

# Validering av Socialstyrelsens screeningfrågor om fysisk aktivitet

Lena Kallings

Med dr, lektor fysisk aktivitet och hälsa

Studien utförd av “Forskargruppen för fysisk aktivitet och hälsa, GIH”: Gustav Olsson, Elin Ekblom Bak, Eva Andersson, Örjan Ekblom, Björn Ekblom, Lena Kallings, Mats Börjesson



## Bakgrund

- Socialstyrelsens Nationella riktlinjer för sjukdomsförebyggande metoder 2011 + indikatorbilaga
- Svensk rekommendationen för hälsofrämjande fysisk aktivitet (YFA & Svenska Läkaresällskapet 2011):  
*Alla vuxna från 18 år och uppåt, rekommenderas att vara fysiskt aktiva i sammanlagt minst 150 minuter i veckan. Intensiteten bör vara minst måttlig. Vid hög intensitet rekommenderas minst 75 minuter per vecka. Aktivitet av måttlig och hög intensitet kan även kombineras. Aktiviteten bör spridas ut över flera av veckans dagar och utföras i pass om minst 10 minuter.*

## Utveckling av indikator för fysisk aktivitet

- Definition otillräcklig fysisk aktivitet:  
Mindre än 150 minuter fysisk aktivitet i veckan på en måttlig intensitetsnivå, alternativt mindre än 75 minuter fysisk aktivitet per vecka på en hög intensitetsnivå
- Resultatmått:  
*Andelen personer med otillräcklig fysisk aktivitet (< 150 aktivitetsminuter/vecka) som inte längre har otillräcklig fysisk aktivitet efter åtgärd*
- 2 indikatorfrågor utvecklades för att beräkna  
"Aktivitetsminuter" = 2 \* fysisk träning + vardagsmotion

Hur mycket tid ägnar du en vanlig vecka åt **fysisk träning** som får dig att bli andfådd, till exempel löpning, motionsgymnastik eller bollsport?

Hur mycket tid ägnar du en vanlig vecka åt **vardagsmotion**, till exempel promenader, cykling eller trädgårdsarbete? Räkna samman all tid (minst 10 min åt gången).

<p><i>Alternativ a) svar i kategorier</i></p> <p>1 <input type="checkbox"/> 0 minuter/Ingen tid</p> <p>2 <input type="checkbox"/> Mindre än 30 minuter</p> <p>3 <input type="checkbox"/> 30–60 minuter (0,5–1 timme)</p> <p>4 <input type="checkbox"/> 60–90 minuter (1–1,5 timmar)</p> <p>5 <input type="checkbox"/> 90–120 minuter (1,5–2 timmar)</p> <p>6 <input type="checkbox"/> Mer än 120 minuter (2 timmar)</p>	<p><b>A. FASTA</b></p> <p><b>FASTA-skala</b></p> <p><b>Värde</b></p> <p><b>3 -19</b></p>	<p><i>Alternativ a) svar i kategorier</i></p> <p>1 <input type="checkbox"/> 0 minuter/Ingen tid</p> <p>2 <input type="checkbox"/> Mindre än 30 minuter</p> <p>3 <input type="checkbox"/> 30–60 minuter (0,5–1 timmar)</p> <p>4 <input type="checkbox"/> 60–90 minuter (1–1,5 timmar)</p> <p>5 <input type="checkbox"/> 90–150 minuter (1,5–2,5 timmar)</p> <p>6 <input type="checkbox"/> 150–300 minuter (2,5–5 timmar)</p> <p>7 <input type="checkbox"/> Mer än 300 minuter (5 timmar)</p>
<p><i>Alternativ b) svar i antal minuter per vecka</i></p> <p>X minuter</p>	<p><b>B. ÖPPNA</b></p>	<p><i>Alternativ b) svar i antal minuter per vecka</i></p> <p>X minuter</p>

**C. TABELL**

Hur mycket tid ägnar du åt fysisk träning, som får dig att bli andfådd, t.ex. löpning, motionsgymnastik eller bollsport?			Hur mycket tid ägnar du åt vardagsmotion, t.ex. promenader, cykling eller trädgårdsarbete? Räkna samman all tid (minst 10 minuter åt gången).		
Träning (minuter)			Vardagsmotion (minuter)		
Måndag	.....		Måndag	.....	
Tisdag	.....		Tisdag	.....	
Onsdag	.....		Onsdag	.....	
Torsdag	.....		Torsdag	.....	
Fredag	.....		Fredag	.....	
Lördag	.....		Lördag	.....	
Söndag	.....		Söndag	.....	
Totalt	_____	x 2 = _____	+	_____ =	



## Syfte

- Syftet är att validera de föreslagna indikatorfrågorna för fysisk aktivitet, respektive nya frågor om stillasittande beteende.

## Stillasittande

*All vaken aktivitet i liggande eller sittande position, som innebär muskulär inaktivitet i de större muskelgrupperna i kroppen och karaktäriseras av en låg energiomsättning,  $\leq 1,5$  MET*

Svensk rekommendationen för hälsofrämjande fysisk aktivitet (YFA & Svenska Läkaresällskapet 2011):

- *Långvarigt stillasittande bör undvikas. Regelbundna korta pauser ("bensträckare") med någon form av muskelaktivitet under några minuter rekommenderas för dem som har stillasittande arbete eller sitter mycket på fritiden. Detta gäller även dem som uppfyller rekommendationerna om fysisk aktivitet.*

**FASTA**

Hur mycket av din vakna tid spenderar du sittande?

- Nästan all tid
- Ungefär ¾ av tiden
- Ungefär ½ av tiden
- Ungefär ¼ av tiden
- Nästan ingen tid

*Katzmarzyk*

Hur mycket sitter du under ett normalt dygn om man räknar bort sömn?

- Så gott som hela dagen
- 13-15 timmar
- 10-12 timmar
- 7-9 timmar
- 4-6 timmar
- 1-3 timmar
- Aldrig

*Nyutvecklad av GIH*

**ÖPPEN**

Tänk nu på den tid som du tillbringat **sittande** under en typisk dag, de **senaste 7 dagarna**, i samband med arbete, studier, transporter, i hemmet och på din fritid. Exempelvis tid vid skrivbordet, hemma hos vänner eller i TV-soffan.

Under de senaste 7 dagarna, hur mycket tid har du tillbringat sittande under en sådan dag?

\_\_\_\_\_ timmar per dag

\_\_\_\_\_ minuter per dag

Vet ej

*IPAQ*

**TABELL**

Uppskatta hur många timmar VARJE DAG du spenderar SITTANDE i följande situationer:  
(Var vänlig skriv ner dina svar)

	<u>På en VARDAG</u>		<u>På en HELGDAG</u>	
	Timmar	Minuter	Timmar	Minuter
När du reser till och från platser	_____	_____	_____	_____
När du är på arbetet/skolan	_____	_____	_____	_____
När du ser på TV	_____	_____	_____	_____
När du använder en dator i ditt hem	_____	_____	_____	_____
Under din fritid, FÖRUTOM TV-tittande och datoranvändande (exempelvis hos vänner, på bio, på restaurang etc)	_____	_____	_____	_____

*Marshall*

# Metod

- Enkät
  - Indikatorfrågorna fysisk aktivitet
  - Andra etablerade svenska enkätfrågor om fysisk aktivitet
  - Frågor om stillasittande
  - Självs kattad hälsa
- Accelerometer (Actigraph GT3X+)
- Prestationsförmåga
  - Ekblom-Baktestet (submaximalt ergometercykeltest)
  - Vertikal hopphöjd
  - Balans
- Kardiovaskulära riskfaktorer
  - Blodprover: kolesterol, triglycerider, HDL, LDL, Apo-A1, Apo-B, glukos och insulin
  - BMI, midjemått, blodtryck



# Population

- N= 718
  - (n=348 LIV 2013, 3 mindre delstudier)
- 72 % kvinnor
- Medianålder 54 år (min=21 max=91)
- Medianvärde BMI 24,6 (min=17,8 max=55,5) kg/m<sup>2</sup>
- Aktivitetsminuter medianvärde 120-423 beroende av svarsmetod
- Minst måttlig intensiv fysisk aktivitet mätt med accelrometer:
  - alla enskilda minuter per dygn: medianvärde 40 min/d
  - i sjuk om minst 10 minuter: medianvärde 18 min/d



Indikatorfrågorna med FASTA svarsalternativ är valida för att skatta total fysisk aktivitetsnivå under en vecka jämfört med **andra** beprövade och validerade **enkätfrågor**

- FASTA –skala
  - Högre korrelation än övriga svarsalternativ (0,7 vs 0,3)
  - I nivå med andra starka enkätfrågor som Saltin Grimby: Hur aktiv är du på fritiden?



# Indikatorfrågorna med FASTA svarsalternativ är valida för att skatta total fysisk aktivitetsnivå under en vecka jämfört med **objektiva metoder**

- FASTA –skala
  - Signifikant samband med accelerometermätning av fysisk aktivitet på minst måttlig intensitet
  - Signifikant samband med prestationsförmåga: syreupptagningsförmåga, maxhopp, balans
  - Bland de högsta korrelationerna av samtliga testade frågor (ca 0,3)

## Hur är indikatorfrågornas specificitet och sensitivitet gällande att **identifiera individer** som uppnår generella **rekommendationer för fysisk aktivitet**?

- Accelerometri som referensmetod
  - Fysiskt aktiv sammanlagt  $\geq 150$  min/v på minst måttlig intensitet
- FASTA-skala skiljer bäst mellan individer som uppnår rekommenderad grad av fysisk aktivitet från de som inte gör det
  - TABELL näst bäst
- FASTA-skala starkast kombination av
  - sensitivitet (korrekt identifiera otillräckligt aktiv) &
  - specificitet (korrekt identifiera fysiskt aktiv)

# Vilka svarscombinationer av självskattad fysisk aktivitet motsvarar totalt $\geq 150$ min/v med minst måttlig intensitet mätt med accelerometer?

FASTA svarsalternativ

Aktivitetsminuter = 2 \* fysisk träning + vardagsmotion

Gränsvärde: 11

		Vardagsmotion							
		1	2	3	4	5	6	7	
min		0	<30	30-60	60-90	90-150	150-300	>300	
Fysisk träning	1	0	3	4	5	6	7	8	9
	2	<30	5	6	7	8	9	10	11
	3	30-60	7	8	9	10	11	12	13
	4	60-90	9	10	11	12	13	14	15
	5	90-120	11	12	13	14	15	16	17
	6	>120	13	14	15	16	17	18	19



## Finns en korrelation mellan indikatorfrågorna och **kardiovaskulära riskfaktorer** och självskattad hälsa?

- **JA**
- **FASTA –skala**
  - Signifikanta samband uppvisas med kardiovaskulära riskfaktorer
    - Blodfetter: triglycerider, HDL, Apo B, kvoten Apo A1/Apo B
    - Blodsocker: glukos, insulin
    - BMI, midjemått
  - Signifikanta samband uppvisas med självskattad hälsa



Vilken av frågorna om stillasittande beteende har bäst validitet för att skatta total **stillasittande tid** under en vecka jämfört med metoden accelerometri?

- FASTA
  - GIH's nyutvecklade fråga har totalt sett starkast validitet
  - Högst korrelation mot andra validerade enkätfrågor
  - *GIH* och *Katzmarzyk*
    - Korrelerar lika väl mot accelerometer (ca 0,5)
      - % stillasittande
      - % stillasittande >20 min
  - Signifikant samband med självskattad hälsa

## Slutsats Socialstyrelsens indikatorfrågor för fysisk aktivitet FASTA – svarsalternativ är bäst

- Mest valida i jämförelse med
  - andra beprövade enkätfrågor om fysisk aktivitet
  - rörelsemönster vid accelerometri
  - objektiva mått på prestationsförmåga
- Bäst identifierade otillräckligt aktiva individer & starkast kombination av specificitet och sensitivitet
- Högst grad korrelerade med kardiovaskulära riskfaktorer & självskattad hälsa

Hur mycket tid ägnar du en vanlig vecka åt **fysisk träning** som får dig att bli andfådd, till exempel löpning, motionsgymnastik eller bollsport?

- 1  0 minuter/Ingen tid
- 2  Mindre än 30 minuter
- 3  30–60 minuter (0,5–1 timme)
- 4  60–90 minuter (1–1,5 timmar)
- 5  90–120 minuter (1,5–2 timmar)
- 6  Mer än 120 minuter (2 timmar)

Hur mycket tid ägnar du en vanlig vecka åt **vardagsmotion**, till exempel promenader, cykling eller trädgårdsarbete? Räkna samman all tid (minst 10 min åt gången).

- 1  0 minuter/Ingen tid
- 2  Mindre än 30 minuter
- 3  30–60 minuter (0,5–1 timmar)
- 4  60–90 minuter (1–1,5 timmar)
- 5  90–150 minuter (1,5–2,5 timmar)
- 6  150–300 minuter (2,5–5 timmar)
- 7  Mer än 300 minuter (5 timmar)





## Slutsats Stillasittande FASTA – svarsalternativ är bäst

- GIH´s nyutvecklade fråga är mest valid i jämförelse med
  - andra validerade enkätfrågor om stillasittande
  - Stillasittande mätt med accelerometri
- Korrelerade med självskattad hälsa

Hur mycket **sitter** du under ett normalt dygn om man räknar bort sömn?

- Så gott som hela dagen
- 13-15 timmar
- 10-12 timmar
- 7-9 timmar
- 4-6 timmar
- 1-3 timmar
- Aldrig

*Nyutvecklad av Forskargruppen för fysisk aktivitet och hälsa, GIH*