader. Kontrollgruppen sattes på väntelista. Studien hade ett högt bortfall (cirka 70 %) i kontrollgruppen direkt efter interventionen när det gäller utfallen energi- och näringsintag. Studien har följts upp 1 och 7 år senare, men utvärderade då endast viktförändring (BMI) [17, 18].

Robertson och medarbetare genomförde ett manualbaserat familjestödsprogram med 10 stycken veckovisa 2,5 timmes sessioner och två uppföljande möten för att förstärka information om hälsosamma matvanor och distribuera en stegräknare. [13, 19]. Programmet kombinerade information om föräldrafärdigheter, social och emotionell utveckling, samt information om hälsosamma matvanor och fysisk aktivitet. Kontrollgruppen fick olika insatser beroende på vilket område som genomförde insatsen. I ett område fick kontrollgruppen en gruppbaserad familjeintervention ”One body One life”, vid ett annat område erbjöds stöd av”Change4Life” rådgivare och i tredje området erbjöds ett tvåstegsprogram MEND och Choose it. Finansiering i detta område drogs däremot tillbaka och deltagarna fick då välja på att delta i viktväktarna för unga eller remitteras till skolsköterskan för samtal och vägning.

Fulkerson och medarbetare erbjöd HOME plus, som är baserat på social kognitiv teori och socialekologiskt ramverk för att påverka individuella, beteende- och miljömässiga faktorer som är förknippade med hälsosamma matvanor i familjen [14]. Åtgärden inkluderade 10 månadsvisa gruppsessioner och 5 telefonsamtal med föräldrarna varannan månad. Samtalen baserade sig på motiverande samtal och fokuserade på att sätta upp mål för sin familj. Kontrollgruppen fick 10 månadsvisa familjefokuserade nyhetsbrev om stödresurser för fysisk aktivitet, som erbjuds i omgivningen och hälsosamma recept.

Ett antal systematiska översikter har legat till grund för identifieringen av ingående studier [20-38]. Flertalet av studierna som ingått i dessa översikter har dock exkluderats eftersom de inte har haft relevant population, intervention eller utfallsmått. Litteratursökningarna har sträckt sig till slutet av 2013 till mitten av 2017 och kompletterande sökning efter randomiserade kontrollerade studier har gjorts fram till december 2017. Tre primärstudier som var relevanta utifrån åtgärdens innehåll exkluderades eftersom de antingen inte hade relevant utfall [39] eller var små pilotstudier med 13 [40] respektive 20 deltagare [41]. Den senare studien hade även oklarheter kring rapportering av konfidensintervallen för relevanta utfall.

Saknas någon information i studierna?

I många av de ingående studierna var rapporteringen bristfällig kring randomisering, bortfall och blindning av utvärderare. Dessutom var rapportering kring validiteten av subjektiva mätmetoder, som dagböcker eller enkäter, ofta bristfällig eller otydlig. Några studier har även problem med bortfall. Flertalet studier har endast mätt utfall direkt efter intervention således saknas kunskap om hur bestående förändringarna är.

Hälsoekonomisk bedömning

Socialstyrelsen har inte bedömt den hälsoekonomiska effekten för den aktuella åtgärden vid det specifika tillståndet.

Versionshistorik

Publiceringsår	Ändring avser
2018	Nytt kunskapsunderlag och ny rekommendation.
2024	Texten om kostindex reviderades och referens 1 ströks.

Översikt av granskade studier

Tabellering av inkluderade studier

#	Författare, år	Studiedesign	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Effektmått A: Stillasittande	Effektmått B: Fysisk aktivitet	Effektmått C: Livsmedelsgrupper	Effektmått D: Energi och makronutrienter	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
1	O'Connor, 2011	RCT n=40	Föräldrar och deras barn 5–8 år med övervikt eller fetma (≥85:e percentilen, <99:e percentilen). I-gruppen mv 7,0 (sd=1,0) år, 90% flickor, förälders utbildningsnivå high school eller mindre 60%. K-gruppen mv 6,6 (sd=1,1) år, 70% flickor, utbildningsnivå high school eller mindre 60%. Rekryterade via sin doktor eller via register. USA.	I: Familjestödsprogram "Helping hand" som baseras på social kognitiv teori och föräldrateorier. Familjen träffade en hälsorådgivare en gång per månad under högst 7 månader. Familjen fick sätta upp mål och upprätta en plan för sin beteendeförändring. N=20 K: Väntelista, och instruerade att träffa och följa sin barnläkares råd och inte delta i något annat preventionsprogram för fetma. N=20	Accelerometer (Actigraph-7064) 2–5 dagar mv=4,25 (sd=0,9), Epoch 30s **Stillasittande** min/dag mv(sd) Cut-off: ≤50 counts per epoch Baslinjen mv (sd) I: 562 (94) K: 552 (81) 1–2 mån uppföljning: mv (SE) I: 569 (18,4) K: 596 (18,9) F=1,01, p=0,33 Standardiserad ES=-0,36	Accelerometer (Actigraph-7064) 2–5 dagar mv=4,25 (sd=0,9) Epoch 30s **LPA min/dag**, mv (sd) Cut-off: 51–1 499 counts per epoch Baslinjen mv (sd) I: 430 (88) K: 471 (75) 1–2 mån uppföljning: mv (SE) I: 469 (13,7) K: 461 (14,1) F=0,19, p=0,67 Standardiserad ES=0,15 **MVPA min/dag** Cut-off ≥1 500 counts per epoch Baslinjen mv (sd) I: 24,8 (11,7) K: 28,3 (14,9)	Tre stycken 24-timmars recall, inte i följd, varav en helgdag. **Frukt port per dag** Baslinjen mv (sd) I: 1,9 (1,2) K: 1,4 (0,8) 1–2 mån uppföljning: mv (SE) I: 1,5 (0,3) K: 2,0 (0,3) F=1,04, p=0,32 Standardiserad ES=-0,36 **Grönsaker port per dag** Baslinjen mv (sd) I: 0,9 (0,6) K: 0,8 (0,6) 1–2 mån uppföljning: mv (SE) I: 1,1 (0,1) K: 1,0 (0,1) F=0,07, p=0,80	Tre stycken 24-timmars recall, inte i följd, varav en helgdag. **Energi kcal/dag** Baslinjen mv (sd) I: 1419 (354) K: 1531 (340) 1–2 mån uppföljning: mv (SE) I: 1403 (57) K: 1426 (61) F=0,07, p=0,80 Standardiserad ES=-0,09	Effektmått A-D: Medelhög	Baslinjevärdena för sötade drycker skiljer sig åt. Randomiseringen och bortfallet är otydligt beskrivet. Oklart om ITT analys genomförts.

						1–2 mån uppföljning: mv (SE) I: 25,3 (2,9) K: 24,5 (2,9) F=0,03, p=0,86 Standardiserad ES=0,06	Standardiserad ES=0,08 **Sötade drycker port per dag** (1 port=150 ml) Baslinjen mv (sd) I: 0,97 (0,85) K: 1,50 (1,40) 1–2 mån uppföljning: mv (SE) I: 0,95 (0,18) K: 1,07 (0,18) F=0,20 p=0,66 Standardiserad ES=-0,16			
2	Raynor, 2012	RCT n=182	Föräldrar och deras barn 4–9 år med övervikt eller fetma (≥85:e percentilen). Mv 7,1 år (sd=1,5), 60% flickor, 90% kaukasier, någon utbildning efter high school för förälder 91%. Rekryterade via sin doktor eller via annons. USA.	I: Familjestödsprogram i små grupper 2 ggr per vecka under 2 månader och ett möte i månad 3 och 6. Totalt 8 möten. Mötena inkluderade information om beteendeförändringsstrategier som t.ex. självmonitorering, positiv förstärkning, problemlösning, planering, målsättning stimulikontroll, föräldrar som rollmodeller. Interventionsgruppen var uppdelad i mindre grupper där fokus antingen var att (1) minska		Previous day physical activity (PD-PAR, validerad, Westin, 1997) **Tid i MVPA (%)** I3 vs K Baslinjen mv (sd) I3: 31,1 (80,3) K: 18,9 (25,1) Direkt efter: mv (sd) I3: 19,3 (13,8) K: 13,5 (8,9) 6 mån uppföljning: mv (sd) I3: 12,9 (10,6) K: 13,9 (10,0)	Tredagars matdagbok (2 vardagar och 1 helgdag) **Frukt och grönsaker port/dag** I1 och 12 vs K Baslinjen mv (sd) I1: 1,9 (1,3) I2: 2,1 (1,5) K: 2,0 (1,2) Direkt efter: mv (sd) I1: 2,3 (2,1) I2: 3,3 (2,2) K: 2,7 (2,5) 6 mån uppföljning: mv (sd) I1: 2,4 (1,6)	Tredagars matdagbok (2 vardagar och 1 helgdag) **Energi kcal/dag** I1, 12, I3 vs K Baslinjen mv (sd) I1: 1716 (524) I2: 1632 (400) I3: 1693 (502) K: 1687 (488) Direkt efter: mv (sd) I1: 1395 (388) I2: 1595 (448) I3: 1346 (459) K: 1534 (394) 6 mån uppföljning: mv (sd)	Effektmått B-D: Låg-medelhög	Baslinjevärdena för frukt och grönsaker, sötade drycker och % i MVPA skiljer sig åt

				ohälsosamma matvanor, (2) öka hälsosamma matvanor, (3) nå rekommendationen om 60 min/dag av MVPA och dricka 3 glas eller mindre av sötade drycker per vecka eller (4) titta på TV 2 timmar eller mindre per dag och dricka 2 glas lättmjölk per dag. N=101 K: Uppmuntran att följa barnets tillväxt. Familjerna fick ett månatligt nyhetsbrev med information omhälsosamma matvanor och fysisk aktivitet. Längd och vikt mättes vid baslinjen, 3 och 6 månader. Familjen fick resultatet mejlat till sig av sin doktor. N=81		**MET/dag** I3 vs K Baslinjen mv (sd) I3: 1,6 (0,3) K: 1,7 (0,5) Direkt efter: mv (sd) I3: 2,0 (0,9) K: 1,8 (0,4) 6 mån uppföljning: mv (sd) I3: 1,7 (0,4) K: 1,8 (0,6)	I2: 3,1 (2,8) K: 2,3 (1,3) **Söta och salta snacks port/dag** I1 och 12 vs K Baslinjen mv (sd) I1: 2,0 (1,5) I2: 2,0 (1,5) K: 2,2 (1,6) Direkt efter: mv (sd) I1: 1,0 (0,8) I2: 1,7 (1,7) K: 1,4 (1,1) 6 mån uppföljning: mv (sd) I1: 1,3 (1,0) I2: 1,9 (1,9) K: 1,8 (1,3) **Sötade drycker port/dag** I1, 12, I3 vs K Baslinjen mv (sd) I1: 1,0 (1,3) I2: 0,4 (0,5) I3: 1,0 (1,3) K: 0,9 (0,7) Direkt efter: mv (sd) I1: 0,4 (0,5) I2: 0,5 (0,7) I3: 0,5 (0,8) K: 0,8 (0,9) 6 mån uppföljning:	I1: 1523 (363) I2: 1560 (459) I3: 1394 (413) K: 1574 (377)		

							mv (sd) I1: 0,7 (0,9) I2: 0,8 (1,2) I3: 0,4 (0,7) K: 0,8 (0,9)			
3	Shelton, 2007	RCT n=43	Föräldrar och deras barn 3–10 år med övervikt eller fetma (≥85:e percentilen). I-gruppen mv 7,9 år (sd=1,8), 50% flickor K-gruppen mv 7,3 år (sd=2,2), 60% flickor. Rekryterade via hälso- och sjukvården eller via annons. Australien.	I: Familjestödsprogram med 4 veckovisa gruppmöten á 2 timmar där endast föräldern deltog. Gruppmötena tog upp allmänt kring kunskap om området, och specifika diskussioner om hälsoasamma matvanor och fysisk aktivitet, samt motiverande strategier och verktyg kring det. Föräldern fick även en föräldramanual att följa. N=28 K: Väntelista. N=15		Fysisk aktivitetsdagbok (ej validerad) **Total fysisk aktivitet timmar över 3 dagar** Baslinjen mv (sd) I: 2,20 (0,61) K: 2,23 (1,05) 2 mån uppföljning: mv (sd) I: 2,19 (0,62) K: 2,05 (0,74)		Tre-dagars kostdagbok (validerad, Crawford, 1994) **Energi kcal/dag** Baslinjen mv (sd) I: 1764 (443) K: 1551 (263) 2 mån uppföljning: mv (sd) I: 1453 (155) K: 1721 (368) F=14,24, p<0,01	Effektmått B och D: medel-hög-hög	Oklart hur många som randomiserades. Följsamheten är oklar och de som bara genomförde ett samtal exkluderades från analys, men detta är oklart beskrivet. Området bortfallsbias är svårt att bedöma eftersom information saknas helt. Oklart kring validiteten av dagboken för PA.
4	Gerards, 2015	RCT n=86	Föräldrar och deras barn 4–8 år som har övervikt eller fetma. I-gruppen mv 7,1 år (sd=1,6), 57% flickor, hög utbildningsnivå hos förälder 31–33%. K-gruppen mv 7,3 år (sd=1,3), 55% flickor, hög utbildningsnivå 32–33%. Rekryterade via	I: Familjestödsprogram Triple-P med fokus på levnadsvanorna matvanor och fysisk aktivitet, färdighetsträning och självreglerings-principer och positivt föräldraskap. Programmet inkluderade 10 90 minuters gruppsessioner och 4 individuella telefonsamtal á ca 15–30 minuter. N=44	Accelerometer (Actigraph GT1M) 7 dagar Minst 2 vardagar och 1 helgdag (≥600 minuter). Epoch 15 s **Stillasittande** Cut-off ≤25 counts per epoch Baslinjen mv (sd) I: 406 (64) K: 426 (71)	Accelerometer (Actigraph GT1M) 7 dagar Minst 2 vardagar och 1 helgdag (≥600 minuter). Epoch 15 s **MVPA** Cut-off ≥574 counts per epoch Baslinjen mv (sd) I: 49,9 (16,6)	FFQ (validerad, Dutman 2011) **Frukt antal/vecka** Baslinjen mv (sd) I: 7,18 (3,56) K: 8,11 (3,98) Direkt efter intervention: Förändring mv (sd) I: 0,97 (3,12) K: -0,12 (3,94)		Effektmått A-C: låg	

			hälso- och sjukvården eller via annons. Holland.	K: Föräldrarna fick två broschyrer, en om hälsosamma matvanor och fysisk aktivitet och en om positivt föräldraskap) tillsammans med kunskapsfrågor via internet och råd om fysiska aktiviteter som man kan göra hemma. N=42	Direkt efter intervention: Förändring mv (sd) I: 1,85 (45) K: 5,76 (70) medelvärdesskillnad -17,1 95% KI -52,4; 18,2 8 mån uppföljning: Förändring mv (sd) I: 26,4 (57,7) K: 46,9 (66,3) medelvärdesskillnad -27,8 95% KI -62,4; 6,68	K: 51,2 (18,4) Direkt efter intervention: Förändring mv (sd) I: 2,69 (13,6) K: 2,94 (21,1) medelvärdesskillnad 1,92 95% KI -7,32; 11,2 8 mån uppföljning: Förändring mv (sd) I: 0,14 (11,6) K: -4,17 (18,5) medelvärdesskillnad 5,15 95% KI -2,37; 12,7	medelvärdesskillnad 0,22 95% KI -1,59; 2,03 8 mån uppföljning: Förändring mv (sd) I: 1,13 (4,16) K: 1,26 (3,81) medelvärdesskillnad -1,02 95% KI -2,54; 1,18 **Grönsaker gram/vecka** Baslinjen mv (sd) I: 405 (226) K: 340 (192) Direkt efter intervention: Förändring mv (sd) I: -13,2 (112) K: -64,2 (106) medelvärdesskillnad 31,0 95% KI -48,5; 110 8 mån uppföljning: Förändring mv (sd) I: -17,3 (153) K: -55,7 (158) medelvärdesskillnad 12,2			

							95% KI -81,3; 106 **Sötade drycker glas/vecka** Baslinjen mv (sd) I: 10,7 (7,87) K: 10,0 (6,75) Direkt efter intervention: Förändring mv (sd) I: -2,48 (5,66) K: 1,73 (7,00) medelvärdesskillnad -4,89 95% KI -8,20; -1,58 8 mån uppföljning: Förändring mv (sd) I: -1,07 (8,20) K: 0,14 (6,66) medelvärdesskillnad -1,33 95% KI -4,97; 2,32 **Snacks ggr/vecka** Baslinjen mv (sd) I: 6,42 (3,35) K: 5,06 (3,28) Direkt efter intervention: Förändring mv (sd) I: -1,58 (2,00) K: -0,19 (2,43)			

							medelvärdesskill-nad -0,54 95% KI -1,61; -0,53 8 mån uppföljning: Förändring mv (sd) I: -1,38 (2,46) K: 0,35 (2,67) medelvärdesskill-nad -0,86 95% KI -2,00; 0,27			
5	Serra-Paya, 2015	RCT n=113	Föräldrar och deras barn 6–12 år som har övervikt eller fetma. I-gruppen mv 10,1 år (sd=1,98), 50% flickor, . K-gruppen mv 9,73 år (sd=1,97), 44% flickor. Rekryterade via hälso- och sjukvården. Spanien.	I: Familjestödsprogram under 8 månader baserat på 4 komponenter: a) övervakad fysisk aktivitet för barnen 3 ggr/vecka under 60 minuter, b) 21 samtal i grupp som varvade teoretiska och praktiska moment medan barnen utförde a), c) Tre tillfällen för barn och föräldrar för att disktutera beteendestrategier och positiv förstärkning, d) familjeaktiviteter under 3 helger. N=54 K: Familjen fick 8 månadsvisa strukturerade samtal á 10 minuter där innehållet baserade	Accelerometer (Actigraph GT3X) 8 dagar Stillasittande Cut-off <100 counts per minut **Procent av den vakna tiden per dag som tillbringades stillasittande** Baslinjen mv (sd) I: 36,0 (16,3) K: 34,2 (14,9) 1 mån uppföljning Förändring mv (sd) I: -2,52 (6,55) K: 0,97 (3,70) medelvärdesskill-nad -3,49 95% KI -5,45; -1,53 Standardiserad ES 0,94	Accelerometer (Actigraph GT3X) 8 dagar LPA Cut-off 100–2295 counts per minut **Procent av den vakna tiden per dag som tillbringades i LPA** Baslinjen mv (sd) I: 50,9 (11,8) K: 51,6 (10,3) 1 mån uppföljning Förändring mv (sd) I: -3,76 (5,93) K: -0,37 (3,16) medelvärdesskill-nad -3,39 95% KI -5,14; -1,64	FFQ (validerad, Martin-Moreno, 1993) **Frukt port/dag** Baslinjen mv (sd) I: 1,97 (1,16) K: 2,07 (1,33) 1 mån uppföljning Förändring mv (sd) I: 0,62 (1,36) K: 0,13 (0,95) medelvärdesskill-nad 0,50 95% KI 0,05; 0,94 Standardiserad ES 0,52 **Grönsaker port/dag** Baslinjen		Effektmått A-C: medelhög	Ingen uppgift kring antal valida data av accelerometermätning. Grönsaksintag och sötade drycker skiljer sig åt vid baslinjen. Följsamheten till antalet sessioner var ca 50 % i båda grupperna. Bortfall ca 20%.

				sig på samma innehåll som interventionsgruppen fick. N=59		Standardiserad ES 1,07 MVPA Cut-off ≤2296 counts per minut **Procent av den vakna tiden per dag som tillbringades i MVPA** Baslinjen mv (sd) I: 13,2 (6,24) K: 14,1 (6,58) 1 mån uppföljning Förändring mv (sd) I: 6,27 (7,78) K: -0,61 (2,76) medelvärdesskillnad 6,88 95% KI 4,74; -9,02 Standardiserad ES 2,50	mv (sd) I: 1,93 (1,59) K: 1,67 (1,35) 1 mån uppföljning Förändring mv (sd) I: 0,40 (2,05) K: 0,13 (0,78) medelvärdesskillnad 0,27 95% KI -0,32; 0,86 Standardiserad ES 0,35 **Sötade drycker port/dag** Baslinjen mv (sd) I: 1,12 (1,81) K: 0,69 (0,62) 1 mån uppföljning Förändring mv (sd) I: -0,26 (0,75) K: -0,02 (0,52) medelvärdesskillnad -0,24 95% KI 0,48; 0,00 Standardiserad ES 0,46 **Processat kött port/dag** Baslinjen mv (sd) I: 1,48 (0,86)			

							K: 1,45 (0,90) 1 mån uppföljning Förändring mv (sd) I: -0,79 (0,94) K: -0,53 (0,79) medelvärdesskillnad -0,26 95% KI -0,58; 0,07 Standardiserad ES 0,32 **Fisk port/dag** Baslinjen mv (sd) I: 0,62 (0,39) K: 0,65 (0,49) 1 mån uppföljning Förändring mv (sd) I: 0,06 (0,30) K: -0,01 (0,42) medelvärdesskillnad 0,07 95% KI -0,07; 0,20 Standardiserad ES 0,16			
6	Stovitz, 2014	RCT n=72	Föräldrar och deras barn 4–9 år som har övervikt eller fetma (≥ 85:e percentilien). Mv 5,96 år (sd=1,56), 51% flickor, förälders utbildning	I: Familjestödsprogram där föräldrarna fick motiverande samtal och uppföljande telefonsamtal cirka 15-30 minuter månadsvis under 3 månader. N=35		Enkät (BMI[2]), oklart om validerad **Total fysisk aktivitet timmar/dag** Baslinjen mv (sd) I: 2,71 (1,25) K: 2,08 (1,08)	Enkät (BMI[2]), oklart om validerad **Frukt port/dag** Baslinjen mv (sd) I: 2,09 (1,27) K: 1,56 (0,91)		Effektmått C: medelhög	

			lägre än college 32%. Rekryterade via hälso- och sjukvården. USA.	K: Sedvanlig barnhälsovård (pediatric primary care N=37		1 mån uppföljning Förändring mv (SE) I: 0,15 (0,13) K: 0,10 (0,13) medelvärdesskillnad 0,05 95% KI -0,33; 0,42 medelvärdesskillnad, justerad för bakgrundsfaktorer 0,17 95% KI -0,24; 0,56	1 mån uppföljning Förändring mv (SE) I: 0,35 (0,19) K: 0,31 (0,87) medelvärdesskillnad 0,04 95% KI -0,22; 0,85 medelvärdesskillnad, justerad för bakgrundsfaktorer 0,35 95% KI -0,22; 0,93 **Grönsaker port/dag** Baslinjen mv (sd) I: 2,69 (1,28) K: 2,31 (1,43) 1 mån uppföljning Förändring mv (SE) I: 0,31 (0,17) K: -0,06 (0,16) medelvärdesskillnad 0,37 95% KI -0,10; 0,84 medelvärdesskillnad, justerad för bakgrundsfaktorer 0,37 95% KI -0,15; 0,89			

							Sötade drycker burkar/dag En burk antas vara=330ml Baslinjen mv (sd) I: 2,26 (1,60) K: 1,92 (1,18) 1 mån uppfölj-ning Förändring mv (SE) I: -0,14 (0,20) K: 0,03 (0,20) medelvärdesskill-nad -0,17 95% KI -0,74; 0,40 medelvärdesskill-nad, justerad för bakgrundsfak-torer -0,13 95% KI -0,73; 0,47			
7	Wake, 2009	RCT n=258	Föräldrar och deras barn 5–10 år gamla med övervikt eller fetma en-ligt Internat-ional obesity task force (barn med BMI z score 3 och över exklude-rades). I-gruppen mv 7,4 år (sd=1.4), 60% flickor, för-älders utbild-ning high school eller	I: Familjestödspro-gram där barnlä-kare använde sig av lösningsfokuse-rade samtal för att hjälpa familjen att sätta upp mål för en hälsosam livsstil och som tillägg en familjemanual in-riktad på beteen-deförändring inom 5 områden. Famil-jen erbjöds 4 kon-sultationer under 12 veckor. N=139		Accelerometer (Actical, Mini Metter) 7 dagar, minst 5 valida dagar **Counts/min** 3 mån uppfölj-ning mv (sd) I: 346 (120) K: 320 (100) medelvärdesskill-nad 26 95% KI -3; 54			Effektmått B: medelhög	MVPA cut-offs är inte specifice-rade. Inga baslin-jevärden redovi-sade.

			högre 69%, . K-gruppen mv 7,6 år (sd=1,4), 61% flickor, high school eller högre 66%. Rekryterade via hälso- och sjukvården. Australien.	K: Ingen intervention N=119		medelvärdesskillnad, justerad för bakgrundsfaktorer 24 95% KI -4; 52 9 mån uppföljning mv (sd) I: 344 (136) K: 332 (131) medelvärdesskillnad 12 95% KI -26; 49 medelvärdesskillnad, justerad för bakgrundsfaktorer 11 95% KI -26; 49 **Procent andel av vaken tid i MVPA** 3 mån uppföljning mv (sd) I: 16,1 (5,5) K: 15,2 (4,3) medelvärdesskillnad 0,9 95% KI -0,4; 2,2 medelvärdesskillnad, justerad för bakgrundsfaktorer 0,7 95% KI -0,5; 2,0				

						9 mån uppföljning mv (sd) I: 16,1 (5,9) K: 15,4 (4,5) medelvärdesskillnad 0,7 95% KI -0,9; 2,3 medelvärdesskillnad, justerad för bakgrundsfaktorer 0,6 95% KI -1,0; 2,2				
8	McCallum, 2007	RCT n=206	Föräldrar och deras barn 5–12 år gamla med övervikt eller moderat fetma. I-gruppen mv 7,5 år (sd=1,6), 49% flickor, utbildning SEIFA=1 29%. K-gruppen mv 7,4 år (sd=1,6), 54% flickor, utbildning SEIFA=1 25%. Rekryterade via hälso- och sjukvården. Australien.	I: Familjestödsprogram där barnläkare använde sig av lösningsfokuserade samtal för att hjälpa familjen att sätta upp mål för en hälsosam livsstil och som tillägg en familjemanual inriktad på beteendeförändring inom 5 områden. Familjen erbjöds 4 konsultationer under 12 veckor. N=82 K: Ingen intervention N=81		4 dagars aktivitetsdagbok (validerad, O'Conner 2003) **Total fysisk aktivitet/dag** Baslinjen mv (sd) I: 3,3 (0,7) K: 3,3 (0,6) 6 mån uppföljning mv (sd) I: 3,3 (0,5) K: 3,2 (0,6) medelvärdesskillnad 0,2 95% KI -0,0; 0,4 12 mån uppföljning mv (sd) I: 3,3 (0,5) K: 3,2 (0,6)			Effektmått B: medelhög	

						medelvärdesskillnad 0,2 95% KI -0,0; 0,3				
9	Laukkanen 2015, 2017	RCT n=103	Föräldrar med stillasittande arbete och deras barn 4–7 år gamla. I-gruppen mv 6,1 år (sd=1,1), 54% flickor, högre utbildning 67%. K-gruppen mv 6,2 år (sd=1,1), 53% flickor, högre utbildning 68%. Rekryterade via förskolor och skolor. Finland.	I: Familjestödsprogram baserat på social kognitiv teori och theory of planned behaviour. Åtgärden berör nio områden, som utfördes som lektioner, individuell rådgivning och telefonrådgivning under 6 månader. De nio områdena berörde bland annat kunskap om hur man ökar barns fysiska aktivitet, hälsoaspekter och fördelar av att vara fysiskt aktiv som barn, föräldrar som förebilder för sina barn, information om hinder för barns fysiska aktivitet och vikten av att sätta upp och mäta mål. N=51 K: Ingen intervention N=52	Accelerometer (triaxial, X6-1a dynamic range ± 6g) Minst 3 dagar (1 helgdag) under 7 timmar. Stillasittande Cut-off ≤372 counts per 15 s **Procent av den vakna tiden per dag som tillbringades i stillasittande** Baslinjen mv (sd) I: 87,5 (4,1) K: 89,2 (3,3) Direkt efter Förändring mv (95% KI) I: 0,04 (-0,07; 0,16) K: -0,07 (-0,18; 0,04) medelvärdesskillnad 0,11 95% KI -0,03; 0,26 6 mån uppföljning Förändring mv (95% KI) I: 0,02 (-0,11; 0,15) K: -0,10 (-0,22; 0,03) medelvärdesskillnad 0,11 95% KI -0,02; 0,25	Accelerometer (triaxial, X6-1a dynamic range ± 6g) Minst 3 dagar (1 helgdag) under 7 timmar. LPA Cut-off 373–584 counts per 15 s **Procent av den vakna tiden per dag som tillbringades i LPA** Baslinjen mv (sd) I: 5,4 (2,4) K: 5,1 (1,4) Direkt efter Förändring mv (95% KI) I: 0,02 (-0,07; 0,11) K: 0,04 (-0,05; 0,13) medelvärdesskillnad -0,02 95% KI -0,14; 0,10 6 mån uppföljning Förändring mv (95% KI) I: 0,04 (-0,06; 0,15)			Effektmått A och B: Medel-hög	Randiomiseringen bristfälligt beskriven. Följsamheten oklar. Blindning oklar.

					Minuter per dag av stillasittande Baslinjen mv (sd) I: 414,6 (71,8) K: 428,6 (61,8) Direkt efter mv (sd) I: 407,8 (75,4) K: 419,1 (60,0) Medelvärdesskill-nad (justerad för utomhustempera-tur, barnets kön och föräldrars kön) 0,94 95% KI -29,4; 31,3 p=0,95 6 månaders upp-följning mv (sd) I: 398,6 (67,1) K: 412,4 (67,0) Medelvärdesskill-nad, justerad, mv (95% KI) -0,84 95 % KI -37,8; 36,2 p=0,96	K: 0,06 (-0,04; 0,17) medelvärdesskill-nad -0,02 95% KI -0,13; 0,09 **Procent av den vakna tiden per dag som till-bringades i MVPA** MVPA Cut-off ≥ 585 counts per 15 s Baslinjen mv (sd) I: 7,1 (2,9) K: 5,7 (2,2) Direkt efter Förändring mv (95% KI) I: -0,11 (-0,24; 0,02) K: 0,08 (-0,05; 0,21) medelvärdesskill-nad -0,19 95% KI -0,35; 0,02 6 mån uppfölj-ning Förändring mv (95% KI) I: -0,08 (-0,24; 0,08) K: 0,08 (-0,08; 0,24)				

						medelvärdesskill- nad -0,16 95% KI -0,32; 0,001 **Minuter per dag av LPA** Baslinjen mv (sd) I: 24,3 (9,67) K: 23,5 (8,72) Direkt efter mv (sd) I: 24,9 (10,4) K: 23,4 (8,62) Medelvärdesskill- nad (justerad för utomhustempe- ratur, barnets kön och förälд- rars kön) -1,81 95% KI -5,77; 2,14 p=0,37 6 månaders upp- följning mv (sd) I: 25,6 (10,2) K: 23,6 (7,89) Medelvärdesskill- nad, justerad, mv (95% KI) 1,49 95 % KI -3,32; 6,31 p=0,54 **Minuter per dag av MVPA** Baslinjen				

						mv (sd) I: 30,3 (15,6) K: 25,7 (12,5) Direkt efter mv (sd) I: 33,7 (20,5) K: 27,9 (17,8) Medelvärdesskill-nad (justerad för utomhustempe-ratur, barnets kön och föräld-rars kön) -5,12 95% KI -13,1; 2,83 p=0,20 6 månaders upp-följning mv (sd) I: 27,1 (13,1) K: 28,5 (13,7) Medelvärdesskill-nad, justerad, mv (95% KI) -6,36 95 % KI -15,4; 2,71 p=0,17				
10	Rei-nehr, 2010	RCT n=66	Föräldrar och deras barn 8–16 år gamla, mv 11,5 (SD=1,6) år, 58% flickor, BMI mv 23,4 (SD=1,5), högre utbildning 67%. Rekryterade via media och sin husläkare. Tyskland.	I: Familjestödspro-gram inkluderande nutritionsutbild-ning, fysisk träning och beteendeori-enterade samtal utförd av barnlä-kare, vårdpersonal med nutritionskom-petens, psykolog och fysioterapeut. Åtgärden utfördes som lektioner, indi-				Tre-dagars kost-registrering **Energi kcal/dag** Baslinjen mv (sd) I: 1651 (433) K: 1474 (276) Direkt efter mv (sd) I: 1372 (341) K: 1567 (386) p=ns	Hög	Ingen blindning av behandlare el-ler bedömare/ut-värderare. Bortfal-let i kontrollgruppen är 70%.

				viduell och familje-rådgivning under 6 månader. N=39 K: Väntelista N=32				**Fett energipro-cent** Baslinjen mv (sd) I: 35 (6) K: 34 (5) Direkt efter mv (sd) I: 32 (5) K: 36 (7) p=ns **Protein energi-procent** Baslinjen mv (sd) I: 14 (2) K: 15 (3) Direkt efter mv (sd) I: 16 (3) K: 16 37) p=ns **Kolhydrater energiprocent** Baslinjen mv (sd) I: 51 (8) K: 51 (7) Direkt efter mv (sd) I: 51 (5) K: 48 (6) p=ns **Socker energi-procent**		

								Baslinjen mv (sd) I: 13 (5) K: 11 (4) Direkt efter mv (sd) I: 9 (4) K: 11 (4) p=ns		
11	Robert-son, 2017	RCT n=128	Föräldrar och deras barn 6–11 år gamla med övervikt eller fetma, mv 9,44 (SD=1,59) år, 58% flickor, BMI mv 25,9 (SD=4,36), fetma 83%, hög SES 34%. Remitterade via läkare eller dietist alternativt inbjudna till studien genom National child measurement programme. UK.	I: Manualiserat familjestödsprogram med 10 stycken veckovisa 2,5 timmes sessioner och två uppföljande möten för att förstärka information om hälsosamma matvanor och distribuera en stegräknare. Programmet kombinerar information om föräldrafärdigheter, social och emotionell utveckling, information om hälsosamma matvanor och fysisk aktivitet. N=63 K: Sedvanlig behandling, vilket var olika i olika siter. I site A erbjöds "One body One life" - gruppbaserad familjeintervention, site B erbjöds stöd via en Change4Life advisor, i site C erbjöds			24 timmars recall genom "Day in the Life Questionnaire" (validerad, Edmunds, 2002) **Frukt och grönsaker port/dag** Baslinjen mv (95% KI) I: 2,13 (1,60–2,65) K: 2,43 (1,95–2,91) Direkt efter intervention Förändring mv (95% KI) I: 2,13 (1,54–2,71) K: 2,22 (1,75–2,69) medelvärdesskillnad -0,20 95% KI -1,13; 0,74 P=0,681 9 månaders uppföljning Förändring mv (95% KI) I: 2,22 (1,64–2,85)		Medelhög	Följsamheten till behandlingen var något låg. 62% av familjerna deltog i hälften av alla möten. Kontrollgruppen fick olika typer av insatser. Bortfallet är närmare 50% för fysisk aktivitet och utvärderas därför inte.

				ett tvåstegsprogram MEND och Choose it. Finansiering i site C drogs däremot tillbaka och deltagarna fick då välja på att delta i viktväktarna för unga under 10 år eller remitteras till skolsköterskan för samtal och vägning. år. N=65			K: 2,29 (1,74–2,85) medelvärdesskillnad -0,25 95% KI -1,25; 0,75 P=0,620			
12	Fulkerson, 2017	RCT n=160	Föräldrar och deras barn 8–12 år gamla och BMI över 50:e percentilen. Mv 10,3 (SD=1,4) år, 47% flickor, BMI över 85:e percentilen 56%, BMI 85:e-90:e percentilen 23% och över 90:e percentilen 21%, hög SES 34%. Rekryterade genom annonsering och mail. US.	I: HOME plus är baserad på social kognitiv teori och ett social ekologiskt ramverk för att påverka individuella, beteende- och miljömässiga faktorer som är förknippade med hälsosamma matvanor i familien. Åtgärden inkluderar 10 månadsvisa gruppsessioner och 5 telefonsamtal med föräldrarna varannan månad .som baserade sig på motiverande samtal och fokuserar på att sätta upp mål för sin familj. N=81 K: 10 månadsvisa familjefokuserade nyhetsbrev om stödresurser som er-			24 timmars recall av tränad personal. En face-to-face och två över telefon. **Frukt och grönsaker port/dag** Baslinjen LS mean (SE) I: 2,4 (0,18) K: 2,1 (0,18) Direkt efter intervention LS mean (SE) I: 2,7 (0,19) K: 2,5 (0,18) medelvärdesskillnad 0,25 95% KI -0,26; 0,76 P=0,33 9-månaders uppföljning LS mean (SE) I: 2,5 (0,19)		Medelhög	Blindning vid analys är oklart. Viss bortfalls- och rapporteringsbias. Utfallsmåttet sötade drycker är otydligt definierat och utvärderas därför inte. Enligt texten är utfallet "mean daily servings of sugar-sweetened beverages", men i tabellen så är utfallet angett som "More likely to consume at least one sugar-sweetened beverage" och utan angivelse av hur ofta.

				bjuds i omgivningen för fysisk aktivitet och hälsosamma recept. N=79			K: 2,6 (0,18) medelvärdesskillnad -0,04 95% KI -0,55; 0,48 P=0,88			

Summering av effekt och evidensstyrka

Effektmått	Antal deltagare (antal studier), samt referens #	Effekt/risk i kontrollgruppen	Absolut effekt/ risk (K–I)	Relativ effekt/-riskreduktion ((K–I)/K)	Evidensstyrka	Avdrag enligt GRADE	Kommentar
Energi kcal/dag, upp till 2 mån uppföljning	199 (4) #1-3, 10		-110 KI -247; 28		Otillräckligt vetenskapligt underlag ⊕○○○	Studiekvalitet (-1) Precision (-2)	
Energi kcal/dag, 6 mån uppföljning	50(1) #2		-14 95% KI -246; 218		Otillräckligt vetenskapligt underlag ⊕○○○	Studiekvalitet (-1) Precision (-2) Överförbarhet (-1)	
Snacks ggr/dag, upp till 3 mån uppföljning	136 (2) #2, 4		-0,07 95% KI -0,22; 0,08		Otillräckligt vetenskapligt underlag ⊕○○○	Överensstämmelse (-1) Precision (-2)	
Snacks ggr/dag, 6–8 mån uppföljning	136 (2) #2, 4		-0,11 95% KI -0,27; 0,04		Otillräckligt vetenskapligt underlag ⊕○○○	Överensstämmelse (-1) Precision (-2)	
Frukt port/dag, upp till 3 mån uppföljning	311 (4) #1, 4-6		0,14 95% KI -0,14; 0,43		Begränsat vetenskapligt underlag ⊕⊕○○	Studiekvalitet (-1) Överförbarhet (-1) Precision (-1)	
Frukt port/dag, upp till 8 mån uppföljning	86 (1) #4		-0,01 95% KI -0,03; 0,01]		Otillräckligt vetenskapligt underlag ⊕○○○	Överförbarhet (-1) Precision (-2)	
Grönsaker port/dag, upp till 3 mån uppföljning	311 (4) #1, 4-6		0,11 95% KI 0,03; 0,17		Begränsat vetenskapligt underlag ⊕⊕○○	Studiekvalitet (-1) Överförbarhet (-1)	
Grönsaker port/dag, upp till 8 mån uppföljning	86 (1) #4		0,15 95% KI -1,02; 1,32]		Otillräckligt vetenskapligt underlag ⊕○○○	Överförbarhet (-1) Precision (-2)	

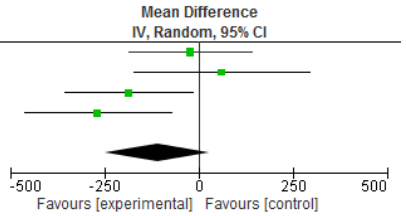
Frukt och grönsaker port/dag, direkt efter intervention	308 (3) # 2,11,12		0,19 95% KI -0,23; 0,62		Otillräckligt vetenskapligt underlag ⊕○○○	Studiekvalitet (-1) Överförbarhet (-1) Precision (-1)	
Frukt och grönsaker port/dag, 6–9 mån uppföljning	296 (3) # 2,11,12		0,03 95% KI -0,40; 0,45		Otillräckligt vetenskapligt underlag ⊕○○○	Studiekvalitet (-1) Överförbarhet (-1) Precision (-1)	
Sötade drycker port/dag, upp till 3 mån uppföljning	361 (5) #1,2,4-6		-0,34 95% KI -0,47; -0,21		Begränsat vetenskapligt underlag ⊕⊕○○	Studiekvalitet (-1) Precision (-1)	1 port= 150ml=1 glas Baslinjevärdena skiljer sig en hel del åt.
Sötade drycker port/dag, 6–8 mån uppföljning	136 (2) #2,4		-0,11 95% KI -0,47; 0,25		Begränsat vetenskapligt underlag ⊕⊕○○	Precision (-2)	
Stillasittande min/dag, upp till 2 mån uppföljning	187 (3) #1,4,9		-12,2 95% KI -30,4; 6,08		Begränsat vetenskapligt underlag ⊕⊕○○	Precision (-2)	
Stillasittande min/dag, 6–8 mån uppföljning	147 (2) #4,9		-19,2 95% KI -40,8; 2,30		Otillräckligt vetenskapligt underlag ⊕○○○	Studiekvalitet (-1) Precision (-2)	
Stillasittande % av andel vaken tid, direkt efter intervention	103(1) #9		0,11 95% KI -0,03; 0,26		Otillräckligt vetenskapligt underlag ⊕○○○	Studiekvalitet (-1) Överförbarhet (-1) Precision (-1)	
Stillasittande % av andel vaken tid, 6 mån uppföljning	103(1) #9		0,11 95% KI -0,02; 0,25		Otillräckligt vetenskapligt underlag ⊕○○○	Studiekvalitet (-1) Överförbarhet (-1) Precision (-1)	
LPA min/dag, upp till 2 mån uppföljning	130 (2) #1,9		1,61 95% KI -2,32; 5,53		Otillräckligt vetenskapligt underlag ⊕○○○	Studiekvalitet (-1) Precision (-2)	
LPA min/dag, 6 mån uppföljning	91 (1) #9		1,49 95% KI -3,32; 6,31		Otillräckligt vetenskapligt underlag ⊕○○○	Studiekvalitet (-1) Överförbarhet (-1) Precision (-2)	
LPA % av andel vaken tid, direkt efter intervention	103(1) #9		-0,02 95% KI -0,14; 0,10		Otillräckligt vetenskapligt underlag ⊕○○○	Studiekvalitet (-1) Överförbarhet (-1) Precision (-1)	

LPA % av andel vaken tid, 6 mån uppföljning	103(1) #9		-0,02 95% KI -0,13; 0,09		Otillräckligt vetenskapligt underlag ⊕○○○	Studiekvalitet (-1) Överförbarhet (-1) Precision (-1)	
MVPA min/dag, upp till 2 mån uppföljning	187 (3) #1, 4,9		3,05 95% KI -2,01, 8,11		Begränsat vetenskapligt underlag ⊕⊕○○	Precision (-2)	
MVPA min/dag, 6–8 mån uppföljning	177 (2) #4,9		1,19 95% KI -4,34, 6,71		Otillräckligt vetenskapligt underlag ⊕○○○	Överensstämmelse (-1) Precision (-2)	
MVPA % av andel vaken tid, upp till 3 mån uppföljning	515 (4) #2,5,7,9		2,63 95% KI -0,12; 5,39		Otillräckligt vetenskapligt underlag ⊕○○○	Studiekvalitet (-1) Överensstämmelse (-2) Precision (-1)	
MVPA % av andel vaken tid, 6-9 mån uppföljning	402 (3) #2,7,9		-0,14 95% KI -0,35; 0,08		Otillräckligt vetenskapligt underlag ⊕○○○	Studiekvalitet (-1) Överensstämmelse (-1) Precision (-2)	Baslinjevärdena skiljer sig en hel del åt.
Total fysisk aktivitet, olika skalor och mätmetoder, upp till 3 mån uppföljning	414 (4) #2,3,6,7		SMD 0,21 95% KI 0,01; 0,40		Begränsat vetenskapligt underlag ⊕⊕○○	Studiekvalitet (-1) Precision (-1)	
Total fysisk aktivitet, olika skalor och mätmetoder, 3 till 6 mån uppföljning	462 (3) #2,7,8		SMD 0,10 95% KI -0,09; 0,28		Begränsat vetenskapligt underlag ⊕⊕○○	Studiekvalitet (-1) Precision (-1)	

Energiintag, upp till 2 månader

Study or Subgroup	Experimental Mean	Experimental SD	Experimental Total	Control Mean	Control SD	Control Total	Weight	Mean Difference IV, Random, 95% CI
O'Connor 2011	1,403	254.9117	20	1,426	272.8003	20	28.4%	-23.00 [-186.63, 140.63]
Raynor 2012	1,595	448	26	1,534	394	24	20.0%	61.00 [-172.45, 294.45]
Reinehr 2010	1,372	341	39	1,557	386	32	27.3%	-185.00 [-356.29, -13.71]
Shelton 2007	1,453	155	28	1,721	368	15	24.3%	-268.00 [-462.88, -73.12]
Total (95% CI)			**113**			**91**	**100.0%**	**-109.92 [-247.49, 27.66]**

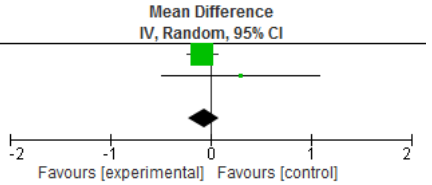
Heterogeneity: Tau² = 10400.74; Chi² = 6.40, df = 3 (P = 0.09); I² = 53%
Test for overall effect: Z = 1.57 (P = 0.12)



Snacks, upp till 2 månader

Study or Subgroup	Experimental Mean	Experimental SD	Experimental Total	Control Mean	Control SD	Control Total	Weight	Mean Difference IV, Random, 95% CI
Gerards 2015	0.69	0.36	44	0.77	0.36	42	96.4%	-0.08 [-0.23, 0.07]
Raynor 2012	1.7	1.7	26	1.4	1.1	24	3.6%	0.30 [-0.49, 1.09]
Total (95% CI)			**70**			**66**	**100.0%**	**-0.07 [-0.22, 0.08]**

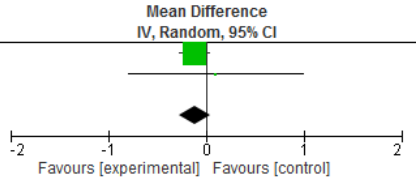
Heterogeneity: Tau² = 0.00; Chi² = 0.86, df = 1 (P = 0.35); I² = 0%
Test for overall effect: Z = 0.87 (P = 0.38)



Snacks, 6-8 månader

Study or Subgroup	Experimental Mean	Experimental SD	Experimental Total	Control Mean	Control SD	Control Total	Weight	Mean Difference IV, Random, 95% CI
Gerards 2015	5.04	0.3784	44	5.16	0.3784	42	96.9%	-0.12 [-0.28, 0.04]
Raynor 2012	1.9	1.9	26	1.8	1.3	24	3.1%	0.10 [-0.80, 1.00]
Total (95% CI)			**70**			**66**	**100.0%**	**-0.11 [-0.27, 0.04]**

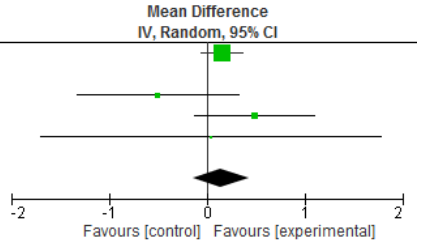
Heterogeneity: Tau² = 0.00; Chi² = 0.22, df = 1 (P = 0.64); I² = 0%
Test for overall effect: Z = 1.41 (P = 0.16)



Frukt, upp till 3 månader

Study or Subgroup	Experimental Mean	Experimental SD	Experimental Total	Control Mean	Control SD	Control Total	Weight	Mean Difference IV, Random, 95% CI
Gerards 2015	0.14	0.45	44	-0.017	0.56	42	69.1%	0.16 [-0.06, 0.37]
Morgan 2011	0	0	0	0	0	0		Not estimable
O'Connor 2011	1.5	1.3416	20	2	1.3416	20	10.5%	-0.50 [-1.33, 0.33]
Serra-Paya 2015	0.62	1.36	54	0.13	1.95	59	17.8%	0.49 [-0.13, 1.11]
Stovitz 2014	0.35	1.1241	35	0.31	5.292	37	2.6%	0.04 [-1.71, 1.79]
Total (95% CI)			**153**			**158**	**100.0%**	**0.14 [-0.14, 0.43]**

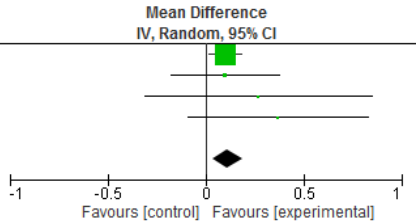
Heterogeneity: Tau² = 0.02; Chi² = 3.54, df = 3 (P = 0.32); I² = 15%
Test for overall effect: Z = 1.00 (P = 0.32)



Grönsaker, upp till 3 månader

Study or Subgroup	Experimental Mean	Experimental SD	Experimental Total	Control Mean	Control SD	Control Total	Weight	Mean Difference IV, Random, 95% CI
Gerards 2015	-0.02	0.2	44	-0.12	0.19	42	87.6%	0.10 [0.02, 0.18]
O'Connor 2011	1.1	0.4472	20	1	0.4472	20	7.8%	0.10 [-0.18, 0.38]
Serra-Paya 2015	0.4	2.05	54	0.13	0.78	59	1.8%	0.27 [-0.31, 0.85]
Stovitz 2014	0.31	1.0057	35	-0.06	0.9732	37	2.8%	0.37 [-0.09, 0.83]
Total (95% CI)			**153**			**158**	**100.0%**	**0.11 [0.03, 0.19]**

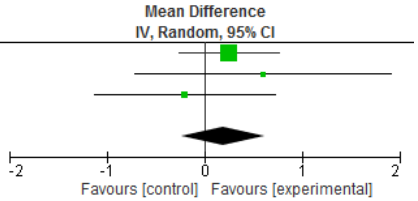
Heterogeneity: Tau² = 0.00; Chi² = 1.59, df = 3 (P = 0.66); I² = 0%
Test for overall effect: Z = 2.81 (P = 0.005)



Frukt och grönsaker, direkt efter intervention

Study or Subgroup	Experimental Mean	Experimental SD	Experimental Total	Control Mean	Control SD	Control Total	Weight	Mean Difference IV, Random, 95% CI
Fulkerson 2017	2.7	1.6456	81	2.45	1.6456	79	68.9%	0.25 [-0.26, 0.76]
Raynor 2012	3.3	2.2	26	2.7	2.5	24	10.4%	0.60 [-0.71, 1.91]
Robertson 2017	2.13	2.3482	48	2.33	2.3482	50	20.7%	-0.20 [-1.13, 0.73]
Total (95% CI)			**155**			**153**	**100.0%**	**0.19 [-0.23, 0.62]**

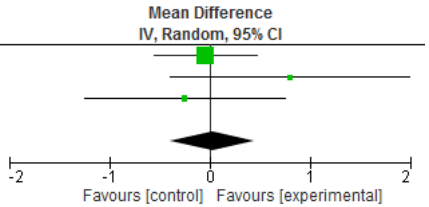
Heterogeneity: Tau² = 0.00; Chi² = 1.10, df = 2 (P = 0.58); I² = 0%
Test for overall effect: Z = 0.90 (P = 0.37)



Frukt och grönsaker, 6–9 månader

Study or Subgroup	Experimental Mean	Experimental SD	Experimental Total	Control Mean	Control SD	Control Total	Weight	Mean Difference IV, Random, 95% CI
Fulkerson 2017	2.5	1.6456	81	2.54	1.6456	79	69.3%	-0.04 [-0.55, 0.47]
Raynor 2012	3.1	2.8	26	2.3	1.3	24	12.6%	0.80 [-0.40, 2.00]
Robertson 2017	2.22	2.3632	45	2.47	2.3632	41	18.0%	-0.25 [-1.25, 0.75]
Total (95% CI)			**152**			**144**	**100.0%**	**0.03 [-0.40, 0.45]**

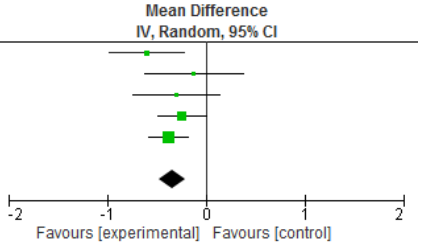
Heterogeneity: Tau² = 0.00; Chi² = 1.97, df = 2 (P = 0.37); I² = 0%
Test for overall effect: Z = 0.13 (P = 0.90)



Sötade drycker, upp till 3 månader

Study or Subgroup	Experimental Mean	Experimental SD	Experimental Total	Control Mean	Control SD	Control Total	Weight	Mean Difference IV, Random, 95% CI
Gerards 2015	-0.35	0.81	44	0.25	1	42	11.7%	-0.60 [-0.99, -0.21]
O'Connor 2011	0.95	0.805	20	1.07	0.805	20	7.0%	-0.12 [-0.62, 0.38]
Raynor 2012	0.5	0.7	24	0.8	0.9	26	8.8%	-0.30 [-0.75, 0.15]
Serra-Paya 2015	-0.26	0.75	54	-0.02	0.52	59	30.3%	-0.24 [-0.48, 0.00]
Stovitz 2014	-0.31	0.44	35	0.07	0.44	37	42.2%	-0.38 [-0.58, -0.18]
Total (95% CI)			**177**			**184**	**100.0%**	**-0.34 [-0.47, -0.21]**

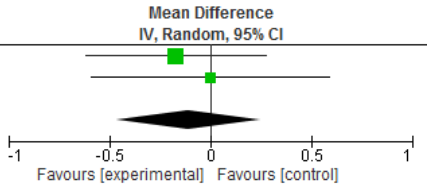
Heterogeneity: Tau² = 0.00; Chi² = 3.34, df = 4 (P = 0.50); I² = 0%
Test for overall effect: Z = 5.02 (P < 0.00001)



Sötade drycker, 6–8 månader

Study or Subgroup	Experimental Mean	Experimental SD	Experimental Total	Control Mean	Control SD	Control Total	Weight	Mean Difference IV, Random, 95% CI
Gerards 2015	-0.15	1.17	44	0.02	0.95	42	63.4%	-0.17 [-0.62, 0.28]
Raynor 2012	0.8	1.2	24	0.8	0.9	26	36.6%	0.00 [-0.59, 0.59]
Total (95% CI)			**68**			**68**	**100.0%**	**-0.11 [-0.47, 0.25]**

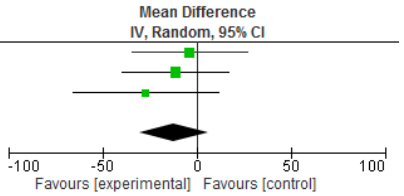
Heterogeneity: Tau² = 0.00; Chi² = 0.20, df = 1 (P = 0.65); I² = 0%
Test for overall effect: Z = 0.59 (P = 0.56)



Stillasittande, upp till 2 månader

Study or Subgroup	Experimental Mean	Experimental SD	Experimental Total	Control Mean	Control SD	Control Total	Weight	Mean Difference IV, Random, 95% CI
Gerards 2015	1.85	45	27	5.76	70	29	35.5%	-3.91 [-34.52, 26.70]
Laukkanen 2017	407.84	75.44	44	419.06	60.03	47	42.1%	-11.22 [-39.35, 16.91]
O'Connor 2011	469	61.2683	20	496	63.0571	20	22.4%	-27.00 [-65.53, 11.53]
Total (95% CI)			**91**			**96**	**100.0%**	**-12.16 [-30.41, 6.08]**

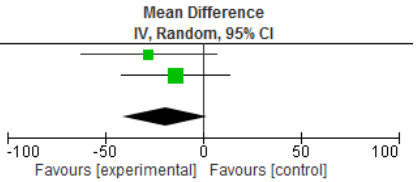
Heterogeneity: Tau² = 0.00; Chi² = 0.85, df = 2 (P = 0.65); I² = 0%
Test for overall effect: Z = 1.31 (P = 0.19)



Stillasittande, 6–8 månader

Study or Subgroup	Experimental Mean	Experimental SD	Experimental Total	Control Mean	Control SD	Control Total	Weight	Mean Difference IV, Random, 95% CI
Gerards 2015	26.42	65.9384	28	54.27	65.9384	28	38.9%	-27.85 [-62.39, 6.69]
Laukkanen 2017	398.65	67.11	44	412.42	67.02	47	61.1%	-13.77 [-41.34, 13.80]
Total (95% CI)			**72**			**75**	**100.0%**	**-19.25 [-40.80, 2.30]**

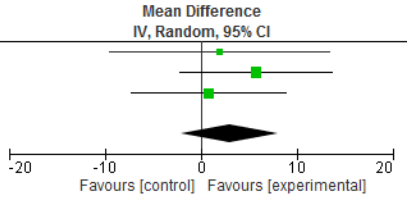
Heterogeneity: Tau² = 0.00; Chi² = 0.39, df = 1 (P = 0.53); I² = 0%
Test for overall effect: Z = 1.75 (P = 0.08)



MVPA min/dag, upp till 2 månader

Study or Subgroup	Experimental Mean	Experimental SD	Experimental Total	Control Mean	Control SD	Control Total	Weight	Mean Difference IV, Random, 95% CI
Gerards 2015	52.69	21.8537	27	50.77	21.8537	29	19.5%	1.92 [-9.53, 13.37]
Laukkanen 2017	33.69	20.49	44	27.91	17.84	47	40.9%	5.78 [-2.14, 13.70]
O'Connor 2011	25.3	12.9692	20	24.5	12.9692	20	39.6%	0.80 [-7.24, 8.84]
Total (95% CI)			**91**			**96**	**100.0%**	**3.05 [-2.01, 8.11]**

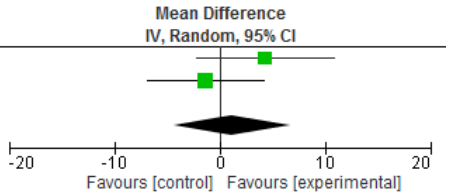
Heterogeneity: Tau² = 0.00; Chi² = 0.80, df = 2 (P = 0.67); I² = 0%
Test for overall effect: Z = 1.18 (P = 0.24)



MVPA min/dag, 6–8 månader

Study or Subgroup	Experimental Mean	Experimental SD	Experimental Total	Control Mean	Control SD	Control Total	Weight	Mean Difference IV, Random, 95% CI
Gerards 2015	0.14	11.58	44	-4.17	18.47	42	44.9%	4.31 [-2.24, 10.86]
Laukkanen 2017	27.1	13.12	44	28.46	13.68	47	55.1%	-1.36 [-6.87, 4.15]
Total (95% CI)			**88**			**89**	**100.0%**	**1.19 [-4.34, 6.71]**

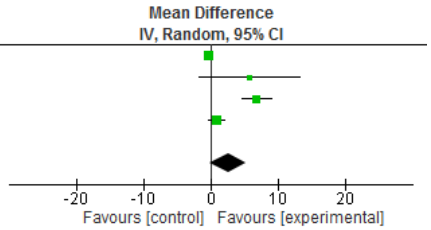
Heterogeneity: Tau² = 6.54; Chi² = 1.69, df = 1 (P = 0.19); I² = 41%
Test for overall effect: Z = 0.42 (P = 0.67)



MVPA %, upp till 3 månader

Study or Subgroup	Experimental Mean	Experimental SD	Experimental Total	Control Mean	Control SD	Control Total	Weight	Mean Difference IV, Random, 95% CI
Laukkanen 2015	-0.11	0.4622	51	0.08	0.467	52	32.6%	-0.19 [-0.37, -0.01]
Raynor 2012	19.3	13.8	17	13.5	8.9	24	9.6%	5.80 [-1.66, 13.26]
Serra-Paya 2015	6.27	7.78	54	-0.61	2.76	59	27.1%	6.88 [4.69, 9.07]
Wake 2009	16.1	5.5	139	15.2	4.3	119	30.7%	0.90 [-0.30, 2.10]
Total (95% CI)			**261**			**254**	**100.0%**	**2.63 [-0.12, 5.39]**

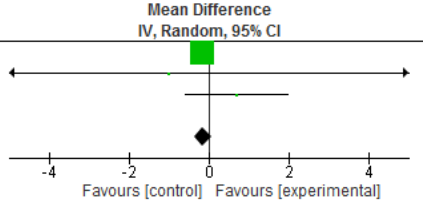
Heterogeneity: Tau² = 6.06; Chi² = 44.99, df = 3 (P < 0.00001); I² = 93%
Test for overall effect: Z = 1.87 (P = 0.06)



MVPA %, 6–9 månader

Study or Subgroup	Experimental Mean	Experimental SD	Experimental Total	Control Mean	Control SD	Control Total	Weight	Mean Difference IV, Random, 95% CI
Laukkanen 2015	-0.08	0.5689	51	0.08	0.5747	52	97.0%	-0.16 [-0.38, 0.06]
Raynor 2012	12.9	10.6	17	13.9	10	24	0.1%	-1.00 [-7.43, 5.43]
Wake 2009	16.1	5.9	139	15.4	4.5	119	2.9%	0.70 [-0.57, 1.97]
Total (95% CI)			**207**			**195**	**100.0%**	**-0.14 [-0.35, 0.08]**

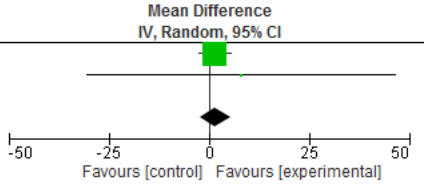
Heterogeneity: Tau² = 0.00; Chi² = 1.78, df = 2 (P = 0.41); I² = 0%
Test for overall effect: Z = 1.22 (P = 0.22)



LPA min/dag, direkt efter intervention

Study or Subgroup	Experimental Mean	Experimental SD	Experimental Total	Control Mean	Control SD	Control Total	Weight	Mean Difference IV, Random, 95% CI
Laukkanen 2017	24.92	10.44	44	23.38	8.62	47	99.0%	1.54 [-2.41, 5.49]
O'Connor 2011	469	61.2683	20	461	63.0571	20	1.0%	8.00 [-30.53, 46.53]
Total (95% CI)			**64**			**67**	**100.0%**	**1.61 [-2.32, 5.53]**

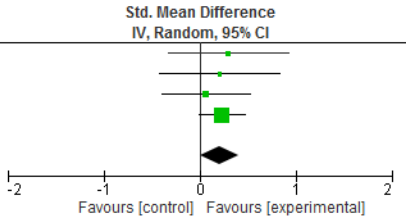
Heterogeneity: Tau² = 0.00; Chi² = 0.11, df = 1 (P = 0.74); I² = 0%
Test for overall effect: Z = 0.80 (P = 0.42)



Total fysisk aktivitet, upp till 3 månader

Study or Subgroup	Experimental Mean	Experimental SD	Experimental Total	Control Mean	Control SD	Control Total	Weight	Std. Mean Difference IV, Random, 95% CI
Raynor 2012	2	0.9	17	1.8	0.4	24	9.7%	0.30 [-0.32, 0.93]
Shelton 2007	2.19	0.62	28	2.05	0.74	15	9.6%	0.21 [-0.42, 0.84]
Stovitz 2014	0.15	0.7691	35	0.1	0.7908	37	17.8%	0.06 [-0.40, 0.53]
Wake 2009	346	120	139	320	100	119	62.9%	0.23 [-0.01, 0.48]
Total (95% CI)			**219**			**195**	**100.0%**	**0.21 [0.01, 0.40]**

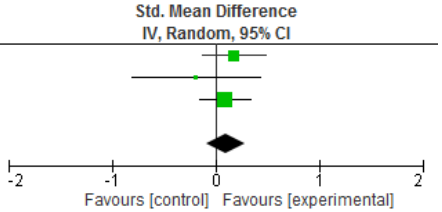
Heterogeneity: Tau² = 0.00; Chi² = 0.50, df = 3 (P = 0.92); I² = 0%
Test for overall effect: Z = 2.08 (P = 0.04)



Total fysisk aktivitet, 3–6 månader

Study or Subgroup	Experimental Mean	Experimental SD	Experimental Total	Control Mean	Control SD	Control Total	Weight	Std. Mean Difference IV, Random, 95% CI
McCallum 2007	3.3	0.5	82	3.2	0.6	81	35.4%	0.18 [-0.13, 0.49]
Raynor 2012	1.7	0.4	17	1.8	0.6	24	8.6%	-0.19 [-0.81, 0.44]
Wake 2009	344	136	139	332	131	119	55.9%	0.09 [-0.16, 0.33]
Total (95% CI)			**238**			**224**	**100.0%**	**0.10 [-0.09, 0.28]**

Heterogeneity: Tau² = 0.00; Chi² = 1.08, df = 2 (P = 0.58); I² = 0%
Test for overall effect: Z = 1.05 (P = 0.30)



Referenser

1. Livsmedelsverket. Nordic Nutrition recommendations 2012. Hämtad 2017-09-25 från https://www.livsmedelsverket.se/globalassets/matvanor-halsa-miljo/naringsrekommendationer/nordic-nutrition-recommendations-2012.pdf.
2. Laitinen, TT, Pahkala, K, Magnussen, CG, Viikari, JS, Oikonen, M, Taittonen, L, et al. Ideal cardiovascular health in childhood and cardiometabolic outcomes in adulthood: the Cardiovascular Risk in Young Finns Study. Circulation. 2012; 125(16):1971-8.
3. Yrkesföreningar för fysisk aktivitet (YFA). Rekommendationer om fysisk aktivitet för barn och ungdomar. Hämtad 2017-09-11 från http://www.yfa.se/2016/08/rekommendationer-om-fysisk-aktivitet-for-barn-och-ungdomar/.
4. Gerards, SM, Dagnelie, PC, Gubbels, JS, van Buuren, S, Hamers, FJ, Jansen, MW, et al. The effectiveness of lifestyle triple P in the Netherlands: a randomized controlled trial. PLoS One. 2015; 10(4):e0122240.
5. O'Connor, TM, Hilmers, A, Watson, K, Baranowski, T, Giardino, AP. Feasibility of an obesity intervention for paediatric primary care targeting parenting and children: Helping HAND. Child Care Health Dev. 2013; 39(1):141-9.
6. Raynor, HA, Osterholt, KM, Hart, CN, Jelalian, E, Vivier, P, Wing, RR. Efficacy of U.S. paediatric obesity primary care guidelines: two randomized trials. Pediatr Obes. 2012; 7(1):28-38.
7. Shelton, D, Le Gros, K, Norton, L, Stanton-Cook, S, Morgan, J, Masterman, P. Randomised controlled trial: A parent-based group education programme for overweight children. J Paediatr Child Health. 2007; 43(12):799-805.
8. Serra-Paya, N, Ensenyat, A, Castro-Vinuales, I, Real, J, Sinfreu-Bergues, X, Zapata, A, et al. Effectiveness of a Multi-Component Intervention for Overweight and Obese Children (Nereu Program): A Randomized Controlled Trial. PLoS One. 2015; 10(12):e0144502.
9. Stovitz, SD, Berge, JM, Wetzsteon, RJ, Sherwood, NE, Hannan, PJ, Himes, JH. Stage 1 treatment of pediatric overweight and obesity: a pilot and feasibility randomized controlled trial. Child Obes. 2014; 10(1):50-7.
10. Wake, M, Baur, LA, Gerner, B, Gibbons, K, Gold, L, Gunn, J, et al. Outcomes and costs of primary care surveillance and intervention for overweight or obese children: the LEAP 2 randomised controlled trial. BMJ. 2009; 339:b3308.
11. McCallum, Z, Wake, M, Gerner, B, Baur, LA, Gibbons, K, Gold, L, et al. Outcome data from the LEAP (Live, Eat and Play) trial: a randomized controlled trial of a primary care intervention for childhood overweight/mild obesity. Int J Obes (Lond). 2007; 31(4):630-6.
12. Laukkanen, A, Pesola, AJ, Heikkinen, R, Saakslahti, AK, Finni, T. Family-Based Cluster Randomized Controlled Trial Enhancing Physical Activity and Motor Competence in 4-7-Year-Old Children. PLoS One. 2015; 10(10):e0141124.
13. Robertson, W, Fleming, J, Kamal, A, Hamborg, T, Khan, KA, Griffiths, F, et al. Randomised controlled trial and economic evaluation of the

'Families for Health' programme to reduce obesity in children. Arch Dis Child. 2017; 102(5):416-26.
14. Fulkerson, JA, Friend, S, Horning, M, Flattum, C, Draxten, M, Neumark-Sztainer, D, et al. Family Home Food Environment and Nutrition-Related Parent and Child Personal and Behavioral Outcomes of the Healthy Home Offerings via the Mealtime Environment (HOME) Plus Program: A Randomized Controlled Trial. J Acad Nutr Diet. 2017.
15. Laukkanen, A, Pesola, AJ, Finni, T, Saakslahti, A. Parental Support and Objectively Measured Physical Activity in Children: A Yearlong Cluster-Randomized Controlled Efficacy Trial. Res Q Exerc Sport. 2017; 88(3):293-306.
16. Reinehr, T, Schaefer, A, Winkel, K, Finne, E, Toschke, AM, Kolip, P. An effective lifestyle intervention in overweight children: findings from a randomized controlled trial on "Obeldicks light". Clin Nutr. 2010; 29(3):331-6.
17. Reinehr, T, Bucksch, J, Muller, A, Finne, E, Kolip, P. 7-Year follow-up of a lifestyle intervention in overweight children: Comparison to an untreated control group. Clin Nutr. 2017.
18. Schaefer, A, Winkel, K, Finne, E, Kolip, P, Reinehr, T. An effective lifestyle intervention in overweight children: one-year follow-up after the randomized controlled trial on "Obeldicks light". Clin Nutr. 2011; 30(5):629-33.
19. Robertson, W, Fleming, J, Kamal, A, Hamborg, T, Khan, KA, Griffiths, F, et al. Randomised controlled trial evaluating the effectiveness and cost-effectiveness of 'Families for Health', a family-based childhood obesity treatment intervention delivered in a community setting for ages 6 to 11 years. Health Technol Assess. 2017; 21(1):1-180.
20. Seburg, EM, Olson-Bullis, BA, Bredeson, DM, Hayes, MG, Sherwood, NE. A Review of Primary Care-Based Childhood Obesity Prevention and Treatment Interventions. Curr Obes Rep. 2015; 4(2):157-73.
21. Lane, H, Porter, K, Estabrooks, P, Zoellner, J. A Systematic Review to Assess Sugar-Sweetened Beverage Interventions for Children and Adolescents across the Socioecological Model. J Acad Nutr Diet. 2016; 116(8):1295-307 e6.
22. Borrelli, B, Tooley, EM, Scott-Sheldon, LA. Motivational Interviewing for Parent-child Health Interventions: A Systematic Review and Meta-Analysis. Pediatr Dent. 2015; 37(3):254-65.
23. Brown, HE, Atkin, AJ, Panter, J, Wong, G, Chinapaw, MJ, van Sluijs, EM. Family-based interventions to increase physical activity in children: a systematic review, meta-analysis and realist synthesis. Obes Rev. 2016; 17(4):345-60.
24. Jalali, MS, Sharafi-Avarzaman, Z, Rahmandad, H, Ammerman, AS. Social influence in childhood obesity interventions: a systematic review. Obes Rev. 2016; 17(9):820-32.
25. Marsh, S, Foley, LS, Wilks, DC, Maddison, R. Family-based interventions for reducing sedentary time in youth: a systematic review of randomized controlled trials. Obes Rev. 2014; 15(2):117-33.
26. Altenburg, TM, Kist-van Holthe, J, Chinapaw, MJ. Effectiveness of intervention strategies exclusively targeting reductions in children's sedentary time: a systematic review of the literature. Int J Behav Nutr Phys Act. 2016; 13:65.

27. Hendrie, GA, Lease, HJ, Bowen, J, Baird, DL, Cox, DN. Strategies to increase children's vegetable intake in home and community settings: a systematic review of literature. Matern Child Nutr. 2017; 13(1).
28. Kader, M, Sundblom, E, Elinder, LS. Effectiveness of universal parental support interventions addressing children's dietary habits, physical activity and bodyweight: A systematic review. Prev Med. 2015; 77:52-67.
29. Sims, J, Scarborough, P, Foster, C. The Effectiveness of Interventions on Sustained Childhood Physical Activity: A Systematic Review and Meta-Analysis of Controlled Studies. PLoS One. 2015; 10(7):e0132935.
30. Bhuyan, SS, Chandak, A, Smith, P, Carlton, EL, Duncan, K, Gentry, D. Integration of public health and primary care: A systematic review of the current literature in primary care physician mediated childhood obesity interventions. Obes Res Clin Pract. 2015; 9(6):539-52.
31. Appleton, KM, Hemingway, A, Saulais, L, Dinnella, C, Monteleone, E, Depezay, L, et al. Increasing vegetable intakes: rationale and systematic review of published interventions. Eur J Nutr. 2016; 55(3):869-96.
32. Loveman, E, Al-Khudairy, L, Johnson, RE, Robertson, W, Colquitt, JL, Mead, EL, et al. Parent-only interventions for childhood overweight or obesity in children aged 5 to 11 years. Cochrane Database Syst Rev. 2015; (12):CD012008.
33. Mead, E, Brown, T, Rees, K, Azevedo, LB, Whittaker, V, Jones, D, et al. Diet, physical activity and behavioural interventions for the treatment of overweight or obese children from the age of 6 to 11 years. Cochrane Database Syst Rev. 2017; 6:CD012651.
34. Dooley, D, Moultrie, NM, Sites, E, Crawford, PB. Primary care interventions to reduce childhood obesity and sugar-sweetened beverage consumption: Food for thought for oral health professionals. Journal of public health dentistry. 2017; 77 Suppl 1:S104-s27.
35. Ash, T, Agaronov, A, Young, T, Aftosmes-Tobio, A, Davison, KK. Family-based childhood obesity prevention interventions: a systematic review and quantitative content analysis. Int J Behav Nutr Phys Act. 2017; 14(1):113.
36. Gori, D, Guaraldi, F, Cinocca, S, Moser, G, Rucci, P, Fantini, MP. Effectiveness of educational and lifestyle interventions to prevent paediatric obesity: systematic review and meta-analyses of randomized and non-randomized controlled trials. Obesity science & practice. 2017; 3(3):235-48.
37. Black, AP, D'Onise, K, McDermott, R, Vally, H, O'Dea, K. How effective are family-based and institutional nutrition interventions in improving children's diet and health? A systematic review. BMC public health. 2017; 17(1):818.
38. Nooijen, CF, Galanti, MR, Engstrom, K, Moller, J, Forsell, Y. Effectiveness of interventions on physical activity in overweight or obese children: a systematic review and meta-analysis including studies with objectively measured outcomes. Obes Rev. 2017; 18(2):195-213.
39. Taveras, EM, Marshall, R, Sharifi, M, Avalon, E, Fiechtner, L, Horan, C, et al. Comparative Effectiveness of Clinical-Community Childhood Obesity Interventions: A Randomized Clinical Trial. JAMA Pediatr. 2017; 171(8):e171325.

40. Moola, FJ, Garcia, E, Huynh, E, Henry, L, Penfound, S, Consunji-Araneta, R, et al. Physical Activity Counseling for Children With Cystic Fibrosis. Respir Care. 2017; 62(11):1466-73.
41. Mitchell, F, Wilkie, L, Robertson, K, Reilly, JJ, Kirk, A. Feasibility and pilot study of an intervention to support active lifestyles in youth with type 1 diabetes: The ActivPals study. Pediatr Diabetes. 2017.

Id: 19
Tillstånd: Vuxna som är otillräckligt fysiskt aktiva
Åtgärd: Kvalificerat rådgivande samtal

Rekommendation till hälso- och sjukvården

Tillstånd: Vuxna som är otillräckligt fysiskt aktiva

Rekommendation: Överväg att erbjuda kvalificerat rådgivande samtal

Prioritet: 6

Motivering: Tillståndet har en måttlig till stor svårighetsgrad. Åtgärden har måttlig effekt på fysisk aktivitet. Åtgärden är mer omfattande än rådgivande samtal, som ger liknande effekt.

Beskrivning av tillstånd och åtgärd

Otillräcklig fysisk aktivitet hos vuxna definieras som mindre än 150 minuter fysisk aktivitet i veckan på en måttlig intensitetsnivå alternativt mindre än 75 minuter per vecka på en hög intensitetsnivå. Exempel på detta är mindre än 30 minuters rask promenad 5 dagar per vecka, eller mindre än 50 minuters rask promenad 3 dagar per vecka. Ett annat exempel är mindre än 25 minuters löpning 3 dagar i veckan eller mindre än 15 minuters löpning 5 dagar i veckan. Dessa exempel på fysisk aktivitet med varierande intensitet, duration och frekvens motsvarar samma dos fysisk aktivitet per vecka (energiförbrukning). Otillräcklig fysisk aktivitet kan även vara en kombination av aktiviteter med måttlig och hög intensitet där den totala veckodosen om minst 150 minuter inte uppnås. Definitionen innebär att den totala veckodosen av fysisk aktivitet beräknas genom att antalet minuter fysisk aktivitet med måttlig intensitet summeras med dubbla antalet minuter fysisk aktivitet med hög intensitet.

Definitionen utgår från allmänna rekommendationer om fysisk aktivitet för vuxna som är framtagna av Yrkesföreningar för fysisk aktivitet (YFA) [1]. Rekommendationerna baseras i sin tur på internationella riktlinjer och rekommendationer. Rekommendationen omfattar även råd om muskelstärkande fysisk aktivitet minst två gånger per vecka samt att undvika långvarigt stillasittande, genom att ta regelbundna pauser med någon form av muskelaktivitet under några minuter. Detta gäller oavsett om rekommendationen för fysisk aktivitet uppnås eller inte.

Fysisk aktivitet minskar risken för förtida död [2] och kroniska sjukdomar, såsom typ 2-diabetes [2, 3], hjärt-kärlsjukdom [2, 4, 5], cancer [6-8] och depression [2, 9]. Det finns dock även risker med regelbunden fysisk aktivitet,

som skador i muskler och leder. Men denna risk kan minskas genom en gradvis ökning av intensiteten av och tiden för den fysiska aktiviteten [1].

Åtgärden kvalificerat rådgivande samtal innebär att hälso- och sjukvårdspersonal för en personcentrerad dialog med patienten samt anpassar den till den specifika individens ålder, hälsa, risknivåer, med mera. Kvalificerat rådgivande samtal kan inkludera motiverande strategier, till exempel motiverande samtal, och kan kompletteras med olika verktyg och hjälpmedel. Åtgärden är teoribaserad och strukturerad, det vill säga bygger på vissa tydliggjorda antaganden om hur och varför den fungerar och innehåller vissa fördefinierade komponenter. Åtgärden förutsätter att personalen har god ämneskunskap samt är utbildad i metoden som används för samtalet.

Ett kvalificerat rådgivande samtal är tidsmässigt mer omfattande än rådgivande samtal och återkommande sessioner eller kontakter (återbesök, telefonsamtal, brev eller mejl) sker vid ett eller flera tillfällen. Åtgärden kan ges individuellt eller i grupp.

Socialstyrelsen har inte tagit ställning till specifika teorier, eftersom det inte finns tillräckligt med underlag för att dra slutsatser om vilken teori som ger bäst effekt. Dessutom inkluderar kvalificerat rådgivande samtal ofta komponenter från flera teorier. Följande är exempel på teorier som åtgärden kan utgå från:

- Social learning theory
- Social cognitive theory
- Health belief model
- Theory of planned behavior
- Stages of change och transtheoretical model
- Cognitive behavior theory
- Self-determination theory
- Protection motivation theory

Hur allvarligt är tillståndet?

Tillståndet har en måttlig till stor svårighetsgrad.

Vilken effekt har åtgärden?

Vid otillräcklig fysisk aktivitet hos vuxna ger kvalificerat rådgivande samtal

- mer fysisk aktivitet (SMD 0,31, 95 % konfidensintervall, KI, 0,24–0,37) upp till 12 månader jämfört med kontrollgrupper som inte fått teoribaserad rådgivning, ingen eller minimal intervention (begränsat vetenskapligt underlag).

Effekten som påvisats motsvarar en procentuell ökning av den fysiska aktiviteten på cirka 12 procent, vilket bedöms kunna ge kliniskt relevanta effekter.

Har åtgärden några biverkningar eller oönskade effekter?

Det saknas information i studierna om biverkningar eller oönskade effekter.

Vilka studier ingår i granskningen?

I granskningen ingår totalt 77 randomiserade kontrollerade studier, sammanställda i en systematisk översikt [10]. Slutsatsen baseras på 19 357 personer

för effektmåttet fysisk aktivitet. Interventionsgrupperna erhöll kvalificerat rådgivande samtal enligt en eller flera etablerade beteendeförändringsteorier. I 21 av 77 studier undersöktes kombinationseffekten av flera beteendeförändringsteorier. Kontrollgrupperna erhöll ingen eller minimal intervention, såsom skriftlig information, alternativt allmänna hälsoråd eller icke-teoribaserat samtal.

I majoriteten av studierna (83 %) var fysisk aktivitet självrapporterad. Tio studier (13 %) fokuserade på patienter med typ-2 diabetes och fem studier (6 %) fokuserade på patienter med någon form av cancer. Studierna pågick i genomsnitt 25,6 ± 25,4 veckor. Det gick inte att utläsa vilka studier som är utförda i en klinisk kontext, exempelvis hade 36 studier bristfällig information om vårdgivare och 33 studier hade ingen information överhuvudtaget.

Det kvalificerade rådgivande samtalet baserades på en av fem följande etablerade beteendeförändringsteorier: ”Self-Determination Theory” (SDT), ”Social Cognitive Theory” (SCT), ”Transtheoretical Model” (TTM), ”Theory of Planned Behaviour” (TPB) samt ”Protection Motivation Theory” (PMT). Subgruppsanalyser visade att åtgärder med enbart SDT eller SCT gav större effekt på fysisk aktivitet (SMD 0,61, KI 0,32–0,89 respektive SMD 0,42, KI 0,28–0,56) än andra teorier. Detta motsvarade cirka 23 procents respektive 15 procents ökning av den fysiska aktiviteten. Däremot var det ingen skillnad i effekt på fysisk aktivitet om åtgärderna baserades på en eller flera beteendeförändringsteorier. Meta-analysen av de 77 studierna visar på en hög heterogenitet (I^2 = 77 %). Subgruppsanalyserna för SDT och SCT visade på bättre överenstämmelse mellan studierna (I^2 = 51 % respektive I^2 = 43 %). Det ska dock tilläggas att den metodologiska analysen visar på sammantaget fler brister i tillförlitligheten hos studierna som enbart fokuserade på SDT jämfört med studier som enbart fokuserade på SCT.

En uppföljande studie [11] har genomförts där ytterligare subgrupper har analyserats från de 77 inkluderade studierna i meta-analysen. Resultat från dessa subgruppsanalyser indikerar att kvalificerat rådgivande samtal möjligen ger större effekt på kvinnors fysiska aktivitet (SMD 0,47, KI 0,31–0,63) jämfört med mäns fysiska aktivitet (SMD 0,27, KI 0,19–0,36). Vidare spelade interventionstiden roll för effekten, där interventioner under 14 veckor hade större effekt på den fysiska aktiviteten (SMD 0,47, KI 0,33–0,61) jämfört med om interventionen sträckte sig över 14 veckor eller mer (SMD 0,19, KI 0,11–0,28). Författarna till översikten menar att potentiellt kan en optimal förändring av fysisk aktivitet ske inom 3 månader och att en ytterligare ökning av den fysiska aktiviteten därefter är liten. Dessa subgruppsanalyser hade dock låg överenstämmelse mellan studier (I^2 = 80 %).

Saknas någon information i studierna?

Det saknas information om intensitetsnivån på den fysiska aktiviteten.

Hälsoekonomisk bedömning

Socialstyrelsen har inte bedömt den hälsoekonomiska effekten för den aktuella åtgärden vid det specifika tillståndet.

Versionshistorik

Publiceringsår	Ändring avser
2018	Nytt kunskapsunderlag och ny rekommendation.
2024	Inga ändringar.

Översikt av granskade studier

Tabellering av inkluderade studier

#	Författare, år	Studiedesign	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Effektmått A – Fysisk aktivitet	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
	Gourlan, 2016	SÖ inkl. 77 RCT	19 357 deltagare, varav 10 574 st. i intervention och 8 783 i kontroll. 10 RCTs involverade diabetespatienter och 5 RCTs involverade cancerpatienter	I: Kvalificerat rådgivande samtal, enligt etablerade beteendeförändringsteorier. K: Ingen intervention, alternativt icke-teoribaserad intervention	Fysisk aktivitet mätt med accelerometer/stegräknare alternativt enkät. SMD 0,31 KI 0,24; 0,37 Fördel intervention.	SÖ: Låg Inkluderade RCT: Måttlig	21 RCTs undersökte även effekter av att kombinera 2 beteendeförändringsteorier. Stor heterogenitet för effektmåttet (I^2 = 77%).

Summering av effekt och evidensstyrka

Effektmått	Antal deltagare (antal studier), samt referens #	Effekt/risk i kontrollgruppen	Absolut effekt/ risk (K–I)	Relativ effekt/-riskreduktion ((K–I)/K)	Evidensstyrka	Avdrag enligt GRADE	Kommentar
A – Fysisk aktivitet	19 357 (77) #1		SMD 0,31 KI 0,24; 0,37		Begränsat vetenskapligt underlag ⊕⊕○○	Överensstämmelse (-1) Publikationsbias (-1)	Effektstorleken 0,31 motsvarar en procentuell skillnad på ca 12 %. Subgruppsanalyser visar att Self-Determination Theory innebär en effektstorlek på 0,61 (procentuell effektstorlek 23 %). Kombination av teorier är inte effektivare än varje teori för sig.

Referenser

1. Yrkesföreningar för fysisk aktivitet (YFA). Rekommendationer om fysisk aktivitet för vuxna. Hämtad 2017-09-11 från http://www.yfa.se/rekommendationer-for-fysisk-aktivitet/.
2. US Department of Health and Human Services. Physical Activity Guidelines Advisory Committee Report. Part A: executive summary. Nutr Rev. 2009;67:114-120.
3. Authors/Task Force, M, Ryden, L, Grant, PJ, Anker, SD, Berne, C, Cosentino, F, et al. ESC Guidelines on diabetes, pre-diabetes, and cardiovascular diseases developed in collaboration with the EASD: the Task Force on diabetes, pre-diabetes, and cardiovascular diseases of the European Society of Cardiology (ESC) and developed in collaboration with the European Association for the Study of Diabetes (EASD). Eur Heart J. 2013; 34(39):3035-87.
4. Sofi, F, Capalbo, A, Cesari, F, Abbate, R, Gensini, GF. Physical activity during leisure time and primary prevention of coronary heart disease: an updated meta-analysis of cohort studies. Eur J Cardiovasc Prev Rehabil. 2008; 15(3):247-57.
5. Li, J, Loerbroks, A, Angerer, P. Physical activity and risk of cardiovascular disease: what does the new epidemiological evidence show? Curr Opin Cardiol. 2013; 28(5):575-83.
6. Boyle, T, Keegel, T, Bull, F, Heyworth, J, Fritschi, L. Physical activity and risks of proximal and distal colon cancers: a systematic review and meta-analysis. J Natl Cancer Inst. 2012; 104(20):1548-61.
7. Wu, Y, Zhang, D, Kang, S. Physical activity and risk of breast cancer: a meta-analysis of prospective studies. Breast Cancer Res Treat. 2013; 137(3):869-82.
8. Schmid, D, Behrens, G, Keimling, M, Jochem, C, Ricci, C, Leitzmann, M. A systematic review and meta-analysis of physical activity and endometrial cancer risk. Eur J Epidemiol. 2015; 30(5):397-412.
9. Mammen, G, Faulkner, G. Physical activity and the prevention of depression: a systematic review of prospective studies. Am J Prev Med. 2013; 45(5):649-57.
10. Gourlan, M, Bernard, P, Bortolon, C, Romain, AJ, Lareyre, O, Carayol, M, et al. Efficacy of theory-based interventions to promote physical activity. A meta-analysis of randomised controlled trials. Health Psychol Rev. 2016; 10(1):50-66.
11. Bernard, P, Carayol, M, Gourlan, M, Boiche, J, Romain, AJ, Bortolon, C, et al. Moderators of Theory-Based Interventions to Promote Physical Activity in 77 Randomized Controlled Trials. Health Educ Behav. 2017; 44(2):227-35.

Id: 53
Tillstånd: Unga under 18 år som har ohälsosamma matvanor eller som är otillräckligt fysiskt aktiva
Åtgärd: Familjestödsprogram

Rekommendation till hälso- och sjukvården och tandvården

Tillstånd: Unga under 18 år som har ohälsosamma matvanor eller som är otillräckligt fysiskt aktiva

Rekommendation: Överväg att erbjuda familjestödsprogram

Prioritet: 7

Motivering: Tillståndet har en stor till mycket stor svårighetsgrad. Åtgärden har liten till måttlig effekt på andelen som har ett intag av högst 10 energiprocent mättat fett.

Kommentar: Det finns bristfälligt med studier som fokuserar på bara en av levnadsvanorna matvanor och fysisk aktivitet.

Beskrivning av tillstånd och åtgärd

En persons matvanor består av flera olika dimensioner: energiintag, näringsintag, livsmedelsval, tillagningsform, måltidsordning, med mera.
En persons matvanor består av flera olika dimensioner: energiintag, näringsintag, livsmedelsval, tillagningsform, måltidsordning, med mera. En individs sannolikhet att ha ohälsosamma matvanor kan mätas med hjälp av ett antal strukturerade frågor som tagits fram av Nationellt programområde (NPO) levnadsvanor inom regionernas nationella system för kunskapsstyrning. Svaren på frågorna kan ge max 12 poäng:

• En frisk vuxen som har 9–12 poäng har sannolikt hälsosamma matvanor.
• Den som har 4 poäng eller lägre har sannolikt betydande ohälsosamma matvanor.

I denna version av riktlinjerna ersätter vi Socialstyrelsens tidigare kostindex med NPO levnadsvanors frågor. NPO levnadsvanors frågor och poängsystem är i princip desamma som i Socialstyrelsens tidigare kostindex. Svarsalternativen har dock justerats till exakta värden, för att göra svaren mer användbara och stabila över tid.

Frågorna kan ge en uppskattning av kostens näringsmässiga kvalitet utifrån frågor om hur ofta man äter och dricker sådant som grönsaker och rotfrukter, frukt och bär, fisk och skaldjur, kaffebröd, choklad, godis, chips och liknande snacks, läsk och saft.

Frågorna tar inte hänsyn till energiintag, det vill säga hur mycket man äter, som också är en viktig del av matvanorna. Personer med ett för högt energiintag har dock ofta även en ohälsosam sammansättning av sin kost.

Definitionen av ohälsosamma matvanor är densamma för unga under 18 år.

Ohälsosamma matvanor hos unga under 18 år bedöms öka risken för övervikt och fetma. Ungas matvanor påverkar även riskfaktorer för hjärtkärlsjukdomar och typ 2-diabetes, såsom insulinresistens, LDL-kolesterol och blodtryck – både i barndomen och som unga vuxna [2].

Fysisk aktivitet hos barn och unga under 18 år syftar till att främja den fysiska och mentala hälsan samt den fysiska kapaciteten, och kan möjligen påverka framtida hälsa och minska risken för kroniska sjukdomar som vuxen [3].

Otillräcklig fysisk aktivitet hos barn och unga 6–17 år definieras som mindre än 60 minuters daglig fysisk aktivitet på en måttlig intensitetsnivå, inklusive mindre än tre tillfällen per vecka med aerob fysisk aktivitet på hög intensitetsnivå och muskelstärkande aktiviteter [3]. Det finns ingen specifik rekommendation om stillasittande för barn och unga under 18 år, eftersom kunskapen om sambandet mellan stillasittande och ohälsa hos barn och unga under 18 år är otillräcklig

Familjestödprogram har fokus på hela familjen och inkluderar vanligen samtal, information och praktiska övningar. Åtgärden är vanligtvis strukturerad och teoribaserad, det vill säga bygger på tydliggjorda antaganden om hur och varför de fungerar och innehåller vissa fördefinierade komponenter. Det kan till exempel innebära att arbeta med motiverande strategier och copingstrategier, samt att uppmana familjen att sätta upp mål för sin förändring samt att arbeta med stimuli-kontroll hos ungdomen. Dessutom kan åtgärden fokusera på att främja en ansvarsfull föräldrastil, som innebär att föräldern ställer krav och sätter upp regler, men genom dialog, där föräldern förklarar varför de förväntar sig ett visst beteende. I arbetet fokuseras också på att relationen till ungdomen ska bygga på känslomässig värme och närhet. Åtgärden kan också fokusera på att stärka ungdomens psykosociala och emotionella utveckling.

Hur allvarligt är tillståndet?

Tillståndet har en stor till mycket stor svårighetsgrad.

Vilken effekt har åtgärden?

Vid ohälsosamma matvanor och otillräcklig fysisk aktivitet hos unga under 18 år ger familjestödsprogram om matvanor och fysisk aktivitet

- ingen påvisad skillnad i intaget av frukt och grönsaker (SMD 0, 03, 95 % konfidensintervall, KI -0,36; 0,42) vid 12-månaders uppföljning jämfört med familjestödsprogram om att sola säkert eller väntelista (måttligt starkt vetenskapligt underlag)
- 30 procent högre sannolikhet att nå rekommendationen högst 10 energiprocent från mättat fett (RR 1,31–1,33) vid 12-månaders uppföljning jämfört med familjestödsprogram om att sola säkert (måttligt starkt vetenskapligt underlag)

- ingen påvisad skillnad i energiprocent från fett (MD -0,57, KI -1,37; 0,22) vid 3–12 månaders uppföljning jämfört med sedvanlig behandling eller familjestödsprogram om att sola säkert (måttligt starkt vetenskapligt underlag).

Det vetenskapliga underlaget är otillräckligt för att bedöma effekten av familjestödsprogram på energiintag, energiprocent från fett, energiförbrukning från fysisk aktivitet, MVPA, stillasittande, sockerintag, sötade drycker och snabbmat.

Det är troligt att skillnaden i andelen unga under 18 år som når rekommendationen högst 10 energiprocent av mättat fett i interventionsgruppen jämfört med kontrollgruppen ger kliniskt relevanta hälsoeffekter.

Har åtgärden några biverkningar eller oönskade effekter?

Ingen av studierna har belyst frågan.

Vilka studier ingår i granskningen?

I granskningen ingår 6 randomiserade kontrollerade studier [3-8], där 4 studier identifierades i en systematisk översikt av medelhög kvalitet [9] och en studie i en systematisk översikt med hög kvalitet [10]. I 4 av studierna var inklusionskriteriet att ungdomarna skulle ha övervikt eller fetma. I den största studien rekryterades ungdomar och deras föräldrar via primärvården där ungefär hälften av ungdomarna hade övervikt eller fetma. En av studierna inkluderade immigrant- och flyktingfamiljer och där även här hälften av ungdomarna hade övervikt eller fetma.

I den största studien (n=819), inkluderande ungdomar mellan 11–15 år, bestod interventionen av ett program, baserat på social kognitiv teori och en förenklad transteoretisk modell, kallat PACE+ (Patient-centered Assessment and Counseling for Exercise + Nutrition) [4]. Deltagarna rekryterades via primärvården, och randomiserades till intervention om matvanor och fysisk aktivitet, eller till en kontrollgrupp som fick ett liknande program där ungdomarna fick rådgivning om att sola säkert. Programmet PACE+ innebär att man först gör en databaserad utvärdering, därefter gör man en framstegplan utifrån resultatet av utvärderingen, och sedan ger man rådgivning med utgångspunkt från planen. Föräldrar involverades och samtal och material var utformade så att de skulle stötta sina ungdomar att förändra matvanor och fysisk aktivitet genom att vara uppmuntrande, ge aktivt stöd och fungera som positiva rollmodeller.

Efter ett inledande besök följde hemarbete i 12 månader utifrån allmänt material om kost och fysisk aktivitet, och material baserat på hur deltagarna svarat vid det inledande besöket. Deltagarna kontaktades per telefon, och fick tips och information via post. Programmet hade 11 schemalagda telefonsamtal á 10–15 minuter utförda av utbildad personal. Under de första 5 månaderna fokuserades samtalen på det som kommit fram vid den initiala kontakten. Efter 6-månadersuppföljningen utarbetades en ny framstegsplan och samtalen fokuserade på att ge ungdomarna ytterligare stöd att använda kognitiva- och beteendeförändringsstrategier för att ändra sina matvanor och fysisk aktivitet. Sextiofyra procent av ungdomarna genomförde 9–11 samtal och 36

procent genomförde 8 eller färre. Effekten jämfört med kontrollgruppen var något större hos de som kontaktades per telefon 9–11 gånger (högre andel av flickorna som nådde rekommendationerna för frukt och grönsaker och mättat fett). Studien följde upp deltagarna med avseende på intag av frukt och grönsaker, energiprocent fett, MVPA och andel som nådde rekommendationen av högst 10 energiprocent från mättat fett och kostfiber efter 12 månader. Stillasittande har inte inkluderats i detta underlag eftersom det byggde på en självrapporterad fråga som inte var validerad.

I en pilotstudie bland ungdomar 12–16 år med övervikt eller fetma (20–100 % över medianen för BMI) erbjöds PACE+ anpassad för ungdomar med övervikt jämfört med råd av en läkare i primärvård om rekommendationerna för fysisk aktivitet och hälsosamma matvanor, samt uppmuntran att involvera sina föräldrar [3]. Följsamheten var generellt hög, ungdomarna genomförde i median 9 av 11 telefonsamtal och 70 procent genomförde 9 samtal eller fler. Ungdomarna var också mest nöjda med telefonsamtalen jämfört med övriga komponenter i interventionen. Studien utvärderade energiintag, energiprocent från fett, total fysisk aktivitet och stillasittande. Stillasittande har inte inkluderats i detta underlag eftersom det byggde på en självrapporterad fråga som inte var validerad.

I den tredje studien randomiserades tjejer, 12–17 år, med övervikt och deras föräldrar till antingen gruppsamtal eller sedvanlig vård i primärvård [5]. Tjejerna erbjöds gruppsamtal veckovis under tre månader och sedan varannan vecka 4:e och 5:e månaden, totalt 16 sessioner, och deras föräldrar 12 gruppsessioner under samma period. Fokus i interventionerna var på att främja goda matvanor och öka den fysiska aktiviteten, genom att både ge allmänna och individanpassade rekommendationer. Bland annat ingick det att lära ut coping strategier, som självmonitorering, stimuli kontroll, ”goal-setting” och problemlösning samt kognitiv omstrukturering. Samtalen fokuserade även på ämnen relevanta för tjejer i den här åldern, som ätbeteende, kroppsuppfattning och mobbning. Deltagarna i interventionen genomförde i snitt 10 av 16 sessioner och föräldrar 8 av 12. Både ungdomar och föräldrar rankade servicen av interventionen högt 4,4 av 5 (på en skala 1–5) och att den svarade på deras behov 4,0 av 5. Studien utvärderade total fysisk aktivitet, MET per dag, intag av sötade drycker, snabbmat, energiprocent från fett och energiintag.

Den fjärde studien var en pilotstudie med 44 ungdomar 13–17 år som tillsammans med en förälder fick motiverande samtal (MI) av en dietist 4 gånger á 60 minuter [6]. Vid tillfälle ett fick ungdomarna välja vilket av de två beteendena som de ville förändra och vid tillfälle två diskuterades det andra beteendet. MI användes för att motivera ungdomarna och föräldrarna enskilt för att sedan tillsammans komma överens om en förändringplan. Tillfälle tre och fyra användes för att fokusera på hinder och möjligheter för förändring och för att göra justeringar i planen. Dietisterna fick 16 timmars träning och veckovis handledning i MI. Alla sessioner spelades in och kodades för MI förmåga. Kontrollgruppen fick standardiserad rådgivning kring matvanor och fysisk aktivitet vid lika många tillfällen. Studien utvärderade Total MET över 3 dagar, samt intag av snabbmat, läsk, frukt och grönsaker.

Den femte studien genomfördes på en barnklinik i Iran [8]. Cirka 400 ungdomar mellan 13 och 18 år med fetma fick motiverande samtal vid 6 tillfällen á 40 minuter och deras föräldrar fick ett motiverande samtal på minst 60 minuter. Dietist eller fysioterapeut, som fått träning i motiverande samtal, utförde samtalen. Fokus låg på att motivera ungdomarna till att äta varierat och uppmuntrades till att vara fysiskt aktiva minst 60 minuter per dag på en måttlig till hög intensitet. Fokus i samtalen till föräldrarna låg på föräldrarnas attityd och beteende i relation till deras ungdomars hälsobeteende, samt föräldrars observation och handledning av sina ungdomar. Alla sessioner spelades in och kodades för MI förmåga. Kontrollgruppen fick ingen intervention. Studien utvärderade total fysisk aktivitet, MET per dag, intag av sötade drycker, snacks, frukt och grönsaker, energiprocent från fett, mättat fett, och energiintag.

Den sjätte studien inkluderade immigrant- och flyktingfamiljer med hemmavarande barn och ungdomar mellan 10–18 år (medelålder 13,5 år) till ett hälsofrämjande program för matvanor och fysisk aktivitet [7]. Deltagarna var 44 familjer med totalt 81 ungdomar, som fick en manualbaserad intervention med 12 hembesök (30-90 minuter) under 6 månader. Sex hembesök riktade in sig på hälsosamma matvanor, fyra om fysisk aktivitet och två om att förstärka och uppmuntra fortsatt arbete kring levnadsvanorna. Insatserna följdes upp med telefonsamtal varannan vecka under ytterligare 6 månader. Interventionen var baserad på social kognitiv teori och motiverande samtal samt familjefokuserad kommunikation. Kontrollgruppen sattes på väntelista. Studien utvärderade MVPA, stillasittande, frukt och grönsaker samt sockerintag.

Ett antal systematiska översikter har exkluderats. Orsaken har varit att översikterna inkluderat studier som redan ingår i översikterna av Seburg och medarbetare eller Al-Khudairy och medarbetare, inte innehåller relevanta studier eller innehåller studier med stora metodologiska problem [11-23]. En primärstudie med relevant intervention uppgav att de mätt fysisk aktivitet med accelerometer, men presenterade inga data i artikeln [24].

Saknas någon information i studierna?

Ingen relevant information saknas i studierna.

Hälsoekonomisk bedömning

Socialstyrelsen har inte bedömt den hälsoekonomiska effekten för den aktuella åtgärden vid det specifika tillståndet.

Versionshistorik

Publiceringsår	Ändring avser
2018	Nytt kunskapsunderlag och ny rekommendation.
2024	Texten om kostindex reviderades och referens 1 ströks.

Översikt av granskade studier

Tabellering av inkluderade studier

#	Författare, år	Studiedesign	Population	Åtgärd i interventions- och kontrollgrupp	Effektmått A – Fysisk aktivitet	Effektmått B – Makronutrienter	Effektmått C - Livsmedelsgrupper	Risk för systematiska fel (bias)	Kommentar
1	Seburg, 2015	SÖ med 4 RCT relevanta för frågeställningen	Ungdomar mellan 11-17 år. 3 studier ungdomar med övervikt eller fetma, 1 studie vårdsökande. USA.	**Saelens 2002** I: Program, baserat på social kognitiv teori och en förenklad transteoretisk modell, kallat PACE+ (Patient-centered Assessment and Counseling for Exercise + Nutrition). i primärvård. n=20 K: Ett samtal med läkare i primärvård som gav råd om rekommendationer för fysisk aktivitet och hälsosamma matvanor. Ungdomarna uppmuntrades att involvera föräldrarna. n=19	Seven day PA recall (PAR) (validerad Sallis 1993) **Fysisk aktivitet kcal/kg/dag** mv (sd) Baslinjen: I: 6,7 (5,6) K: 5,6 (6,1) Uppföljning 3 mån: I: 6,3 (3,5) K: 6,9 (3,6) p=ns	2 st 24-timmars recall **Energi kcal/dag** mv (sd) Baslinjen: I: 2010 (903) K: 2062 (564) Uppföljning 3 mån: I: 1820 (677) K: 1640 (608) p=ns **Energiprocent från fett** mv (sd) Baslinjen: I: 33,9 (8,8) K: 34,3 (4,9) Uppföljning 3 mån: I: 32,9 (9,4) K: 35,6 (6,4) p=ns		Effektmått A: Medelhög Effektmått B: Medelhög	SÖ medel-hög risk för bias.
				Patrick 2006 I: Program, baserat på social kognitiv teori och en förenklad transteoretisk modell, kallat PACE+ (Patient-centered Assessment and Counseling for Exercise + Nutrition)i primärvård. n=424	Seven day PA recall (PAR) (validerad Gross 1990, Sallis 1993) **MVPA antal minuter per vecka** mv (sd) *Pojkar* Baslinjen I: 418 (54)	3 st 24 timmars recall **Energiprocent från fett** mv(sd) *Pojkar* Baslinjen I: 32,6 (5,7) K: 32,3 (6,2)	3 st 24 timmars recall **Antal portioner frukt och grönsaker per dag** mv (sd) *Pojkar* Baslinjen I: 3,5 (1,6) K: 3,7 (1,6)	Effektmått A: Medelhög Effektmått B: Medelhög Effektmått C: Medelhög	

				K: Samma struktur på programmet men med fokus på att sola säkert. n= 395	K: 374 (55) Medeltal vid 12 mån uppföljning I: 486 (75) K: 420 (79) p=0,17 *Flickor* Baslinjen I: 316 (49) K:284 (46) Medeltal vid 12 mån uppföljningen I: 325 (62) K: 314 (62) p=0,90	12 månaders uppföljning I: 31,2 (6,3) K: 31,6 (5,9) p=0,31 *Flickor* Baslinjen I: 32,6 (5,5) K: 33,3 (7,2) 12 månaders uppföljning I: 31,4 (7,0) K: 31,7 (6,6) p=0,86 **Andel som når rekommendationen om högst 10 procent av det dagliga energiintaget från mättat fett** *Pojkar* Baslinjen I: 24,4 K: 24,7 Procent vid 12 månaders uppföljning I: 36,1 K: 28,5 RR=1,31 (0,96; 1,73) *Flickor* Baslinjen I: 23,4 K: 18,5 Procent vid 12 månaders uppföljning I: 41,0 K: 31,0	Medeltal vid 12 månaders uppföljning I: 4,2 (1,7) K: 4,4 (1,6) p=0,49 *Flickor* Baslinjen I: 3,5 (1,5) K: 3,5 (1,8) Medeltal vid 12 månaders uppföljning I: 4,2 (1,8) K: 3,9 (1,7) p=0,07		

						RR=1,33 (1,01; 1,68)			
				DeBar 2012 I: Gruppsamtal 16 ggr 90 minuter för tonåringarna, föräldrar erbjöds 12 gruppsamtal. Familjen erbjöds olika självhjälpsmaterial, exergame- och yogautrustning. n=105 K: Sedvanlig behandling, vilket bestod av självhjälpsmaterial kring evidensbaserade tips kring viktnedgång, hälsosamma levnadsvanor och ett möte med läkare som gav generella råd om levnadsvanor. n=103	24 timmars recall anpassad efter Seven day PA recall (PAR) (validerad Sallis 1993) **MET/dag** mv (sd) Baslinjen I: 4,28 (3,97) K: 3,80 (3,13) Medeltal vid 6 mån uppföljning I: 4,84 (5,11) K: 4,47 (4,82) p=0,89 **Tot PA min/dag** mv (sd) Baslinjen I: 55,35 (51,81) K: 49,68 (39,47) Medeltal vid 6 mån uppföljning I: 64,77 (67,60) K: 56,39 (53,12) p=0,70	3 st 24 timmars recall **Energi kcal/dag** mv (sd) Baslinjen: I: 1601 (453) K: 1594 (503) Uppföljning 6 mån: I: 1362 (412) K: 1425 (459) p=0,32 **Energiprocent från fett** mv (sd) Baslinjen: I: 32,5 K: 32,8 Uppföljning 6 mån: I: 32,5 K: 33,8 p=0,44	3 st 24 timmars recall **Sötade drycker** ggr/vecka, mv (sd) I: 1,10 (1,43) K: 1,48 (1,68) Uppföljning 6 mån I: 0,92 (0,89) K: 1,09 (1,16) Uppföljning 12 mån I: 0,97 (1,18) K: 1,22 (1,57) p=0,25 **Snabbmat** ggr/vecka I: 1,17 (1,06) K: 1,27 (1,12) Uppföljning 6 mån I: 1,18 (1,32) K: 1,08 (1,17) Uppföljning 12 mån I: 1,00 (1,01)	Effektmått A: Medelhög Effektmått B: Medelhög Effektmått C: Medelhög	

							K: 1,55 (1,39) p=0,021		
				MacDonnell 2012 I: Föräldrar och ungdomar fick 4 samtal á 60 minuter baserade på motiverande samtal med en dietist. N=23 K: Föräldrar och ungdomar fick 4 samtal á 60 minuter inriktade på rekommendationer kring hälsosamma matvanor och fysisk aktivitet. N=21	Three day PA recall (PAR) (validerad Pate, 2003) **MET över 3 dagar** mv (sd) Baslinjen I: 127,0 (20,3) K: 131,2 (25,7) Medeltal vid 3 mån uppföljning I: 126,7 (20,4) K: 131,3 (25,0) p=0,57 Cohen's d 0,22		FFQ (validerad, Block, 1986) **Snabbmat ggr föregående vecka** mv (sd) Baslinjen I: 2,14 (1,51) K: 1,41 (1,50) Medeltal vid 3 mån uppföljning I: 1,07 (1,00) K: 1,71 (1,31) p=0,03 Cohen's d 0,88 **Läsk frekvens/vecka** mv (sd) Baslinjen I: 3,00 (1,81) K: 3,07 (2,12) Medeltal vid 3 mån uppföljning I: 2,25 (1,42) K: 2,67 (1,72) p=0,63 Cohen's d 0,20 **Frukt, port/dag** mv (sd) Baslinjen I: 1,06 (0,95) K: 1,67 (1,12)	Effektmått A: Medelhög Effektmått C: Medelhög	Antalet i varje grupp är oklart. Enligt redovisade drop-out frekvenser (68% för I och 77% för K) är det troliga siffrorna I: 23 och K: 21.

							Medeltal vid 3 mån uppföljning I: 0,96 (0,99) K: 1,29 (0,92) p=0,46 Cohen's d 0,29 **Grönsaker, port/dag** mv (sd) Baslinjen I: 1,06 (1,14) K: 1,30 (1,37) Medeltal vid 3 mån uppföljning I: 1,23 (1,00) K: 0,95 (1,07) p=0,29 Cohen's d 0,42		
2	Al-Khudairy, 2017	SÖ med 1 RCT relevanta för frågeställningen, som inte fanns i ovanstående översikt	Ungdomar mellan 12–17 år med övervikt eller fetma. 1 studie med ungdomar med fetma från en barnklinik. Iran.	**Pakpour 2015** I: Veckovisa tillfällen, 6×40 minuter kring mat och fysisk aktivitet baserat på motiverande samtal med en dietist eller fysioterapeut. Vid tillfälle 6 fick även föräldrar motiverande samtal under minst 60 minuter. N= 119. K: Ingen intervention. N=119	Accelerometer Endast data på 25 ungdomar i varje grupp och utvärderas inte. Seven day PA recall (PAR) (validerad Vasheghani-Farahani, 2011) **PA längd (oklar enhet)** mv (sd) Baslinjen I: 0,68 (0,28) K: 0,65 (0,39) Medeltal vid 12 mån uppföljning	Youth adolescent FFQ (YAQ), validerad (Rockett 1997) **Energiintag kcal/dag** mv (sd) Baslinjen I: 3000 (1449) K: 2931 (1343) Medeltal vid 12 mån uppföljning I: 2786 (1240) K: 2920 (1472) p=0,002 **Fettintag, g** mv (sd) Baslinjen	Youth adolescent FFQ (YAQ), validerad (Rockett 1997) **Frukt port/dag** mv (sd) Baslinjen I: 1,27 (0,97) K: 1,21 (0,97) Medeltal vid 12 mån uppföljning I: 1,33 (0,93) K: 1,23 (0,97) p=0,030	Effektmått A: Medelhög Effektmått B: Medelhög Effektmått C: Medelhög	SÖ låg risk för bias.

					I: 0,59 (0,40) K: 1,34 (0,42) p=0,002 **Energiförbrukning från PA, kcal under 7 dagar** mv (sd) Baslinjen I: 221 (107) K: 272 (128) Medeltal vid 12 mån uppföljning I: 510 (128) K: 268 (110) P=0,004	I: 103 (61) K: 95 (40) Medeltal vid 12 mån uppföljning I: 74 (42) K: 96 (40) p=0,012 **Mättat fett, g** mv (sd) Baslinjen I: 36 (24) K: 36 (24) Medeltal vid 12 mån uppföljning I: 36 (22) K: 30 (21) P<0,001	**Grönsaker port/dag** mv (sd) Baslinjen I: 1,66 (0,75) K: 1,66 (0,73) Medeltal vid 12 mån uppföljning I: 1,77 (0,76) K: 1,64 (0,80) p=0,65 **Snacks port/dag** mv (sd) Baslinjen I: 4,33 (1,82) K: 4,49 (1,63) Medeltal vid 12 mån uppföljning I: 1,3,89 (1,65) K: 4,55 (1,71) P<0,001 **Läsk port/dag** mv (sd) Baslinjen I: 0,85 (0,53) K: 0,89 (0,42) Medeltal vid 12 mån uppföljning I: 0,48 (0,35) K: 0,95 (0,33) p=0,001		

3	Wieland, 2017	RCT n= 81	Ungdomar 10-18 år och deras föräldrar rekryterade från ett hälsofrämjande program riktade till immigrantfamiljer. 44 familjer med 81 ungdomar. Medelålder 13,5 år, 52% flickor, 55% av föräldrarna hade endast någon eller ingen gymnasieutbildning, 54% var arbetslösa och 34% hade ingen sjukvårdsförsäkring. 46% av ungdomarna hade övervikt eller fetma. USA.	I: Manualbaserad intervention med 12 hembesök (30-90 minuter) under 6 månader, där 6 handlade om hälsosamma matvanor, 4 om fysisk aktivitet och 2 om att förstärka och uppmuntra fortsatt arbete kring levnadsvanorna. Insatserna följdes upp med telefonsamtal varannan vecka under ytterligare 6 månader. Interventionen var baserad på social kognitiv teori och motiverande samtal samt familjefokuserad kommunikation. n=Oklart (25 familjer). K: Väntelista. n=Oklart (19 familjer)	Accelerometer, Kinetic Activity monitor, Kersh Healt, Plano, TX. **MVPA min/dag** Ingen uppgift på cut-offs Baslinjen Alla grupper 64,7 (SD 30,2) Uppföljning under intervention (6 månader post) Förändring I: 12 (26,9) K: 9,3 (39,5) P=0,83 Uppföljning efter intervention (12 månader post) Förändring I: -4,3 (23,7) K: -16,2 (44,1) P=0,56 **Stillasittande min/dag** Ingen uppgift på cut-offs Baslinjen Alla grupper 795,3 (SD 163,2) Uppföljning under intervention (6 månader post) Förändring I: -11,7 (116,6)		24 timmars recall automatiserad **Frukt och grönsaker port/dag** Baslinjen Alla grupper Frukt 1,3 (SD 0,9) Grönsaker 1,8 (SD 1,5) Frukt och grönsaker Uppföljning under intervention (6 månader post) Förändring I: 0,2 (2,0) K: -0,9 (2,0) P=0,07 Uppföljning efter intervention (12 månader post) Förändring I: 0,2 (1,8) K: 0,3 (2,6) P=0,96 **Socker g/dag** Baslinjen Alla grupper 139,8 (SD 114,4)	Effektmått A: Medelhög Effektmått C: Medelhög	Antalet ungdomar i varje grupp är oklart. Baserat på totala antalet ungdomar och randomiseringen av antalet familjer till varje grupp har vi beräknat ett troligt antal ungdomar i varje grupp. Cut-offs för stillasittande och MVPA är inte redovisade. Studien har i övrigt låg risk för bias. Ungdomarna når redan rekommendationen av MVPA (mv=65 min/dag).

					K: -1,6 (171,8) P=0,71 Uppföljning efter intervention (12 månader post) Förändring I: 55,5 (131,5) K: 73,5 (179,5)) P=0,91		Uppföljning under intervention (6 månader post) Förändring I: -3,7 (51,4) K: -11,5 (72,4) P=0,96 Uppföljning efter intervention (12 månader post) Förändring I: -12,1 (60) K: 0 (90,4) P=0,62		

Summering av effekt och evidensstyrka

Effektmått	Antal deltagare (antal studier), samt referens #	Effekt/risk i kontrollgruppen	Absolut effekt/ risk (K–I)	Relativ effekt/-riskreduktion ((K–I)/K)	Evidensstyrka	Avdrag enligt GRADE	Kommentar
Frukt och grönsaker, portioner/dag, 12 mån uppföljning jämfört med samma program om att sola säkert eller väntelista	910 (2) #1, 3	Flickor 3,9 #1 Pojkar 4,4#1 +0,3 #3	+0,3 -0,2 -0,1 MD 0,03 95% KI -0,36, 0,42	p=0,07 p=0,49 p=0,96	Måttligt starkt vetenskapligt underlag ⊕⊕⊕○	Överensstämmelse (-1)	
MVPA antal minuter per vecka, 12 mån uppföljning, jämfört med samma program om att sola säkert eller väntelista	910 (2) #1, 3	Flickor 314 #1 Pojkar 420 #1 -113,2 #3	+11 +66 +30,1 MD 44,4 95% KI -5,4, 94,2	p=0,90 p=0,17 p=0,56	Otillräckligt vetenskapligt underlag ⊕○○○	Överensstämmelse (-2) Precision (-1)	Pojkarna i studie #1 och deltagarna i #3 nådde redan rekommendationen på 60 min/dag av MVPA
Andel som når rekommendationen	819 (1)	Flickor 18,5% Pojkar 28,5%	4,9 %enheter fler	RR=1,33 (1,01; 1,68)	Måttligt starkt vetenskapligt underlag	Överförbarhet (-1)	Endast en studie. Fördel interventionen för flickor speciellt.

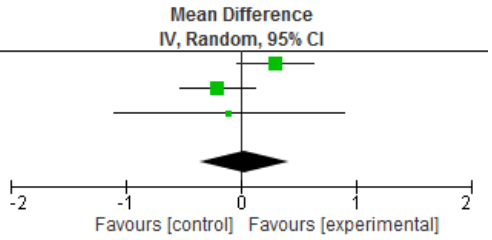
av högst 10 energiprocent av mättat fett, 12 mån uppföljning, jämfört med samma program om att sola säkert			7,6 %enheter fler	RR=1,31 (0,96; 1,73)	⊕⊕⊕○		30% ökad chans att nå rekommendationen.
Energiprocent från fett, 3-12 mån uppföljning, jämfört med kontroll	1066 (3) #1	31,6–35,6	MD -0,57 KI -1,37; 0,22		Måttligt starkt vetenskapligt underlag ⊕⊕⊕○	Studiekvalitet (-1)	
Energiintag kcal/dag, 3–12 mån uppföljning jämfört med sedvanlig behandling, ingen intervention	485 (3) #1,2	1425–2920	MD -52 KI -161; 56		Otillräckligt vetenskapligt underlag ⊕○○○	Studiekvalitet (-1) Överförbarhet (-1) Överensstämmelse/Precision (-1)	
Fysisk aktivitet, MET, 3–6 mån uppföljning, jämfört med sedvanlig behandling	529 (4) #1,2	4,5–6,9 131 (tot MET) 268 (MET 7 d)	-0,6–0,3 -4,6 242	SMD 0,45 KI -0,74; 1,64	Otillräckligt vetenskapligt underlag ⊕○○○	Studiekvalitet (-1) Överförbarhet (-1) Precision (-1)	
Sötade drycker eller läsk, frekvens/vecka, 3–12 mån uppföljning, jämfört med sedvanlig behandling, ingen intervention	490 (3) #1,2	1,2–6,6	MD -1,33 KI -3,41; 0,75		Otillräckligt vetenskapligt underlag ⊕○○○	Studiekvalitet (-1) Överförbarhet (-1) Överensstämmelse (-1) Precision(-1)	
Snabbmat, ggr/vecka, 3–6 mån uppföljning, jämfört med sedvanlig behandling	252 (2) #1	1,08–1,71	MD -0,21 KI-0,92; 0,51		Otillräckligt vetenskapligt underlag ⊕○○○	Studiekvalitet (-1) Överförbarhet (-1) Överensstämmelse (-1) Precision (-1)	
Frukt, portioner/dag, 3–12 mån uppföljning, jämfört med sedvanlig behandling eller ingen intervention	282 (2) #1,2	1,23–1,29	MD -0,04 KI -0,43; 0,46		Otillräckligt vetenskapligt underlag ⊕○○○	Studiekvalitet (-1) Överförbarhet (-1) Precision (-1)	

Grönsaker, portioner/dag, 3–12 mån uppföljning, jämfört med sedvanlig behandling, ingen intervention	282 (2) #1,2	0,95–1,64	MD 0,14 KI -0,04; 0,33		Otillräckligt vetenskapligt underlag ⊕○○○	Studiekvalitet (-1) Överförbarhet (-1) Precision (-1)	
Stillasittande, min/dag, 12 månaders uppföljning jämfört med väntelista	81 (1) #3	73,5	-18	P=0,91	Otillräckligt vetenskapligt underlag ⊕○○○	Studiekvalitet (-1) Överförbarhet (-1) Precision (-1)	
Socker, g/dag	81 (1) #3	0	-12,1	P=0,62	Otillräckligt vetenskapligt underlag ⊕○○○	Studiekvalitet (-1) Överförbarhet (-1) Precision (-1)	

Frukt och grönsaker, 12 månader

Study or Subgroup	Experimental Mean	Experimental SD	Experimental Total	Control Mean	Control SD	Control Total	Weight	Mean Difference IV, Random, 95% CI
Patrick 2006 flickor	4.2	1.8	222	3.9	1.7	216	44.1%	0.30 [-0.03, 0.63]
Patrick 2006 pojkar	4.2	1.7	202	4.4	1.6	179	43.8%	-0.20 [-0.53, 0.13]
Wieland 2017	0.2	1.8	46	0.3	2.6	35	12.1%	-0.10 [-1.11, 0.91]
Total (95% CI)			**470**			**430**	**100.0%**	**0.03 [-0.36, 0.42]**

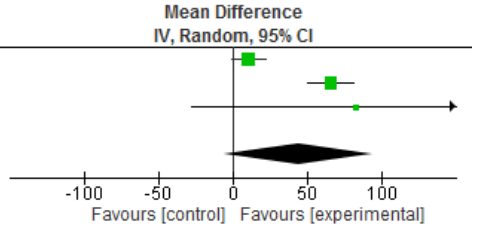
Heterogeneity: Tau² = 0.06; Chi² = 4.50, df = 2 (P = 0.11); I² = 56%
Test for overall effect: Z = 0.16 (P = 0.87)



MVPA, 12 månader

Study or Subgroup	Experimental Mean	Experimental SD	Experimental Total	Control Mean	Control SD	Control Total	Weight	Mean Difference IV, Random, 95% CI
Patrick 2006 flickor	324.6	61.5	222	313.9	62.2	216	43.5%	10.70 [-0.89, 22.29]
Patrick 2006 pojkar	486	75.3	202	419.8	79.2	179	42.7%	66.20 [50.63, 81.77]
Wieland 2017	-30.1	165.9	44	-113.4	308.7	37	13.9%	83.30 [-27.59, 194.19]
Total (95% CI)			**468**			**432**	**100.0%**	**44.45 [-5.35, 94.25]**

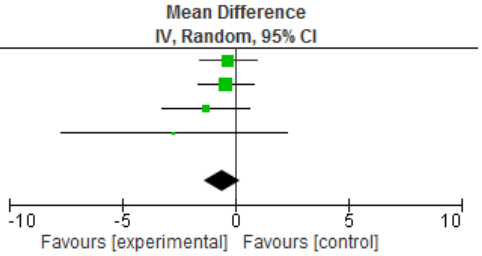
Heterogeneity: Tau² = 1450.50; Chi² = 32.28, df = 2 (P < 0.00001); I² = 94%
Test for overall effect: Z = 1.75 (P = 0.08)



Energiprocent från fett, 3–12 månader

Study or Subgroup	Experimental Mean	Experimental SD	Experimental Total	Control Mean	Control SD	Control Total	Weight	Mean Difference IV, Random, 95% CI
Patrick 2006 flickor	31.4	7	222	31.7	6.6	216	38.6%	-0.30 [-1.57, 0.97]
Patrick 2006 pojkar	31.2	6.3	202	31.6	5.9	179	41.7%	-0.40 [-1.63, 0.83]
DeBar 2012	32.5	7	105	33.8	7	103	17.3%	-1.30 [-3.20, 0.60]
Saelens 2002	32.9	9.4	20	35.6	6.4	19	2.5%	-2.70 [-7.73, 2.33]
Total (95% CI)			**549**			**517**	**100.0%**	**-0.57 [-1.37, 0.22]**

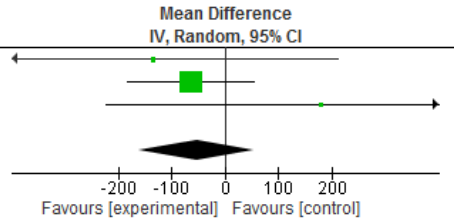
Heterogeneity: Tau² = 0.00; Chi² = 1.50, df = 3 (P = 0.68); I² = 0%
Test for overall effect: Z = 1.42 (P = 0.15)



Energiintag, 3–12 månader

Study or Subgroup	Experimental Mean	Experimental SD	Experimental Total	Control Mean	Control SD	Control Total	Weight	Mean Difference IV, Random, 95% CI
Pakpour 2015	2,786	1,240	119	2,920	1,472	119	9.8%	-134.00 [-479.81, 211.81]
DeBar 2012	1,362	412	105	1,425	459	103	83.1%	-63.00 [-181.61, 55.61]
Saelens 2002	1,820	677	20	1,640	608	19	7.2%	180.00 [-223.45, 583.45]
Total (95% CI)			**244**			**241**	**100.0%**	**-52.49 [-160.58, 55.60]**

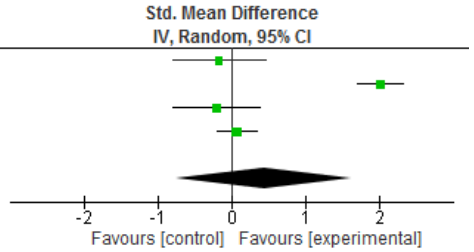
Heterogeneity: Tau² = 0.00; Chi² = 1.52, df = 2 (P = 0.47); I² = 0%
Test for overall effect: Z = 0.95 (P = 0.34)



Fysisk aktivitet (MET), 3–12 månader

Study or Subgroup	Experimental Mean	Experimental SD	Experimental Total	Control Mean	Control SD	Control Total	Weight	Std. Mean Difference IV, Random, 95% CI
Saelens 2002	6.3	3.5	20	6.9	3.6	19	24.3%	-0.17 [-0.79, 0.46]
Pakpour 2015	510	128	119	268	110	119	25.6%	2.02 [1.71, 2.33]
MacDonnell 2012	126.7	20.4	23	131.3	25	21	24.5%	-0.20 [-0.79, 0.39]
DeBar 2012	4.84	5.11	105	4.47	4.82	103	25.7%	0.07 [-0.20, 0.35]
Total (95% CI)			**267**			**262**	**100.0%**	**0.45 [-0.74, 1.64]**

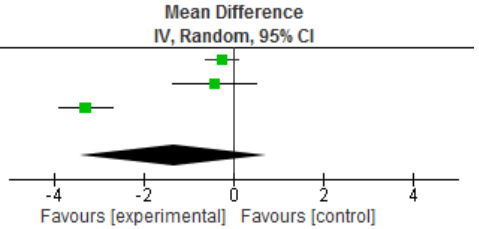
Heterogeneity: Tau² = 1.42; Chi² = 104.81, df = 3 (P < 0.00001); I² = 97%
Test for overall effect: Z = 0.74 (P = 0.46)



Sötade drycker, 3–12 månader

Study or Subgroup	Experimental Mean	Experimental SD	Experimental Total	Control Mean	Control SD	Control Total	Weight	Mean Difference IV, Random, 95% CI
DeBar 2012	0.97	1.18	105	1.22	1.57	103	34.2%	-0.25 [-0.63, 0.13]
MacDonnell 2012	2.25	1.42	23	2.67	1.72	21	32.3%	-0.42 [-1.36, 0.52]
Pakpour 2015	3.36	2.45	119	6.65	2.31	119	33.6%	-3.29 [-3.89, -2.69]
Total (95% CI)			**247**			**243**	**100.0%**	**-1.33 [-3.41, 0.75]**

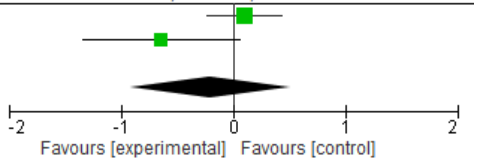
Heterogeneity: Tau² = 3.26; Chi² = 71.59, df = 2 (P < 0.00001); I² = 97%
Test for overall effect: Z = 1.25 (P = 0.21)



Snabbmat, 3–6 månader

Study or Subgroup	Experimental Mean	Experimental SD	Experimental Total	Control Mean	Control SD	Control Total	Weight	Mean Difference IV, Random, 95% CI
DeBar 2012	1.18	1.32	105	1.08	1.17	103	58.7%	0.10 [-0.24, 0.44]
MacDonnell 2012	1.07	1	23	1.71	1.31	21	41.3%	-0.64 [-1.33, 0.05]
Total (95% CI)			**128**			**124**	**100.0%**	**-0.21 [-0.92, 0.51]**

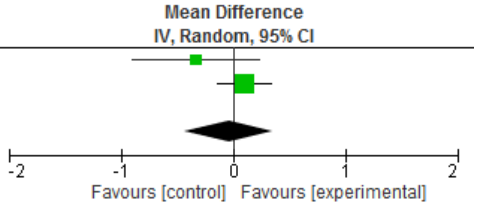
Heterogeneity: Tau² = 0.20; Chi² = 3.53, df = 1 (P = 0.06); I² = 72%
Test for overall effect: Z = 0.56 (P = 0.57)



Frukt, 3-12 månader

Study or Subgroup	Experimental Mean	Experimental SD	Experimental Total	Control Mean	Control SD	Control Total	Weight	Mean Difference IV, Random, 95% CI
MacDonnell 2012	0.96	0.99	23	1.29	0.92	21	31.7%	-0.33 [-0.89, 0.23]
Pakpour 2015	1.33	0.93	119	1.23	0.97	119	68.3%	0.10 [-0.14, 0.34]
Total (95% CI)			**142**			**140**	**100.0%**	**-0.04 [-0.43, 0.36]**

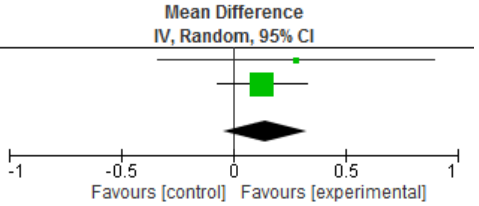
Heterogeneity: Tau² = 0.04; Chi² = 1.88, df = 1 (P = 0.17); I² = 47%
Test for overall effect: Z = 0.18 (P = 0.86)



Grönsaker, 3-12 månader

Study or Subgroup	Experimental Mean	Experimental SD	Experimental Total	Control Mean	Control SD	Control Total	Weight	Mean Difference IV, Random, 95% CI
MacDonnell 2012	1.23	1	23	0.95	1.07	21	9.5%	0.28 [-0.33, 0.89]
Pakpour 2015	1.77	0.76	119	1.64	0.8	119	90.5%	0.13 [-0.07, 0.33]
Total (95% CI)			**142**			**140**	**100.0%**	**0.14 [-0.04, 0.33]**

Heterogeneity: Tau² = 0.00; Chi² = 0.21, df = 1 (P = 0.65); I² = 0%
Test for overall effect: Z = 1.50 (P = 0.13)



Referenser

1. Livsmedelsverket. Nordic Nutrition recommendations 2012. Hämtad 2017-09-25 från https://www.livsmedelsverket.se/globalassets/matvanor-halsa-miljo/naringsrekommendationer/nordic-nutrition-recommendations-2012.pdf.
2. Laitinen, TT, Pahkala, K, Magnussen, CG, Viikari, JS, Oikonen, M, Taittonen, L, et al. Ideal cardiovascular health in childhood and cardiometabolic outcomes in adulthood: the Cardiovascular Risk in Young Finns Study. Circulation. 2012; 125(16):1971-8.
3. Saelens, BE, Sallis, JF, Wilfley, DE, Patrick, K, Cella, JA, Buchta, R. Behavioral weight control for overweight adolescents initiated in primary care. Obes Res. 2002; 10(1):22-32.
4. Patrick, K, Calfas, KJ, Norman, GJ, Zabinski, MF, Sallis, JF, Rupp, J, et al. Randomized controlled trial of a primary care and home-based intervention for physical activity and nutrition behaviors: PACE+ for adolescents. Arch Pediatr Adolesc Med. 2006; 160(2):128-36.
5. DeBar, LL, Stevens, VJ, Perrin, N, Wu, P, Pearson, J, Yarborough, BJ, et al. A primary care-based, multicomponent lifestyle intervention for overweight adolescent females. Pediatrics. 2012; 129(3):e611-20.
6. Macdonell, K, Brogan, K, Naar-King, S, Ellis, D, Marshall, S. A pilot study of motivational interviewing targeting weight-related behaviors in overweight or obese African American adolescents. J Adolesc Health. 2012; 50(2):201-3.
7. Wieland, ML, Hanza, MMM, Weis, JA, Meiers, SJ, Patten, CA, Clark, MM, et al. Healthy Immigrant Families: Randomized Controlled Trial of a Family-Based Nutrition and Physical Activity Intervention. Am J Health Promot. 2018; 32(2):473-84.
8. Pakpour, AH, Gellert, P, Dombrowski, SU, Fridlund, B. Motivational interviewing with parents for obesity: an RCT. Pediatrics. 2015; 135(3):e644-52.
9. Seburg, EM, Olson-Bullis, BA, Bredeson, DM, Hayes, MG, Sherwood, NE. A Review of Primary Care-Based Childhood Obesity Prevention and Treatment Interventions. Curr Obes Rep. 2015; 4(2):157-73.
10. Al-Khudairy, L, Loveman, E, Colquitt, JL, Mead, E, Johnson, RE, Fraser, H, et al. Diet, physical activity and behavioural interventions for the treatment of overweight or obese adolescents aged 12 to 17 years. Cochrane Database Syst Rev. 2017; 6:CD012691.
11. Altenburg, TM, Kist-van Holthe, J, Chinapaw, MJ. Effectiveness of intervention strategies exclusively targeting reductions in children's sedentary time: a systematic review of the literature. Int J Behav Nutr Phys Act. 2016; 13:65.
12. Appleton, KM, Hemingway, A, Saulais, L, Dinnella, C, Monteleone, E, Depezay, L, et al. Increasing vegetable intakes: rationale and systematic review of published interventions. Eur J Nutr. 2016; 55(3):869-96.
13. Borrelli, B, Tooley, EM, Scott-Sheldon, LA. Motivational Interviewing for Parent-child Health Interventions: A Systematic Review and Meta-Analysis. Pediatr Dent. 2015; 37(3):254-65.
14. Gori, D, Guaraldi, F, Cinocca, S, Moser, G, Rucci, P, Fantini, MP. Effectiveness of educational and lifestyle interventions to prevent paediatric obesity: systematic review and meta-analyses of randomized

and non-randomized controlled trials. Obesity science & practice. 2017; 3(3):235-48.
15. Kader, M, Sundblom, E, Elinder, LS. Effectiveness of universal parental support interventions addressing children's dietary habits, physical activity and bodyweight: A systematic review. Prev Med. 2015; 77:52-67.
16. Marsh, S, Foley, LS, Wilks, DC, Maddison, R. Family-based interventions for reducing sedentary time in youth: a systematic review of randomized controlled trials. Obes Rev. 2014; 15(2):117-33.
17. Sims, J, Scarborough, P, Foster, C. The Effectiveness of Interventions on Sustained Childhood Physical Activity: A Systematic Review and Meta-Analysis of Controlled Studies. PLoS One. 2015; 10(7):e0132935.
18. Thomason, DL, Lukkahatai, N, Kawi, J, Connelly, K, Inouye, J. A Systematic Review of Adolescent Self-Management and Weight Loss. J Pediatr Health Care. 2016; 30(6):569-82.
19. Bhuyan, SS, Chandak, A, Smith, P, Carlton, EL, Duncan, K, Gentry, D. Integration of public health and primary care: A systematic review of the current literature in primary care physician mediated childhood obesity interventions. Obes Res Clin Pract. 2015; 9(6):539-52.
20. Dooley, D, Moultrie, NM, Sites, E, Crawford, PB. Primary care interventions to reduce childhood obesity and sugar-sweetened beverage consumption: Food for thought for oral health professionals. Journal of public health dentistry. 2017; 77 Suppl 1:S104-s27.
21. Lane, H, Porter, K, Estabrooks, P, Zoellner, J. A Systematic Review to Assess Sugar-Sweetened Beverage Interventions for Children and Adolescents across the Socioecological Model. J Acad Nutr Diet. 2016; 116(8):1295-307 e6.
22. Nooijen, CF, Galanti, MR, Engstrom, K, Moller, J, Forsell, Y. Effectiveness of interventions on physical activity in overweight or obese children: a systematic review and meta-analysis including studies with objectively measured outcomes. Obes Rev. 2017; 18(2):195-213.
23. Black, AP, D'Onise, K, McDermott, R, Vally, H, O'Dea, K. How effective are family-based and institutional nutrition interventions in improving children's diet and health? A systematic review. BMC Public Health. 2017; 17(1):818.
24. Christie, D, Hudson, LD, Kinra, S, Wong, ICK, Nazareth, I, Cole, TJ, et al. A community-based motivational personalised lifestyle intervention to reduce BMI in obese adolescents: results from the Healthy Eating and Lifestyle Programme (HELP) randomised controlled trial. Arch Dis Child. 2017; 102(8):695-701.