

Nationellt hälsoprogram för barn och unga

Kunskapsstöd: utvecklingsuppföljning del 2

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.

Artikelnummer: 2026-8-10388

Publicerad: www.socialstyrelsen.se, augusti 2026

Innehåll

Del 1: Inledning	5
Del 2: Kunskapsstödet syfte.....	7
Utvecklingsuppföljning i barnhälsovården – standardiserade metoder ...	7
Samverkan mellan barnhälsovård och förskola	10
Del 3: Kunskapsstödet upplägg	13
Metodbladens upplägg och innehåll	14
Några noteringar om screening i barnhälsovården	18
Övergripande resultat och avvägningar.....	21
Del 4: Metodblad	23
ASQ	23
ASQ:SE	29
BITSEA	35
ESSENCE-Q.....	42
HINT	46
ITC.....	48
JA-OBS	55
LTSAE.....	61
M-CHAT-R/F	65
SDQ.....	71
SEAM	81
SOMP-I	84
Språkfyrn	89
Språkscreening vid 2,5–3 år – Uppsalamodellen.....	94
Språkscreening vid 2,5 års ålder på BVC	101
Del 5: Metod	108
Vetenskapligt kunskapsunderlag	108
Kliniska erfarenheter och sakkunskap	115
Sammanvägd bedömning och implikationer för barnhälsovården	115
Del 6: Samverkan mellan barnhälsovård och förskola – slutsatser	116
Sammanfattning.....	116
Beskrivning av samverkan i olika styrdokument.....	116

Samverkan ser olika ut i landet.....	118
Del 7: Deltagare i arbetet med kunskapsstödet.....	120
Projektgrupp.....	120
Referenser.....	122
Bilaga 1a. Sökstrategi – systematiska översikter.....	132
Dokumentation av informationssökning	132
Bilaga 1b. Sökstrategi – nordiska primärstudier.....	146
Bilaga 2. Risk of bias-bedömningar – systematiska översikter	160

Del 1: Inledning

Detta kunskapsstöd är ett av flera inom ramen för det nationella hälsoprogrammet för barn och unga. Hälsoprogrammet omfattar universella insatser i form av regelbundna hälsobesök, hälsosamtal samt föräldraskapsstöd som erbjuds alla barn och unga i Sverige – från före födelsen upp till 20 år. Insatserna i hälsoprogrammet ska vara hälsofrämjande och förebyggande.

Kunskapsstöden bygger på bästa tillgängliga kunskap i form av vetenskap och beprövad erfarenhet, och riktar sig huvudsakligen till de professioner som berörs av hälsoprogrammet. Andra viktiga mottagare är beslutsfattare på olika nivåer med ansvar för de verksamheter som hälsoprogrammet omfattar.

Hälsoprogrammet baseras på både nya kunskapsstöd och kunskapsstöd som redan används. De kunskapsstöd som har tagits fram inom ramen för hälsoprogrammet är därmed ett komplement till de rekommendationer och riktlinjer som redan finns. Vissa kunskapsstöd beskriver insatser som rekommenderas inom ramen för hälsoprogrammet, medan andra inte gör det. Rekommendationerna ger vägledning men är inte bindande. De rättsliga ramarna för hälsoprogrammet regleras i stället av gällande lagstiftning.

Socialstyrelsen ansvarar för att ta fram hälsoprogrammet, tillsammans med Folkhälsomyndigheten, Myndigheten för familjerätt och föräldraskapsstöd (MFoF), Skolverket, Specialpedagogiska skolmyndigheten (SPSM) och Statens beredning för medicinsk och social utvärdering (SBU).

Till det nationella hälsoprogrammet för barn och unga har sammanställning av kunskapsstöd inom åtta temaområden prioriterats (se lista nedan). Samtliga kunskapsstöd, med undantag för dem inom temaområde 1 och 5, innehåller rekommendationer.

1. Förebygga våld
2. Föräldraskapsstöd
3. Levnadsvanor
4. Munhälsa
5. Psykisk hälsa
6. Syn och hörsel
7. Tillväxt, pubertet och skolios
8. Utvecklingsuppföljning.

Utöver kunskapsstöden har en behovskartläggning för sexuell och reproduktiv hälsa och rättigheter tagits fram.

De framtagna kunskapsstöden belyser insatser som syftar till att direkt eller indirekt påverka skydds- och riskfaktorer som har betydelse för barns och ungas hälsa och utveckling.

En viktig del av arbetet är att uppmärksamma och agera vid tecken på våldsutsatthet och olika former av omsorgssvikt. Du som arbetar inom någon av hälsoprogrammets verksamheter, har därför ett ansvar att agera vid misstanke om att ett barn eller en ung person far illa eller är utsatt för våld. På samma sätt behöver du agera om ett barn eller en ung person bevittnar våld, alternativt lever i en situation där en förälder är våldsutsatt eller utövar våld. Det innebär bland annat att vidta relevanta åtgärder och, när det finns skäl för oro, göra en orosanmälan till socialtjänsten.

Del 2: Kunskapsstödet syfte

Kunskapsstödet fyller två olika men relaterade syften:

- Det första syftet är att utvärdera **standardiserade metoder för utvecklingsuppföljning** inom kognition, språk- och kommunikationsutveckling, motorik samt socioemotionell utveckling. Inom ramen för detta kunskapsstöd har femton metoder granskats. Metoderna används antingen redan inom **barnhälsovården** eller bedömdes av sakkunniga som potentiellt relevanta för verksamheten. Granskningen har fokuserat på metodernas träffsäkerhet vid identifiering av barn med utvecklingsavvikelser.
- Det andra syftet är att undersöka hur **samverkan kring utvecklingsavvikelser mellan förskola och barnhälsovård** kan struktureras och stärkas inom ramen för respektive verksamhetsuppdrag.

Kunskapsstödet riktar sig främst till berörda professioner inom barnhälsovården samt till beslutsfattare och centrala barnhälsovårdsenheter som arbetar med vård- och metodutveckling. Den del av kunskapsunderlaget som handlar om samverkan mellan förskola och barnhälsovård (det andra syftet ovan) riktar sig även till skolhuvudmän.

Utvecklingsuppföljning i barnhälsovården – standardiserade metoder

De två syftena ovan svarar mot två olika kunskapsbehov. De beskrivs mer ingående nedan.

Barnhälsovårdens uppdrag

Barnhälsovårdens uppdrag är att främja hälsa och förebygga ohälsa för alla barn, även för barn med utvecklingsrelaterade funktionsavvikelser. Detta gör barnhälsovården genom hälsoövervakning, vilket innebär att barns hälsa och utveckling följs och bedöms kontinuerligt i syfte att identifiera risk- och skyddsfaktorer. En del av hälsoövervakningen utgörs av utvecklingsuppföljning. I fokus för denna står barnets kognitiva, kommunikativa, motoriska och socioemotionella utveckling. Målet är att tidigt identifiera barn som avviker från förväntad utveckling och är i behov av stöd och vårdinsatser av något slag. När utvecklingsavvikelser som påverkar barnets funktion eller hälsa identifieras tidigt kan även riktade insatser sättas in. Det kan främja det aktuella barnets utveckling och bidra till god hälsa.

Utvecklingsuppföljning

Utvecklingsuppföljningen ska bygga på helhetsbedömningar där såväl det enskilda barnets utveckling som barnets livssituation beaktas. Vid vissa åldrar, som benämns “nyckelåldrar”, genomförs en mer strukturerad bedömning av specifika aspekter av utvecklingen baserat på när de flesta barn förväntas uppnått en viss färdighet – en så kallad “milstolpe”. Utvecklingsuppföljningens innehåll och utformning beskrivs i det nationella barnhälsovårdsprogrammet [1].

Utvecklingsuppföljningen inom barnhälsovården bygger på flera metoder såsom samtal och interaktion med barn och deras föräldrar, observation av barns beteenden samt i vissa fall inhämtning av information från förskola, efter samtycke från vårdnadshavare. Vidare används även strukturerade metoder i form av exempelvis föräldraformulär eller sjuksköterskeledda observationer som en del i utvecklingsuppföljningen.

Screening

Vid enstaka åldrar görs även screening med hjälp av särskilda screeninginstrument. Inom utvecklingsuppföljningen ingår idag enbart screening av språkutveckling vid 2,5–3 års ålder i det nationella barnhälsovårdsprogrammet, men i flera regioner har screeningsinstrument avseende till exempel socioemotionell utveckling eller tidig kommunikationsutveckling införts som ett regionalt tillägg.

Screening inom barnhälsovården utgör med andra ord enbart en av flera metoder som ingår i utvecklingsuppföljningen, och screening kan inte ersätta den bredare utvecklingsuppföljningen.

Syftet med såväl utvecklingsuppföljning som screening är i första hand att identifiera behov av och erbjuda stödinsatser. Att fastställa eventuell utvecklingsrelaterad diagnos är inte primärt syfte och inte alltid möjligt eller önskvärt, inte minst eftersom tillförlitlig diagnostik och differentialdiagnostik kan vara svår att åstadkomma i tidiga åldrar [1].

Till skillnad från den ordinarie, breda kliniska utvecklingsuppföljningen inom barnhälsovården är screeninginstrument strukturerade och standardiserade verktyg med fastställda frågor, poängsättning och fastställda gränsvärden. Standardiserade screeninginstrument baseras ofta på föräldraskattningar (som exempelvis M-CHAT), men kan också bygga på strukturerade observationer genomförda av sjuksköterska eller annan profession (till exempel JA-OBS).

Identifierat behov av uppdatering av utvecklingsuppföljningen

Barnhälsovården har sedan en längre tid tillbaka identifierat ett behov av att uppdatera utvecklingsuppföljningen i det nationella barnhälsovårdsprogrammet utifrån aktuell vetenskaplig kunskap samt beprövad erfarenhet. Behovet av uppdatering innefattar såväl milstolpar och bedömningsmoment vid specifika åldrar samt vilka screeninginstrument eller andra strukturerade metoder som bör samordnas nationellt.

År 2023 genomfördes en kartläggning av en nationell utvecklingsgrupp (NUG) inom barnhälsovården, i syfte att kartlägga metoder och instrument som används men som idag inte ingår i barnhälsovårdens nationella program. Kartläggningen visade att majoriteten av regionerna har prövat eller infört metoder utöver det nationella programmet. Samtidigt rapporterades från flera regioner att tillräckliga bedömningsmetoder saknas inom vissa områden och att det finns ett behov av nya metoder. I rapportens slutsats förmedlade författarna att det saknas nationell översyn, samordning och styrning i frågan och därmed även förutsättningar för nationell utvärdering av befintliga metoder, samt utveckling och utprovning av nya metoder [2].

Avgränsningar i aktuell översyn av utvecklingsuppföljningen

I de inledande faserna av arbetet inom det nationella hälsoprogrammet för barn och unga identifierades behov genom workshops där sakkunniga och experter från många verksamheter som möter barn, inklusive barnhälsovården, deltog. Även i denna process lyftes en översyn av utvecklingsuppföljningen inom barnhälsovården som ett prioriterat område.

Detta innefattade då såväl befintliga milstolpar och tillhörande moment så som standardiserade metoder och screeninginstrument som ingår i utvecklingsuppföljningen. Arbetet behövdes dock avgränsas till att omfatta standardiserade metoder och screeninginstrument som används eller kan användas i barnhälsovården. En översyn av befintliga utvecklingsmilstolpar ingår därmed inte i det nuvarande kunskapsstödet, men bedöms utgöra ett angeläget och prioriterat nästa steg i det fortsatta utvecklingsarbetet.

Sammanfattningsvis svarar det första syftet i detta kunskapsstöd mot behovet av utvärdering av standardiserade metoder för utvecklingsuppföljning inom kognition, språk och kommunikation, motorik och socioemotionell utveckling som används eller kan användas inom barnhälsovården.

Inom ramen för detta kunskapsstöd har totalt femton metoder utvärderats som antingen redan används inom barnhälsovården, eller som utifrån sakkunnigas bedömning skulle kunna vara relevanta för barnhälsovården. Utvärderingen har beaktat det vetenskapliga kunskapsunderlaget för respektive metod samt relevant klinisk erfarenhet och sakkunskap som finns kring metoden. Resultaten av utvärderingen presenteras i kapitlet *Metodbladen*. De aktuella metoderna presenteras där var och en för sig uppdelat på olika metodblad. Slutsatserna avseende varje metod presenteras på det aktuella metodbladet under rubriken *Sammanvägd bedömning och implikationer för barnhälsovården*. Metodbladens innehåll och upplägg beskrivs närmare i kapitlet *Metodbladens upplägg och innehåll*.

Samverkan mellan barnhälsovård och förskola

I barnhälsovårdens nationella program ingår att följa barns utveckling över tid som en del av hälsoövervakningen. Detta för att främja barnets utveckling och för att identifiera barn som i något avseende är i behov av tidiga insatser [3]. Samverkan mellan barnhälsovården och förskolan syftar till att främja barns hälsa, utveckling och lärande samt att tidigt identifiera barn som kan vara i behov av stöd. *Rikshandboken i barnhälsovård* beskriver samverkan mellan barnhälsovård och förskola som en viktig del av arbetet för barnets bästa. Förskolan kan vända sig till barnhälsovården för att få stöd i frågor om barnets hälsa och hur barnet kan tillgodogöra sig förskolans utbildning på bästa sätt. Barnhälsovården kan vända sig till förskolan för en bättre förståelse om barnets vardag och ta vara på förskolans kunskaper om barnet.

Generell samverkan och samverkan kring enskilda barn

Samverkan kan avse både generell samverkan mellan verksamheterna och samverkan kring enskilda barn. Generell samverkan kan omfatta exempelvis erfarenhetsutbyte, gemensamma möten, kontaktvägar och lokala överenskommelser. Samverkan kring enskilda barn kan aktualiseras när det finns behov av att komplettera bilden av barnets utveckling eller samordna stödinsatser. För sådant informationsutbyte krävs vårdnadshavares samtycke [1, 4].¹

Olika men kompletterande uppdrag

Barnhälsovård och förskola har olika uppdrag men möter samma barn och kompletterar varandra genom sina respektive perspektiv och kompetenser. Barnhälsovården följer barns hälsa och utveckling inom ramen för det

¹ Se 6 kap 11 § föräldrabalken och 12 kap. 3 § offentlighets- och sekretesslagen (2009:400), OSL

nationella barnhälsovårdsprogrammet, medan förskolan har ansvar för att främja barns utveckling och lärande samt att uppmärksamma och möta barns olika behov i utbildningen. När samverkan fungerar väl skapas goda förutsättningar för tidig upptäckt och tidiga insatser för att främja barns hälsa och utveckling [1, 4, 5].

Majoriteten av alla barn i åldern 1–5 år (86 procent) är inskrivna i förskolan [6]. Det innebär att förskolan har goda möjligheter att bedriva ett hälsofrämjande arbete, upptäcka tidiga tecken på en ogynnsam utveckling och uppmärksamma barn som är i behov av stöd. Förskolan kan därmed vara en viktig samarbetspart i att identifiera barn som kan behöva ytterligare utredning eller insatser, vilket förstärker behovet av ett nära och samordnat samarbete mellan förskola och barnhälsovård. Barnhälsovården kan fungera som ett externt stöd till förskolan i arbetet med att främja hälsa och tidigt uppmärksamma barn som av olika skäl kan vara i behov av stöd. När samverkan mellan barnhälsovård och förskola fungerar kan barnhälsovården bidra med medicinsk och utvecklingsrelaterad bedömning, dela information om barnets behov samt initiera fortsatta insatser eller remisser vid behov. Ett väl fungerande samarbete mellan verksamheterna stärker därmed möjligheterna att ge barnet rätt stöd i rätt tid [1, 5].

Rutiner för samverkan ett prioriterat behov

Ett av de behov som identifierats som ett prioriterat område i förarbetet till det nationella hälsoprogrammet för barn och unga är att undersöka hur kommunikationen om utvecklingsavvikelser mellan förskola och barnhälsovård kan struktureras och stärkas inom ramen för respektive verksamhetsuppdrag. Behovet formulerades i två delar som innefattade dels att undersöka möjligheterna att ha rutiner för kommunikation mellan barnhälsovård och förskola, dels att ta fram förslag på rutiner för kommunikation mellan barnhälsovård och förskola genom att till exempel beskriva vilken information som respektive verksamhet behöver och hur samverkan mellan barnhälsovård och förskola ska se ut. Arbetet behövde dock avgränsas till att omfatta en kartläggning av hur samverkan beskrivs i aktuella väglednings- och styrdokument samt exempel på olika rutiner för samverkan. Vidare har arbetsgruppen definierat olika tänkbara framgångsfaktorer och hinder för samverkan och slutligen givit förslag på fortsatt arbete för att utveckla och förbättra samverkan.

Informationsinsamling

Arbetsgruppens informationsinsamling har genomförts genom att inhämta exempel på samverkan från sakkunniga kollegor inom barnhälsovården på såväl regional som nationell nivå, samt i samband med samverkansträffar med förskolor. Därutöver har arbetsgruppen tagit del av informationsfilmer, forskning och texter om samverkan via *Rikshandboken i barnhälsovård* [7]

och *Vägledning för barnhälsovården* [8]. Ytterligare underlag har hämtats från styrdokument, såsom *Läroplan för förskolan* [5], skollagen [9] samt *Skolverkets allmänna råd* [10].

Inom ramen för uppdraget har det inte funnits möjlighet att genomföra en rikstäckande enkät för kartläggning av samverkansformer mellan barnhälsovård och förskola i Sverige eller en formell litteratursökning.

Slutsatserna av arbetet presenteras i denna rapport under rubriken *Samverkan mellan barnhälsovård och förskola - slutsatser*.

Del 3: Kunskapsstödet upplägg

De delar av kunskapsstödet som berör det **första syftet** – att utvärdera standardiserade metoder inom utvecklingsuppföljningen i barnhälsovården – behandlas nedan uppdelat på rubrikerna *Metodbladens upplägg och innehåll*, *Övergripande resultat från utvärderingen av de femton metoderna*, *Metodbladen* och *Metod*.

Under rubriken *Metodbladens upplägg och innehåll* beskrivs hur metodbladen är strukturerade. Avsnittet innehåller även information som är relevant för att förstå metodbladens innehåll. Avsnittet *Övergripande resultat från utvärderingen av de femton metoderna* innehåller en kortfattad beskrivning av vad utvärderingen av de femton metoderna visade på en övergripande nivå. I detta avsnitt ligger således fokus på övergripande resultat snarare än på enskilda metoder.

I kapitlet *Metodbladen* presenteras var och en av de femton undersökta metoderna på varsitt metodblad. De huvudsakliga slutsatserna kring varje metod beskrivs på respektive metodblad under rubriken *Sammanvägd bedömning och implikationer för barnhälsovården*. I metodkapitlet beskrivs slutligen hur det vetenskapliga kunskapsunderlaget för de aktuella metoderna tagits fram, hur insamlingen av klinisk erfarenhet och sakkunskap gått till och hur dessa vägts samman.

De delar av kunskapsstödet som hör samman med det **andra syftet**, som handlar om att stärka kommunikationen mellan barnhälsovård och förskola, redovisas istället i ett eget kapitel: *Samverkan mellan barnhälsovård och förskola – slutsatser*.

Metodbladens upplägg och innehåll

I det här kapitlet beskrivs upplägget och innehållet i metodbladen om de femton metoderna som valts ut, antingen för att de redan används inom barnhälsovården, eller för att sakkunniga bedömt dem som potentiellt relevanta för barnhälsovården. Kapitlet går även igenom centrala begrepp i metodbladen. Vidare nämns kortfattat några aspekter relaterade till språkscreening respektive motorikscreening inom barnhälsovårdens utvecklingsuppföljning.

För de standardiserade metoder som sakkunniga bedömt som relevanta för utvecklingsuppföljningen inom svensk barnhälsovård har projektgruppen sammanställt utvärderingar i separata metodblad. Metodbladen innehåller kortfattade beskrivningar av respektive instrument samt information om hur de används. Vidare ingår sammanfattningar av resultatet från inkluderade systematiska översikter och nordiska studier, extraherade data om instrumentets träffsäkerhet samt en övergripande sammanfattning av det vetenskapliga kunskapsunderlaget.

Kliniska erfarenheter och sakkunskap

Under rubriken *Kliniska erfarenheter och sakkunskap* presenteras en sammanställning av tidigare erfarenheter av användning av metoderna inom svensk barnhälsovård. Detta avsnitt baseras till stor del på en nationell kartläggning från 2023, som bygger på enkätdata från samtliga regioner [2]. Någon ny systematisk insamling av erfarenheter eller rikstäckande kartläggning har inte genomförts inom ramen för detta kunskapsstöd. Underlaget från kartläggningen från 2023 har kompletterats med sakkunniggruppens kännedom om erfarenheter från regioner där instrumenten har prövats eller har utvärderats i svensk kontext. Metodernas kliniska användbarhet inom ramen för barnhälsovårdens uppdrag utgör en central del av den samlade bedömningen och ges därför stort utrymme i metodbladen.

Deltagare från Nationell arbetsgrupp för barnhälsovården (NAG barnhälsovård) har genomfört en översiktlig granskning och haft möjlighet att lämna synpunkter på detta avsnitt av metodbladen. NAG barnhälsovård fokuserade på bedömningen av instrumentens relevans och användbarhet i en svensk barnhälsovårdskontext, utifrån de metoder där det finns etablerad erfarenhet inom svensk barnhälsovård (ASQ:SE, M-CHAT, JA-OBS, SDQ, SOMP-I, ITC, Språkscreening vid 2,5–3 och Språkscreening vid 2,5 års ålder på BVC).

Sammanvägd bedömning och implikationer för barnhälsovården

Under rubriken *Sammanvägd bedömning och implikationer för barnhälsovården* redovisas en övergripande sammanfattning av det vetenskapliga kunskapsunderlaget, samt kliniska erfarenheter från användning av den aktuella metoden i praktiken. När instrument utvärderas för användning vid universell screening är det angeläget att dess användbarhet undersöks, inklusive hur instrumentet uppfattas och accepteras av föräldrar med olika utbildningsnivåer och varierande socioekonomiska förutsättningar.

Screening används inom barnhälsovården i regel som en del i en samlad klinisk bedömning och tillämpas sällan som fristående metod. I föreliggande rapport utvärderas dock instrumentets egenskaper huvudsakligen när det används isolerat. Detta bör beaktas vid tolkningen av kunskapsstödet, då resultaten kan skilja sig från hur instrumentet fungerar i klinisk praxis där ytterligare information och professionella bedömningar vägs in. NAG barnhälsovård har även granskat denna del av metodbladen och fått möjlighet att lämna synpunkter på de implikationer som formuleras i dokumentet.

Sensitivitet och specificitet

Ett centralt mått vid utvärdering av screeningsinstrument inom utvecklingsuppföljning är sensitivitet (testets förmåga att korrekt identifiera barn med utvecklingsavvikelse) och specificitet (förmågan att korrekt utesluta barn utan utvecklingsavvikelse, det vill säga att inte felaktigt klassificera deras testresultat som avvikande). Sensitivitet och specificitet har inga fasta gränsvärden och behöver alltid tolkas utifrån sammanhanget, såsom tillståndets allvarlighetsgrad, hur vanligt det är och vilka konsekvenser ett felaktigt resultat kan få [11, 12]. Som praktisk vägledning används ofta tumregler där värden ≥ 90 procent betraktas som höga, 70–89 procent som måttliga och < 70 procent som låga. Dessa gränsvärden har använts för att beskriva resultaten från aktuella studier även i de metodblad som ingår i detta kunskapsstöd. Nivåerna är ungefärliga och bör alltid vägas mot testets syfte samt riskerna med överdiagnostik och underdiagnostik [13].

Inbyggda risker med screeninginstrument

Falskt positiva

All screening medför inbyggda risker som behöver beaktas, eftersom inget screeningverktyg har perfekt mätförmåga. Screeninginstrument uppvisar varierande sensitivitet och specificitet beroende på kontext och population,

och ger i regel upphov till en viss andel falskt positiva resultat [14]. Detta kan leda till onödigt oro hos föräldrar [15]. Screening kan även medföra effekter i form av behov av ytterligare utredningar och åtgärder. Detta kan i sin tur påverka belastningen på vårdsystemet och resursfördelningen inom hälso- och sjukvården [16].

Screeningens träffsäkerhet bygger också på fastställda gränsvärden som ger upphov till en viss sensitivitet och specificitet. Hur tillförlitligt testet är i praktiken kan delvis beskrivas med det positiva prediktiva värdet (PPV), det vill säga hur stor andel av de som testar positivt som faktiskt har svårigheter [17].

PPV beräknas utifrån testets sensitivitet och specificitet samt prevalensen i den aktuella populationen, vilket innebär att samma gränsvärde och testprestanda kan ge olika andel falskt positiva beroende på grupp. En högre prevalens ger vanligen ett högre PPV och vice versa, och screening i lågprevalensgrupper medför därför i regel lägre PPV, även när testens sensitivitet och specificitet är goda [13].

Falskt negativa

Vidare finns också en risk för falskt negativa resultat, där barn med verkliga utvecklingsavvikelser inte identifieras och därmed riskerar att gå miste om viktiga insatser. Vid utvärdering av ett screeninginstruments träffsäkerhet behöver därför en avvägning göras mellan risken för falskt negativa respektive falskt positiva resultat, vilket motsvarar testets sensitivitet respektive specificitet [17].

Optimalt sett bör en metod som används för screening ha både hög sensitivitet och hög specificitet, men i praktiken är det sällan möjligt att maximera båda samtidigt. En metod som är känslig i det avseendet att den förmår fånga upp många barn med ett specifikt tillstånd, riskerar ofta att även felaktigt identifiera vissa barn som inte har tillståndet. Omvänt tenderar en metod med hög specificitet, som sällan felaktigt fångar upp barn utan tillståndet, att missa vissa barn som faktiskt har tillståndet [13].

Vad är prioriterat – hög sensitivitet eller hög specificitet?

Vad som ska prioriteras inom barnhälsovården – hög sensitivitet eller hög specificitet – kan variera från fall till fall och beror på hur konsekvenserna av att missa barn med utvecklingsavvikelse bedöms i relation till konsekvenserna av att barn felaktigt antas ha möjlig utvecklingsavvikelse. Att barn missas innebär i regel exempelvis att de inte får möjlighet till tidiga insatser, vilket kan ha negativ betydelse för deras fortsatta utveckling och hälsa. Att barn utan utvecklingsavvikelser fångas upp kan å andra sidan leda till att barn följs upp i onödan, vilket kan medföra onödigt oro hos föräldrar, överutredning och att resurser fördelas dit de inte behövs istället för till dem som har störst behov av dem.

En screeningmetods träffsäkerhet beror även av vilka gränsvärden (cut-offs) som används. Lämpligt gränsvärde beror på vad vi vill uppnå avseende nivå av sensitivitet respektive specificitet, men kan även bero på vilken population metoden ska användas i. Ofta kan exempelvis olika gränsvärden behöva användas i olika länder för att uppnå samma nivå av sensitivitet och specificitet.

Variationer i rapporterad träffsäkerhet

Breda spann i träffsäkerhet rapporteras från översikter

I de systematiska översikter som ingår i kunskapsunderlaget framhålls återkommande att sensitivitet och specificitet för samma screeninginstrument kan variera avsevärt mellan studier. Ett tydligt exempel på detta framkommer i en inkluderad systematisk översikt av Cibralic med flera [14], vilka rapporterade att sensitiviteten varierade mellan 22 och 100 procent och specificitet mellan 39 och 92 procent för instrumentet Ages and Stages Questionnaire (ASQ) vid användning på barn i åldern 0–5 år i låg-riskpopulationer i medel- och höginkomstländer.

Det breda spannet i sensitivitet och specificitet som i vissa fall rapporteras för ett och samma instrument kan ofta förklaras av metodologiska och kontextuella faktorer. En första aspekt är att det är vanligt att screeninginstruments egenskaper så som träffsäkerhet, varierar en del beroende på population. Detta understryker vikten av att screeninginstrument undersöks och valideras i den population där de är avsedda att användas [14]. Även barnets ålder vid screeningtillfället har betydelse, eftersom träffsäkerheten för ett och samma instrument kan variera beroende på barnets ålder vid administrering. Vissa tillstånd, såsom utvecklingsrelaterad språkstörning (developmental language disorder, DLD) kan vara svåra att fastställa tidigt [18]. Andra tillstånd eller svårigheter som exempelvis motoriska svårigheter eller autism (med mer omfattande stödbehov) kan ibland med fördel identifieras i tidig ålder [19, 20].

Vidare varierar även referensmetoderna som används i träffsäkerhetsstudierna. Referensmetodens egen validitet och träffsäkerhet påverkar indirekt vilken sensitivitet och specificitet som den undersökta metoden kan uppvisa. I vissa studier beräknas träffsäkerheten i relation till ett annat standardiserat instrument, oftast det instrument som betraktas som "gold standard". Att i stället beräkna träffsäkerhet för ett instrument med en fördjupad klinisk bedömning som referenstest kan sägas ge en generellt än mer tillförlitlig uppskattning, men detta tillvägagångssätt är samtidigt resurskrävande och tidsintensivt.

Variation och spretighet i rapporterad träffsäkerhet kan även förklaras av vilka delskalor eller domäner i testerna som analyseras, liksom av vilken

version eller översättning av instrumentet som används (många av instrumenten publiceras i uppdaterade versioner med jämna mellanrum).

Sammantaget innebär detta att träffsäkerhetsresultaten från studier med olika studiedesign inte alltid är direkt jämförbara, och det är därför centralt att beakta både kontextuella och metodologiska skillnader vid tolkning av ett screeninginstruments rapporterade träffsäkerhet. Detta medför också att en syntes eller sammanvägning av resultaten inte alltid blir rättvisande eller informativ.

Träffsäkerhet för en metod kan variera mellan låg- och högriskpopulationer

I detta kunskapsstöd har vi valt att i första hand fokusera på screeninginstrumentens testegenskaper vid användning i en bakgrundsbefolkning, det vill säga inom ramen för universell screening. Detta är metodologiskt viktigt eftersom prevalensen av tillståndet då speglar den kliniska kontext där instrumentet är avsett att användas, exempelvis inom barnhälsovården. Studier genomförda i högriskgrupper, såsom uppföljning av för tidigt födda barn, barn med syskon som har neuropsykiatriska funktionsnedsättningar, barn som redan remitterats till neuropsykiatrisk utredning eller barn som utreds inom socialtjänsten, har i regel inte inkluderats i denna genomgång.

Det är dock viktigt att uppmärksamma att resultat från utvärderingar i riskpopulationer kan skilja sig från de som ses vid universell screening för ett och samma instrument. I högriskgrupper är träffsäkerheten ofta högre, vilket delvis beror på en högre prevalens av det aktuella tillståndet i gruppen som undersöks. Detta påverkar framför allt de prediktiva värdena, där den positiva prediktiva förmågan ökar när sannolikheten för sjukdom är högre från början. Därutöver kan en mer uttalad eller homogen symtombild bidra till att även instrumentens sensitivitet och specificitet rapporteras som högre i dessa studier. Sammantaget innebär detta att träffsäkerhetsresultat från studier på högriskpopulationer inte utan vidare kan generaliseras till universell screening, där prevalensen är lägre och därmed även den diagnostiska precisionen i praktiken ofta blir mer begränsad.

Några noteringar om screening i barnhälsovården

Avsnitten nedan om språkscreening och motorikscreening har lagts till efter särskilda diskussioner inom arbetet med kunskapsstödet. Att det inte finns avsnitt som specifikt berör kognitiv eller socioemotionell utveckling innebär inte att motsvarande frågeställningar saknar relevans även för dessa utvecklingsområden.

Noteringar om språkscreening

Språkscreening genomförs idag universellt inom barnhälsovården, det vill säga för alla barn och i alla regioner, vid 2,5–3 års ålder. Två närbesläktade screeninginstrument används: Språkscreening vid 2,5 års ålder på BVC [21] och Språkscreening vid 2,5–3 år – Uppsalamodellen [22]. Vilken metod som används varierar mellan regioner. Båda metoderna ingår i och utvärderas i detta kunskapsunderlag. Någon direkt jämförelse mellan metoderna har dock inte gjorts, bland annat eftersom inga jämförande studier identifierades vid litteratursökningen. Kunskapsunderlaget omfattar även ytterligare en språkscreeningmetod som används i flera regioner vid fyra års ålder: Språkfyrn [23].

Språkscreening i småbarnsåren kan ha olika syften. Den kan antingen inriktas på att identifiera barn med misstänkt DLD eller på att uppmärksamma avvikande språkutveckling i en bredare bemärkelse, oavsett bakomliggande orsak.

Språkutvecklingen under de tidiga småbarnsåren präglas av stor individuell variation. Många barn med försenad språkutveckling uppnår spontant åldersadekvata färdigheter under förskoleåren [24]. Longitudinella studier visar också att språkliga svårigheter i tidig förskoleålder ofta är instabila, med både återhämtning och senare debut av svårigheter [25, 26]. Sambandet mellan tidiga svårigheter och senare diagnos är dessutom komplext, vilket försvårar tillförlitlig identifiering i yngre åldrar [27]. Däremot är språklig förmåga vid fyra års ålder en mer robust prediktor för senare utfall än motsvarande mått i tidigare åldrar [26], och den diagnostiska säkerheten vid språkstörning förbättras omkring denna ålder [28].

Sammantaget betonar internationell konsensus ett behov av försiktighet vid diagnostisering av språkstörning hos yngre barn, eftersom tidiga bedömningar riskerar att både över- och underidentifiera kvarstående svårigheter [18].

Mot denna bakgrund bör språkscreening vid 2,5–3 års ålder inom barnhälsovården inte enbart, eller främst, syfta till att identifiera DLD. Den kan däremot användas för att uppmärksamma avvikelser i språkutvecklingen i bredare mening, med beaktande av den stora individuella variationen i dessa åldrar. Vid screening vid fyra års ålder – såsom till exempel med Språkfyrn [23] – är förutsättningarna för att identifiera DLD bättre, och screeningen kan därför också användas i detta syfte.

Noteringar om motoriskscreening

Standardiserade metoder för uppföljning av barns motoriska utveckling saknas idag inom barnhälsovården [2]. I detta kunskapsstöd presenteras två metoder för motoriskscreening som bedömts som potentiellt relevanta:

SOMP-I och HINT. Det vetenskapliga underlaget för dessa metoder är dock begränsat, vilket innebär att det i nuläget saknas förutsättningar för att införa någon av dem som universellt screeninginstrument inom barnhälsovården. Mer forskning behövs, både kring instrument som ännu inte studerats tillräckligt i barnhälsovårdskontext och kring arbetssätt som möjliggör systematisk uppföljning av motorisk utveckling inom uppdraget.

Den motoriska utvecklingen pågår under hela barndomen men är särskilt intensiv under de första levnadsåren, och är nära kopplad till kommunikativ, social och kognitiv utveckling. Genom rörelse utforskar barnet sin omvärld, och varje ny motorisk färdighet skapar nya möjligheter till lärande och samspel. Motoriska svårigheter kan ingå i andra utvecklingsrelaterade avvikelser [29] och är ibland ett tidigt tecken på exempelvis autism. Tidig identifiering av försenad eller avvikande utveckling möjliggör tidiga insatser, vilket är gynnsamt både för att stödja barnets utveckling och för att uppmärksamma de barn som behöver vidare utredning eller remiss till fysioterapeut eller barnläkare.

I *Rikshandboken i barnhälsovård* finns viss vägledning kring utvecklingsuppföljning. Inom barnhälsovården finns sedan tidigare ett identifierat behov av att utvärdera och uppdatera befintliga milstolpar, även inom andra utvecklingsområden såsom kognition, socioemotionell utveckling samt språk- och kommunikationsutveckling.

De motoriska milstolpar som används inom barnhälsovården idag kan fungera som referens för när de flesta barn uppnår olika färdigheter, men motsvarar inte en bedömning med ett standardiserat bedömningsinstrument. Uppföljning baserad på milstolpar saknar poängsättning och tydliga gränsvärden, och studier samt kliniska erfarenheter visar att uppföljning baserad på milstolpar riskerar att inte identifiera barn med motoriska svårigheter i tillräcklig utsträckning [30-32]. En förklaring till detta kan vara att tidsintervallen för de olika momenten är breda, och att aspekter som kvalitet i rörelsemönster, variationsrikedom och hur barnet förflyttar sig saknas vid bedömning enbart utifrån milstolpar.

Avsaknaden av standardiserade metoder och tillförlitliga screeninginstrument försämrar möjligheten att identifiera utvecklingsavvikelser [31]. Klinisk erfarenhet från barnfysioterapeuter bekräftar detta, då motoriska svårigheter hos vissa barn i efterhand kan spåras till tidigare åldrar än vid remittering, och ibland uppmärksammas först när familjen söker vård för andra besvär.

Övergripande resultat och avvägningar

De femton strukturerade metoder som har utvärderats fyller olika syften och används på olika sätt och i olika omfattning i barnhälsovården. För vissa av metoderna finns omfattande klinisk erfarenhet medan det för andra helt saknas klinisk erfarenhet inom svensk barnhälsovård. Även det vetenskapliga kunskapsunderlaget för de olika metoderna uppvisar stor variation. Vissa av metoderna är förhållandevis välstuderade medan det för andra helt eller nästintill helt saknas vetenskaplig kunskap som är relevant för sammanhanget. För några av metoderna gäller att de är förhållandevis välstuderade i internationell kontext i systematiska översikter, samtidigt som det vetenskapliga kunskapsunderlaget i nordisk kontext är begränsat. Vidare förekommer även det omvända, att den aktuella metodens träffsäkerhet är mer studerad i nordiska studier men att det saknas stöd från större systematiska översikter i internationell kontext.

För många av metoderna gäller att det vetenskapliga kunskapsunderlaget är heterogent, vilket innebär att studierna skiljer sig avsevärt avseende populationer, jämförelsemetoder och utfall. Det saknas också till stor del jämförande studier som undersöker metoders träffsäkerhet i relation till varandra. Det är därmed svårt att dra generella, övergripande slutsatser om metodernas lämplighet för universell screening inom barnhälsovården eller att jämföra deras rapporterade träffsäkerhet med varandra. Med enstaka undantag saknas också studier som jämför metodernas förmåga att identifiera barn med utvecklingsavvikelser med sedvanlig utvecklingsuppföljning. Därför har det även varit svårt att dra övergripande slutsatser om huruvida metoderna leder till att fler barn identifieras korrekt eller inte i jämförelse med sedvanlig vård.

Enligt Socialstyrelsens modell behöver flera kriterier vägas in innan ett nationellt screeningprogram kan införas. Dessa omfattar bland annat frågor som behandlas i detta kunskapsstöd, såsom screeningens sensitivitet och specificitet, men även faktorer som tillgång till relevant behandling, behandlingens effekt samt kostnadseffektivitet [16].

För att fungera i praktiken behöver ett screeninginstrument som ska införas inom universell screening i barnhälsovården vara enkelt att använda och tidsbesparande. Barnhälsovårdssjuksköterskor bör kunna tillämpa metoden på alla barn i den aktuella åldersgruppen. I de fall då föräldrar ombeds fylla i omfattande frågeunderlag är det viktigt att de tydligt förstår vad som efterfrågas.

För att instrumentet ska vara användbart i barnhälsovården behöver det dessutom vara vetenskapligt prövat och anpassat till verksamheten. Det bör finnas en tillförlitlig svensk översättning med vid behov av kulturell

anpassning. Vidare krävs normdata baserade på nordiska eller motsvarande populationer, inklusive tydliga percentilgränser eller gränsvärden (cut-offs) för att möjliggöra korrekt tolkning av resultaten. Instrumentet bör även vara lätt att administrera och tolka samt ha tydliga riktlinjer för uppföljning vid avvikande utfall.

Del 4: Metodblad

ASQ

Instrumentnamn: Ages and Stages Questionnaire (ASQ-3 och tidigare versioner).

Referens: ASQ-3 – Ages and Stages [33].

Översikt

Domän: Utveckling inom områdena kommunikation, grovmotorik, finmotorik, problemlösning och personlig-social utveckling hos barn i åldern 1 månad–5,5 år.

Tidsåtgång: Cirka 10–15 minuter att fylla i och 2–3 minuter att bedöma.

Kort presentation av instrumentet: ASQ-3 är ett föräldrapporterat screeninginstrument som används för att tidigt identifiera barn som kan vara i behov av vidare uppföljning av sin utveckling. Instrumentet består av 21 åldersspecifika formulär med cirka 30 frågor per formulär. Frågorna rör barnets färdigheter inom fem utvecklingsområden och besvaras av vårdnadshavare. Gränsvärden finns presenterade för respektive ålderskategori.

Hur instrumentet används inom barnhälsovården idag: Metoden används idag inte i någon region i Sverige. ASQ-3 finns översatt till flera språk. Enligt [webbplatsen](#) finns enbart vissa intervall av ASQ-3 översatta till svenska. Instrumentet är internationellt sett väl etablerat.

Sammanvägd bedömning och implikationer för barnhälsovården

Det vetenskapliga kunskapsunderlaget för ASQ i internationell kontext består framför allt av en systematisk översikt där de flesta ingående primärstudierna om ASQ visar på sensitivitet och specificitet som ligger inom det måttliga intervallet. Visserligen rapporterades en betydande variation i träffsäkerheten, men majoriteten av resultaten indikerade måttlig sensitivitet och/eller specificitet.

Normering och aspekter av implementering av ASQ har undersökts i norska studier. I en norsk studie rapporterades att ASQ:s förmåga att upptäcka motoriska svårigheter hos spädbarn är begränsad.

En styrka för ASQ är att instrumentet omfattar samtliga centrala utvecklingsområden (kognition, motorisk utveckling, socioemotionell utveckling samt språk- och kommunikationsutveckling). Möjligheten att fånga flera utvecklingsdomäner inom ramen för ett och samma instrument ligger i linje med behov som tidigare identifierats inom barnhälsovården.

Sammanfattningsvis finns det i nuläget inte förutsättningar för att införa ASQ som universellt screeninginstrument inom svensk barnhälsovård. Instrumentet finns inte översatt i sin helhet till svenska (detta gäller såväl ASQ 3 som tidigare versioner) och har inte heller validerats eller prövats inom svensk barnhälsovård. Däremot finns ur ett internationellt perspektiv omfattande vetenskapligt stöd för ASQ som visar på relativt god träffsäkerhet, vilket talar för att instrumentet är relevant att studera vidare med fokus på hur det skulle fungera som universellt screeninginstrument inom svensk barnhälsovård. De norska normeringsstudierna bidrar också med värdefull information om instrumentets användning och resultatfördelning i en skandinavisk kontext.

Kunskapsunderlag

Kunskapsunderlaget består av tre delar som presenteras nedan under rubrikerna:

1. Sammanfattningar av resultat från studier
2. Sammanfattning av vetenskapligt kunskapsunderlag
3. Klinisk erfarenhet och sakkunskap.

Sammanfattningar av resultat från studier

Det vetenskapliga kunskapsunderlaget utgörs av två systematiska översikter och sex nordiska studier.

Systematiska översikter

I en översiktsartikel av Cibralic et al. från 2023 [14] undersöks universella screeninginstrument avseende utveckling med fokus på psykometriska egenskaper, implementering och åtgärder. Sista sökdatum var 2022, och 23 primärstudier om ASQ inkluderades. Vilka versioner av ASQ som tillämpades (ASQ, ASQ-2, ASQ-3) i de olika primärstudierna specificeras inte. I samtliga av dessa har screening gjorts i lågriskpopulationer med barn i åldrarna 0–5 år. Studien rapporterar ett sensitivitetsspann på 22–100 procent och ett specificitetsspann på 39–92 procent men anger inget poolat värde för sensitiviteten och specificiteten. Flertalet av de ingående primärstudierna rapporterade dock en sensitivitet och/eller specificitet för ASQ inom det måttliga intervallet (där de angivna intervallen var: > 90 procent = hög; 71–90 procent = måttlig; ≤ 70 procent = låg). Den diagnostiska tillförlitligheten varierade mellan olika länder och populationer.

En översiktsartikel av Muthusamy et al. [34] syftade till att systematiskt granska den globala evidensen för de psykometriska egenskaperna hos ASQ. Denna studie inkluderade både låg- och högriskpopulationer och är därmed mindre relevant för vår frågeställning. Tre av primärstudierna handlade om första versionen av ASQ, 15 handlade om ASQ-2, 24 handlade om ASQ-3 och en var ospecificerad. Sista sökdatum var december 2021 och 18 primärstudier om ASQ inkluderades. Resultatet visade poolad sensitivitet på 77 procent (måttlig) och specificitet på 81 procent (måttlig).

Följande systematiska översikter som också innehåller information om ASQ redovisas inte här då de i mindre utsträckning relaterade till det aktuella PIRO:t/urvalskriterierna (exempelvis för att de innehåller primärstudier med högriskpopulationer, för att de har färre ingående primärstudier som handlar om ASQ eller ett senare sista sökdatum efter primärstudier): Baker et al. 2020 [35]; Cairney et al. 2021 [36], Ghimire et al. 2024 [37], Grigore et al. 2024 [15], Rah et al. 2023 [38], van Dokkum et al. 2022 [39], Warren et al. 2016 [40] och Velikonja et al. 2016 [41].

Nordiska studier

Tveten et al. [42] undersökte ASQ 2:s förmåga att identifiera risk för motoriska svårigheter hos spädbarn. Studiepopulationen bestod av 432 barn i åldern 3–12 månader och inkluderade huvudsakligen barn med låg risk för utvecklingsavvikelser. Referensmetoden var Infant Motor Profile (IMP). Resultaten visade en sensitivitet på 34,3 procent (95 % KI = 19,1–52,2) och en specificitet på 96,7 procent (KI = 94,5–98,2) vid ASQ 2:s gränsvärde för grovmotorik (> 2 SD under medelvärdet) och när den 15:e percentilen i IMP:s prestationsdomän användes som referensstandard. Det positiva prediktiva värdet (PPV) för att indikera motoriska svårigheter var 48 procent. Författarnas slutsats var att ASQ-2:s motordomäner har begränsad förmåga att upptäcka motoriska svårigheter hos spädbarn med låg risk (med IMP som referensmetod).

Valla et al. [43] undersökte om barns motoriska utveckling vid 6 och 12 månaders ålder kan förutsäga deras kommunikationsutveckling vid 24 månader. Studien gjordes på 557 barn och motoriken undersöktes med hjälp av ASQ-2. Resultaten visade att sambanden mellan tidig motorik och senare kommunikation generellt var mycket svaga. Grovmotorik vid 6 månader uppvisade ett statistiskt säkerställt men mycket svagt samband med kommunikation vid 24 månader, medan grovmotorik vid 12 månader inte visade något statistiskt säkerställt samband. Finmotorik vid 6 månader uppvisade inte heller något statistiskt säkerställt samband. Däremot fanns ett statistiskt säkerställt, men svagt, samband mellan finmotorik vid 12 månader och kommunikation vid 24 månader. Författarna drog slutsatsen att tidig motorisk utveckling, särskilt finmotorik vid 12 månader, kan ha viss betydelse för senare kommunikationsutveckling och att instrumentet kan bidra till att identifiera barn med risk för kommunikationsförsening.

Samtidigt visar resultaten bara två statistiskt säkerställda samband, där det ena var mycket svagt och det andra svagt.

I en implementeringsstudie av Valla et al. [44] med 1 214 barn undersöktes om och hur vårdnadshavares tillfredsställelse med barnhälsovården påverkades av införandet av ASQ-2. De flesta av de deltagande föräldrarna hade studerat vid universitet, vilket innebär att utbildningsnivån hos deltagarna överlag var förhållandevis hög. Resultaten visar före- respektive eftervärden avseende ett antal parametrar: stöd i föräldraskapet, information avseende barnets hälsa, personals förmåga att upptäcka avvikelser i barnets utveckling samt att bli lyssnade på av personalen. Den allmänna acceptansen för ASQ 2 mättes även med frågorna:

1. "Alla föräldrar bör få möjlighet att fylla i ASQ" – vilken 79,2 procent instämde med till hög eller mycket hög grad.
2. "Skulle rekommendera ASQ till andra BVC" – vilken 95,6 procent instämde med till hög eller mycket hög grad. Författarna drog slutsatsen att acceptansen för instrumentet var god bland vårdnadshavarna, och att detta stödjer bred användning av ASQ inom nordisk barnhälsovård.

I en norsk normeringsstudie av samma forskargrupp Valla et al. [45] som inkluderade 6-månaders spädbarn ($n = 1\,743$), undersöktes huruvida det fanns relevanta skillnader mellan fyra befolkningsbaserade grupper avseende bedömningsinstrumentets fem delskalor. Vilken version av ASQ som utvärderats specificeras inte uttryckligen i artikeln. Intervall för medelvärden och standardavvikelser för de olika delskalorna finns i tabellen. Författarna drog slutsatsen att det fanns få skillnader mellan de två befolkningsurval där originalversion användes. Däremot var skillnaderna något större mellan de två befolkningsurval där versioner av ASQ med modifierad administration användes. Resultaten stödjer enligt författarna de ursprungliga norska normfynden för ASQ:s sexmånadersformulär och användningen av ASQ för utvecklingsscreening i Norge, åtminstone när den publicerade versionen utan modifieringar används.

I en normeringsstudie av Alvik och Groholt [46] med 1 053 barn gällande screening av sexmånaders spädbarn rapporteras att urvalspopulationens resultat överlag var lägre än referenspopulationernas (en amerikansk och en äldre norsk). Version av ASQ specificeras inte i artikeln. ASQ användes utan de bildstöd som normalt ingår och ett exklusionskriterium var mamma med icke-skandinavisk härkomst. Författarna identifierade 2,5 percentilen som ett lämpligt gränsvärde för urvalspopulationen (motsvarande -2 SD enligt amerikanska manualen). Avseende delskalan finmotorik ger detta ett poäng på 18, vilket medförde att 13,8 procent av barnen fick ett positivt screeningutfall. När 18 rundades av till 20 (i linje med regler för användning i den norska manualen) ökar denna andel till 20,5 procent. Studien ger information om lämpliga gränsvärden för en skandinavisk (norsk) population.

I en studie av Janson et al. från 2004 [47] jämfördes normdata för en norsk översättning av ASQ med amerikanska normdata. Version av ASQ specificeras inte i artikeln. Studiepopulationen bestod av 1 341 barn i åldrarna 0–5 år. ASQ-formuläret fylldes i av barnens mammor. Resultaten i den norska studiepopulationen och den amerikanska jämförelsegruppen var likartade. Författarna drog slutsatsen att de beteenden som ASQ fokuserar på är generella och inte beroende av kulturella och socioekonomiska variabler.

Sammanfattning av vetenskapligt kunskapsunderlag

I en systematisk översikt av Cibralic et al. [14] avseende screening med ASQ i lågriskpopulationer rapporteras ett sensitivitetsspann på 22–100 procent och ett specificitetsspann på 39–92 procent. Inget sammanvägt värde för sensitivitet eller specificitet anges men enligt författarna rapporterade en majoritet av de aktuella primärstudierna sensitivitet och/eller specificitet inom det måttliga intervallet (71–90 procent). Vilka versioner av ASQ som undersökts i de respektive primärstudierna framgår inte i artikeln. I en annan systematisk översikt av Muthusamy et al. [34] ingick både hög- och lågriskpopulationer och den är därmed något mindre relevant i detta sammanhang. I den rapporterade måttlig poolat sensitivitet (77 procent) och måttlig poolad specificitet (81 procent). I översiktsartikeln av Muthusamy et al. [34] drar författarna slutsatsen att ASQ (med gränsvärdet -2 standardavvikelser) har bättre förmåga att upptäcka omfattande utvecklingsförseningar hos barn som var 24 månader eller äldre, än hos yngre barn. Detta talar för att instrumentets screeningegenskaper är bättre för barn från två år och uppåt, än för barn under två år. Aspekter av normering och implementering av ASQ har undersökts i Norge, men saknas i nuläget för en svensk population.

Kunskapsunderlaget inkluderar tre norska normeringsstudier [45–47]. Normeringsstudierna bidrar med värdefull information om instrumentets användning och fördelning av resultat i en skandinavisk kontext. Dock utvärderar dessa studier inte sensitivitet och specificitet. Vidare finns en norsk implementeringsstudie [44] som visade på god acceptans av instrumentet hos föräldrar.

I en norsk studie undersöktes hur väl ASQ-2 kan identifiera motoriska svårigheter hos spädbarn ur en lågriskpopulation och resultaten visade på begränsad förmåga [42]. I en annan studie undersöktes sambandet mellan tidig motorisk utveckling och senare kommunikationsförmåga och resultaten visade på svaga samband [43].

Sammanfattningsvis visar det vetenskapliga kunskapsunderlaget att ASQ som universellt screeninginstrument inom barnhälsovård uppvisar sensitivitet och specificitet i intervallet 71–90 procent. Även om

internationella studier i en systematisk översikt visar på ett brett spann, ligger majoriteten av resultaten inom detta intervall. Normering och aspekter av implementering av ASQ har undersökts i norska studier. I en norsk studie rapporterades att ASQ:s förmåga att upptäcka motoriska svårigheter hos spädbarn är begränsad.

Kliniska erfarenheter och sakkunskap

Eftersom ASQ (utifrån sakkunniggruppens kännedom) ännu inte har prövats inom svensk barnhälsovård, saknas klinisk erfarenhet av instrumentet.

En positiv aspekt av ASQ som sakkunniga lyft är att det täcker in flera olika utvecklingsområden och domäner: motorisk, kognitiv och socioemotionell utveckling samt språk- och kommunikationsutveckling. Det finns en identifierad efterfrågan inom barnhälsovården gällande bredare screeninginstrument som täcker in flera områden av barns utveckling. Detta skulle kunna tala för att utpröva ASQ-3 inom svensk barnhälsovård.

ASQ:SE

Instrumentnamn: Ages and Stages Questionnaire – Social Emotional (ASQ:SE samt ASQ:SE-2).

Referens: ASQ:SE-2 – Ages and Stages [48].

Översikt

Domän: Socioemotionell utveckling och psykisk hälsa hos barn i åldern 0–6 år.

Tidsåtgång: 10–15 minuter att fylla i och 1–3 minuter att bedöma.

Kort presentation av instrumentet: ASQ:SE är ett föräldrapporterat instrument som ger information om socioemotionell utveckling och psykisk hälsa. Instrumentet omfattar områdena självreglering, följsamhet, social kommunikation, adaptiv förmåga, autonomi, affekt och social interaktion. Instrumentet finns i flera versioner för barn i nio åldersintervaller (1–72 månader) med cirka 30 frågor per på version. Gränsvärden finns presenterade för respektive ålderskategori.

Hur instrumentet används inom barnhälsovården idag: ASQ:SE finns översatt till svenska och används rutinemässigt (universellt, det vill säga till alla) inom Region Västerbotten vid barnhälsovårdens 3-års besök. I Region Västerbotten används den svenska och den engelska versionen av ASQ:SE.

Sammanvägd bedömning och implikationer för barnhälsovården

Det vetenskapliga kunskapsunderlaget som utvärderar träffsäkerheten för ASQ:SE när det används som ett universellt screeninginstrument inom barnhälsovård eller motsvarande är begränsat och heterogent i både internationell och nordisk kontext. En svensk studie visar samtidigt att ASQ:SE, vid användning med ett justerat gränsvärde, kan uppvisa hög sensitivitet och specificitet i relation till SDQ. Dessa resultat bör dock tolkas med försiktighet eftersom SDQ, snarare än klinisk bedömning, användes som referensmetod (och därmed påverkar tolkningen av instrumentets träffsäkerhet).

Klinisk erfarenhet av ASQ:SE finns från Region Västerbotten, där det använts på rutin vid 3-årsbesöket sedan 2013. Det finns dock planer på att ändra tidpunkt för screeningen utifrån att tre års ålder upplevts som för sent. Erfarenheterna från användningen är överlag positiva med vissa

reservationer. Till instrumentets fördelar hör att det uppfattas som brett på så sätt att det fångar in många aspekter av socioemotionell utveckling, samt att det fungerar bra som samtalsunderlag i mötet med vårdnadshavare.

Instrumentet beskrivs som komplext för vissa föräldrar att fylla i och svarsfrekvens uppfattas ha minskat något sedan införande i elektronisk form. I Region Västerbotten har instrumentet funnits tillgängligt för vårdnadshavare enbart på svenska och engelska, men översättningar till andra språk finns – se utgivarens [webbplats](#) för mer information.

Resultaten från en svensk studie visade att instrumentet, när det användes vid 18 månaders ålder, inte kunde differentiera i den stora gruppen barn utan differentierade tillräckligt bra enbart i gruppen av barn med störst svårigheter. Detta tyder på en golveffekt, där instrumentet inte fångar upp barn med lindrigare svårigheter. Vidare indikerar det att ASQ:SE kan vara mindre lämpligt som screeninginstrument för de minsta barnen [49].

Sammanfattningsvis är kunskapsunderlaget för ASQ:SE som universellt screeninginstrument inom barnhälsovården begränsat. En studie tyder på att instrumentets psykometriska egenskaper gör det olämpligt för universell screening vid 18 månaders ålder. Klinisk erfarenhet av universell screening med ASQ:SE finns från en region (Västerbotten). Där används instrumentet i samband med vid 3-års kontrollen. Erfarenheterna från detta är till största del positiva, exempelvis på så sätt att ASQ:SE uppfattas fånga in många aspekter av socioemotionell utveckling.

Kunskapsunderlag

Kunskapsunderlaget består av tre delar som presenteras nedan under rubrikerna:

1. Sammanfattningar av resultat från studier
2. Sammanfattning av vetenskapligt kunskapsunderlag
3. Klinisk erfarenhet och sakkunskap.

Sammanfattningar av resultat från studier

Det vetenskapliga kunskapsunderlaget utgörs av en systematisk översikt och tre nordiska studier.

Systematiska översikter

I en systematisk översiktsstudie från 2016 av Velikonja et al. [41] undersöktes psykometriska egenskaper hos ASQ:SE för barn mellan 2–2,5 år (administrerat vid 24 respektive 30 mån). De 12 ingående primärstudierna inkluderade både hög- och lågriskpopulationer och artikelns relevans i detta sammanhang är därmed begränsad. Sista sökdatum för litteratursökningen var december 2014 och en ingående primärstudie handlade om

originalversionen av ASQ:SE, utförd vid 24 månaders ålder. Den visade specificitet 96 procent men inget värde avseende sensitivitet. Tre ingående primärstudier handlade om översatta versioner av ASQ:SE (till nederländska, koreanska och turkiska). Dessa visade sammantaget ett sensitivitetsintervall på 66–100 procent och ett specificitetsintervall på 87–95 procent vid 24 månaders ålder (baserat på alla tre studierna). Vid administrering vid 30 månader rapporterades en sensitivitet på 25 procent och 78 procent och en specificitet på 74 procent och 80 procent (baserat på värden från två av studierna). Även en studie som inte genomgått sedvanlig peer review ("grå litteratur") inkluderades och den visade sensitiviteten 71 procent och specificiteten 9 procent vid användning vid 24 månader, respektive sensitiviteten 80 procent och specificiteten 89 procent vid användning vid 30 månader. Avseende två av de ingående primärstudierna om ASQ:SE skriver artikelförfattarna att de var av låg metodologisk kvalitet (enligt COSMIN-kriterier) och att översättningarna också var lågkvalitativa. Författarna drar slutsatsen att resultaten överlag var goda för originalversionerna av ASQ-3 och ASQ:SE, men sämre för översatta versioner. I relation till denna slutsats är det dock här viktigt att framhålla att få ingående primärstudier handlade om originalversionen av ASQ:SE.

Nordiska studier

I en svensk studie från 2024 undersökte Edenius med flera [49] hur väl ASQ:SE-2 förmår mäta små barns sociala och emotionella utveckling vid 18 månaders ålder jämfört med SEAM (Social Emotional Assessment Measure). Studien inkluderade 586 barn. När forskarna gjorde en faktoranalys (en statistisk metod för att undersöka vilka frågor som mäter samma underliggande dimension) såg de att det fanns en tydlig övergripande faktor som handlade om socialt och emotionellt fungerande. Flera frågor var dock inte tydligt relaterade till den, så forskarna fortsatte analysen med bara 18 frågor (istället för med alla 34 som ingår vid 18 månader). Denna mindre uppsättning frågor stämde bra överens med föräldrarnas bedömning av barnets sociala och emotionella utveckling (korrelation: $r = -0,67$) men inte lika bra med sjuksköterskornas bedömning (korrelation: $r = 0,00-0,23$). En annan analys som undersökte hur pålitligt testet är visade att det bara var tillräckligt pålitligt för de barn som hade störst svårigheter (ungefär 22 procent av barnen). Forskarna drog slutsatsen att ASQ:SE 2 framstår som mindre väl lämpat som universellt screeninginstrument vid 18 månaders ålder.

En annan svensk studie av Vaezghasemi et al. från 2022 [50] med ($n = 191$) syftade till att fastställa den optimala gränsen (cut-off-värdet) för ASQ:SE vid 3 års ålder. Referensinstrument var SDQ. Två olika gränsvärden för ASQ:SE undersöktes i studien: 50 respektive 59 poäng. Vid gränsvärdet 50 visade resultaten sensitivitet 100 procent, specificitet 91 procent, PPV 49 procent och NPV 100 procent. Vid gränsvärdet 59 var resultaten sensitivitet 64 procent, specificitet 97 procent, PPV 65 procent och NPV 97 procent. Av

detta drog författarna slutsatsen att vid gränsvärdet för ASQ:SE vid 50 identifierades samtliga barn som uppvisat höga SDQ-poäng, med fortsatt hög specificitet. Resultaten visade på stark korrelation mellan instrumenten. Eftersom SDQ använts som referensmetod är resultaten beroende av SDQ:s träffsäkerhet.

I en studie av Stensen et al. från 2018 [51] med 1 428 deltagare undersöktes sensitivitet, specificitet, PPV och NPV för ASQ:SE vid sex olika åldrar (18, 24, 30, 36, 48 och 60 månader). ASQ:SE fylldes i studien i av förskolelärare. Referensmetod i studien var förskollärarybedömningar gjorda med Caregiver-Teacher Report Form (C-TRF). Sensitiviteten var 50–85 procent, specificiteten 90–94 procent, PPV 36–59 procent och NPV 94–98 procent. För värden för alla de olika åldrarna, se tabell 4 i artikeln. Resultaten tyder enligt författarna på att ASQ:SE i förskolor kan vara effektiv för att identifiera barn i riskzon. En sänkning av gränsvärdena i norska förskolor jämfört med de ursprungliga gränsvärdena i ASQ:SE-manualen skulle vara fördelaktig, för att öka upptäcktsfrekvensen av barn med sociala och emotionella problem (sanna positiva), med undantag för användning vid 36 månader där det optimala gränsvärdet visade sig vara högre än i manualen. Eftersom studien är gjord i förskolemiljö snarar än inom en barnhälsovårdskontext, är den mindre relevant i detta sammanhang.

Övriga studier med viss relevans

En studie av Vaezghasemi et al. [52] inkluderades ej i kunskapsunderlaget då den undersökte prevalens av socioemotionella problem, inte träffsäkerhet hos instrumentet ASQ:SE. Syftet med studien var att undersöka om det finns sociala ojämlikheter i förskolebarns sociala och emotionella problem, och om dessa ojämlikheter skiljer sig mellan pojkar och flickor. Studien använde upprepade mätningar från populationsbaserade tvärsnittsundersökningar av treåriga barn (under åren 2014–2018). Den slutliga studiepopulationen bestod av 9 099 barn. Författarna konkluderar att det finns sociala skillnader gällande förekomst och grad av socioemotionella problem hos treåringar i Sverige, skattat med ASQ:SE. Lågst föräldrainkomst och lägst utbildningsnivå var kopplade till en ökad sannolikhet för högre skattningar av socioemotionella problem, och sannolikheten var än högre för barn vars båda föräldrar var födda utanför Sverige. Pojkar hade mer sociomotionella problem än flickor i alla sociala grupper. Författarna drar slutsatsen att tidig och långvarig exponering för socioekonomisk utsatthet kan försämra barns hälsa och välbefinnande och dessutom bidra till att sociala skillnader förs vidare mellan generationer. Vidare menar författarna att förskolebarns sociomotionella problem är starkt kopplade till föräldrarnas socioekonomiska status, vilket kan vara av stort intresse för beslutsfattare som vill minska ojämlikheter i barns hälsa i Sverige.

Sammanfattning av vetenskapligt kunskapsunderlag

Det vetenskapliga kunskapsunderlaget för ASQ:SE som universellt screeninginstrument inom barnhälsovård eller motsvarande i internationell kontext är begränsat och utgörs av en systematisk översikt. Översiktens relevans för den aktuella frågeställningen är dock begränsad, eftersom både låg- och högriskpopulationer ingår. Den aktuella översikten, som är tio år gammal, innehåller fyra primärstudier om ASQ:SE vilka rapporterar låg till måttlig sensitivitet och måttlig till hög specificitet.

Kunskapsunderlaget från nordiska studier är även det begränsat och heterogent. I tre studier rapporteras korrelationer och/eller sensitivitet och specificitet för ASQ:SE i relation till andra instrument: SEAM, SDQ och C-TRF. En av dessa är gjord i förskolemiljö och är därmed mindre relevant för frågeställningen. En studie rapporterar acceptabel reliabilitet enbart för barn med störst svårigheter vid användning vid 18 månaders ålder. I en studie har vidare lämpliga gränsvärden för ASQ:SE i svensk kontext undersökts, med SDQ som referensmetod. Författarna identifierade ett gränsvärde (lägre än det ursprungligen rekommenderade) som gav hög sensitivitet och specificitet, lågt PPV och högt NPV.

Sammanfattningsvis är det vetenskapliga kunskapsunderlaget för ASQ:SE som universellt screeninginstrument inom barnhälsovård eller motsvarande begränsat och heterogent, såväl i internationell som i nordisk kontext.

Kliniska erfarenheter och sakkunskap

ASQ:SE används sedan 2013 på rutin inom barnhälsovården i Region Västerbotten, i samband med 3-årsbesöket. Enligt sakkunniga är positiva kliniska erfarenheter av instrumentet att det är brett och fångar in barns styrkor och svårigheter inom många olika områden, samt att även föräldraoro beaktas. Kliniker uppfattar även att det fungerar väl som samtalsunderlag kring socioemotionell utveckling i mötet med vårdnadshavare. Samtidig uppfattas instrumentet som något komplext och svårt att besvara för vissa vårdnadshavare och en annan nackdel är det endast ges på två språk - svenska eller engelska, och därmed inte kan ges till alla/universellt. Svarsfrekvens som tidigare låg strax över två tredjedelar uppges ha minskat något sedan införandet av instrumentet i elektronisk form. Rutin har varit att konsultera mödra- och barnhälsovårdssykeolog vid utfall men organisatoriska förändringar i regionen försvårat omhändertagande efter utfall. Tidpunkten för screeningen, vid 3-års ålder, har även upplevts som senare än optimalt och planer finns därför på att tidigarelägga den till 2,5 års ålder. Från remissmottagare finns erfarenhet att behov hos barn och familjer även fångas upp vid sedvanlig hälsoövervakning före och efter 3-års besöket, vilket baseras på klinisk erfarenhet och därmed får betraktas som mer osäkert. Sammantaget framhåller sakkunniga att de positiva kliniska erfarenheterna av ASQ:SE

från Region Västerbotten tycks överväga de negativa. Samtidigt lyfts att det finns skäl att utvärdera vidare huruvida instrumentet identifierar behov som kompletterar sedvanlig hälsoövervakning inom barnhälsovården.

BITSEA

Instrumentnamn: Brief Infant Toddler Social Emotional Assessment (BITSEA).

Referens: BITSEA – Brief Infant Toddler Social Emotional Assessment [53].

Översikt

Domän: Sociala, emotionella och beteendemässiga svårigheter hos små barn i åldern 12–36 månader.

Tidsåtgång: 5–10 minuter.

Kortpresentation av instrumentet: Ett instrument ämnat för att screena för små barns (12–36 månader) sociala, emotionella och beteendemässiga svårigheter. Detta kortfattade instrument är baserat på det längre instrumentet Infant Toddler Social-Emotional Assessment (ITSEA).

Instrumentet inkluderar 42 frågor avsedda för föräldrar, alternativt förskolepedagoger. Frågorna bygger på två huvuddomäner: problemskalan som fångar olika tecken på beteendeproblem samt kompetensskalan som bedömer barnets sociala och emotionella styrkor. Mer specifikt består problemskalan av tre delskalor:

1. externaliserande problem (t.ex. impulsivitet, trots och aggressivitet mot jämnåriga)
2. internaliserande problem (t.ex. rädsla, oro, ångest och sorg)
3. dysregulationsproblem (t.ex. sömn- och ätproblem, sensorisk känslighet och svårigheter med förändringar).

Instrumentet inkluderar även frågor om beteenden som kan indikera autismspektrumtillstånd (t.ex. repetitiva beteenden, social kompetens och delad uppmärksamhet) och särskilda observandum (t.ex. om barnet avsiktligt gör sig själv illa). Kompetensskalan inkluderar frågor om exempelvis uppmärksamhet, följsamhet, relationer, empati och andra sociala förmågor.

BITSEA presenterar gränsvärden för olika åldrar motsvarande 25:e och 15:e percentilen. Tillsammans ger instrumentet en bild av både riskområden och styrkor i barnets socio-emotionella utveckling.

Hur instrumentet används inom barnhälsovården idag: BITSEA används inte rutinmässigt inom barnhälsovården i någon region i Sverige idag.

Sammanvägd bedömning och implikationer för barnhälsovården

Det vetenskapliga kunskapsunderlaget om BITSEA som universellt screeninginstrument inom barnhälsovård eller liknande är begränsat och heterogent, såväl i internationell som nordisk kontext. Instrumentet används med olika syften i olika studier – att screena för autism eller psykosociala svårigheter – och i nordiska studier rapporteras i regel inte diagnostisk tillförlitlighet utan istället korrelationer med andra instrument. Den interna konsistensen har undersökts i några finska studier och resultaten visade på acceptabel till hög nivå [54-56].

BITSEA har utifrån sakkunnigas kännedom inte prövats inom svensk barnhälsovård och därmed saknas klinisk erfarenhet av instrumentet.

Mot bakgrund av såväl det vetenskapliga kunskapsunderlagets begränsningar som avsaknaden av relevant klinisk erfarenhet saknas i nuläget förutsättningar för ett införande av BITSEA som universellt screeninginstrument inom svensk barnhälsovård.

Kunskapsunderlag

Kunskapsunderlaget består av tre delar som presenteras nedan under rubrikerna:

1. Sammanfattningar av resultat från studier
2. Sammanfattning av vetenskapligt kunskapsunderlag
3. Klinisk erfarenhet och sakkunskap.

Sammanfattningar av resultat från studier

Det vetenskapliga kunskapsunderlaget utgörs av två systematiska översikter och sex nordiska studier.

Systematiska översikter

I en systematisk översikt av Salgado-Cacho et al. från 2021 [57] undersöktes screeninginstrument som kan användas i tidig ålder för att identifiera autism. Sista sökdatum efter litteratur var i januari 2021. BITSEA ingick som ett av de identifierade instrumenten. Endast en studie om BITSEA, av Giserman Kiss et al. (2017) [58], inkluderades i översikten (i denna artikel används DSM-kriterierna för autism, ADOS samt bedömning av klinisk expert som referensmetod). Barnen var mellan 11 och 48 månader när BITSEA genomfördes. Av de 512 barnen i populationen hade 223 en konstaterad autismspektrum (ASD)-diagnos, vilket innebär en hög andel barn från riskgrupp. I studien rapporterades sensitivitet och specificitet för BITSEA utifrån ROC-analys. Den mest träffsäkra cut-off-nivån var $\leq 11,5$ på

BITSEA:s kompetensskala, vilket gav en sensitivitet på 91 procent (hög, innebär att 91 procent av de barn som faktiskt hade autism identifierades av BITSEA) och en specificitet på 80 procent (god/måttlig innebär att 80 procent av de barn som inte har autism korrekt klassificerades som icke-fall, sanna negativa) för att identifiera barn med ökad risk för autism. Det är viktigt att notera att resultaten inte gäller en lågriskpopulation och att slutsatserna därför kan vara svåra att överföra till populationsbaserad screening.

I den systematiska översikten av Gridley et al. från 2019 [59], som hade syftet att utvärdera reliabilitet och validitet för screeninginstrument för socioemotionell utveckling, utvärderas 30 artiklar publicerade 1995–2014. I översikten inkluderas två artiklar från BITSEA:s manual av Briggs-Gowan och Carter (2002; 2006) [60, 61] samt tre artiklar av Briggs-Gowan et al. [62–64] där BITSEA:s psykometriska egenskaper undersökts i en amerikansk barnpopulation. Jämfört med andra instrument som tas upp i översikten (t.ex. SDQ, PAS-R) konkluderar författarna att BITSEA bedöms som det mest robusta instrumentet gällande test-retest-reliabilitet och konvergent och divergent validitet. Vidare rapporteras måttlig grad av negativ evidens för interbedömarreliabilitet och måttlig till stark grad av positiv evidens gällande intern konsistens (inbördes samvariation av items). Inga faktiska psykometriska siffror redovisas i översikten.

Nordiska studier

I en longitudinell studie av Pihlaja et al. från 2025 [65] studerades associationer mellan socioemotionella beteendeproblem vid 18 månaders ålder och styrkor och svårigheter vid 8 års ålder samt om det fanns någon association mellan föräldrars oro om barnets utveckling vid 18 månader och barnets styrkor och svårigheter vid 8 års ålder. Totalt inkluderades 554 barn och deras föräldrar och svarsfrekvensen var 57,7 procent. Föräldrarna fyllde i BITSEA vid 18 månaders ålder och uppföljande SDQ när barnen fyllt 8 år. Sammanfattningsvis framkom att tidiga problem med socioemotionellt beteende predicerar vissa, men inte alla, aspekter av senare socioemotionell utveckling såsom hyperaktivitet och uppförandeproblem. Författarna bedömer att BITSEA kan vara ett användbart screeningverktyg för tidig identifiering av barn som kan utveckla externaliserande problem eller låg prosocial kompetens men att instrumentet är mindre lämpligt för att förutsäga emotionella problem eller kamratproblem. Föräldraoro, framförallt gällande barns språkutveckling, var en viktig indikator för senare socioemotionella svårigheter eller beteendeproblem.

I en finsk studie av Rantalainen et al. från 2021 [54] av 58 friska 18-månaders barn analyserades tidig språkutveckling (MCDI och ITC) samt socioemotionella problem och kompetenser (BITSEA). Studien visade att tidig språkutveckling är positivt associerat med socioemotionell kompetens vid 18 månader och samtidigt att det finns en negativ korrelation med

socioemotionella problem. Den interna konsistensen var acceptabel för den totala problemskalan, den totala kompetensskalan och externaliserande problem ($\alpha = 0,71, 0,72$ samt $0,61$). Det var låg intern konsistens för internaliserande problem och dysregulationsproblem ($\alpha = 0,33$ och $0,46$). Studien visar att BITSEA-mått på socioemotionell kompetens och problem har samband med barns senare språkutveckling (kompetens positivt och problem negativt samband) men att dessa samband försvagas när man tar hänsyn till kön och tidigare ordförråd. Studien ger ingen information om BITSEAS sensitivitet eller specificitet.

I en annan finsk studie av Alakortes et al. från 2017 [66] analyserades i vilken utsträckning 92 sjuksköterskor inom barnhälsovård samt 518 föräldrar identifierade socioemotionella problem hos 1 008 12-månader gamla barn jämfört med 515 screeningresultat från BITSEA. Endast 1,4–1,8 procent av barnhälsovårdssjuksköterskorna, 3,9 procent av mammorna samt 3,2 procent av papporna rapporterade att de var oroliga för barnets socioemotionella utveckling. När barnhälsovårdssjuksköterskans och föräldrars rapporter kombinerades hade 7,7 procent (33 av 428) av de bedömda barnen en (7 procent) eller två (0,7 procent) rapporter som indikerade oro. Kombinationen av vårdnadshavares och sjuksköterskors oro identifierade endast 7,0–13,8 procent av barnen med BITSEA poäng utanför gränsvärden (cut-offs) på problemskalan eller kompetensskalan. Interbedömar-reliabiliteten (ICC) som rapporterades var 0,60–0,69 (måttlig överensstämmelse). Intern konsistens, mätt med Cronbachs alfa (α), var 0,60–0,68 (acceptabel överensstämmelse).

I ytterligare en studie av Alakortes et al. från 2015 [55] jämfördes svar på BITSEA från mammor och pappor till totalt 227 barn i åldern $13 \pm 1,1$ månad och 208 barn i åldern $19,3 \pm 1,4$ månader. Målet var att undersöka skillnader i skattningar mellan mammor och pappor samt skillnader i utfall mellan kön. Resultaten visar att svaren från mammor och pappor skiljer sig åt och att det finns könsskillnader att ta hänsyn till. Intern konsistens mättes med Cronbachs alfa (α). Analysen omfattade både kompetensskalor ($\alpha = 0,61$ – $0,69$) och problemskalor (totalt $\alpha = 0,63$ – $0,75$) samt inkluderande delområdena externalisering, internalisering och dysreglering ($\alpha \leq 0,60$). Interbedömarreliabiliteten (ICC) var 0,64–0,72 (måttlig överensstämmelse). Totalt 11,3–32,4 procent av barnen fick resultat på BITSEA utanför internationella normalvärden (25:e percentilen på problemskalan och 15:e percentilen på kompetensskalan). Pojkar skattades med högre problempoäng och flickor med högre kompetenspoäng. Sammanfattningsvis fick flickorna i den yngsta åldersgruppen högre totalpoäng på kompetensskalan av både mammor och pappor jämfört med pojkar samtidigt som totalpoängen för kompetens hos flickor var högre när pappor registrerade jämfört med mammors svar. På problemskalan skattades pojkar istället högre av mammor i båda åldersgrupperna, men inte av pappor. Inom området utagerande problem var mammors skattningar högre för pojkar än för flickor i båda

åldersgrupperna, medan pappors skattningar var högre för pojkar än för flickor endast bland spädbarnen.

I en annan finsk studie av Haapsamo et al. från 2012 [56] studerades BITSEA:s psykometriska egenskaper samt samband mellan socioemotionell, beteendemässig och kommunikativ utveckling hos barn i åldrarna 18 månader ($n = 46-50$) och 36 månader ($n = 37-40$) mätt med BITSEA jämfört med resultat från instrumenten Child Behaviour Checklist (CBCL) och MacArthur Communicative Development Inventories (MCDI). Korrelationen mellan BITSEA totalpoäng och CBCL totalpoäng var 0,630 (statistiskt signifikant) vid 18 månaders ålder och 0,642 (signifikant) vid 36 månader. Korrelationen mellan BITSEA kompetensskalan med MCDI vokabulär och förståelse var 0,379 (signifikant) vid 18 månader och 0,541 (signifikant) vid 36 månader. Den interna konsistensen (mätt med Cronbachs alfa) var måttlig för BITSEA:s problemskala (totalpoäng) vid 18 månaders ålder ($\alpha = 0,68$) och vid 36 månaders ålder ($\alpha = 0,60$). För BITSEA:s kompetensskala var den interna konsistensen låg vid 18 månaders ålder ($\alpha = 0,57$), men bra vid 36 månaders ålder ($\alpha = 0,73$). BITSEA:s delskala för utagerande problem hade måttlig intern konsistens vid både 18 och 36 månader ($\alpha = 0,66$ respektive 0,67). Däremot varierade den interna konsistensen för BITSEA:s delskalor för internaliserande problem ($\alpha = 0,38$ respektive 0,16) och dysreglering ($\alpha = 0,54$ respektive 0,34) från mycket låg till låg vid 18 respektive 36 månaders ålder. Den interna konsistensen för ASD-skalan och "red flags"-frågorna (varningsflaggor) var låga vid både 18 månader ($\alpha = 0,55$ respektive $\alpha = 0,46$) och 36 månader ($\alpha = 0,48$ respektive $\alpha = 0,37$). När man jämförde instrumenten såg man en signifikant skillnad mellan kön för BITSEA:s ASD-frågor vid 36 månaders ålder, där pojkar hade högre resultat (medelvärde 3,1 respektive 1,7, $p \leq 0,001$). Det fanns en stark association mellan 18-månaders- och 36-månaderssvaren på BITSEA:s totala problemskala samt kompetensskala. En signifikant association mellan mätåldrarna sågs även för ASD-frågorna, men inte för frågorna om "red flags". I denna studie var det 10 procent av 18-månadersbarnen och 5 procent av 36-månadersbarnen som hamnade utanför gränsvärden (cut-offs) på den totala problemskalan och detsamma på kompetensskalan. Vid 8-års ålder hade 12,7 procent resultat på SDQ som indikerar svårigheter/oro. Könsskillnader sågs i nästan alla delskalor. Cohens effektstorlek (ESr) för skillnad mellan pojkar och flickor var 0,34 vid 18 månader och 0,44 vid 8 års ålder (måttlig till stor effektstorlek).

I en tidig finsk studie av samma författare, Haapsamo et al. från 2009 [67], jämfördes de tre instrumenten BITSEA, CBCL och MCDI avseende tidiga utvecklingsproblem, emotionella svårigheter och bristande kompetens hos 50 friska barn i åldern 18 månader. Totalt 14,6 procent av barnen screenade med BITSEA hade totalpoäng utanför gränsvärdena (cut-offs), definierade som 25:e percentilen. Studien visade att BITSEA:s totala problemskala hade en stark korrelation med de flesta delskalor i CBCL och med MCDI:s

totalpoäng. Korrelationen mellan BITSEA:s problemskala och CBCL var 0,596 (Spearman's r , $p = 0,000$). Korrelationen mellan BITSEA:s kompetensskala och CBCL var -0,301 (Spearman's r , $p = 0,039$). Korrelationen mellan BITSEA:s problemskala och MCDI var 0,740 (Spearman's r , $p = 0,050$). Korrelationen mellan BITSEA:s kompetensskala och MCDI var 0,425 (Spearman's r , $p = 0,003$). Reliabiliteten, mätt som intern konsistens med Cronbachs alfa, var hög för BITSEA:s totala problemskala ($\alpha = 0,75$).

Sammanfattning av vetenskapligt kunskapsunderlag

Kunskapsunderlaget om BITSEA:s träffsäkerhet som universellt screeninginstrument inom barnhälsovård eller liknande från internationell kontext är begränsat och heterogent. Studierna undersöker inte samma utfall, ibland undersöks instrumentets förmåga att screena för psykosociala svårigheter och ibland hur väl BITSEA fångar upp autism. Från en systematisk översikt rapporteras sensitivitet och specificitet på måttlig till hög nivå, men resultaten baseras på enbart en primärstudie (som specifikt utvärderar BITSEA:s förmåga att identifiera autism). Den aktuella primärstudien var gjord på en högriskpopulation vilket innebär att den är av begränsad relevans i detta sammanhang. En annan översikt rapporterar måttlig grad av positiv evidens för konvergent och divergent validitet, vilket visar i vilken utsträckning ett instrument korrelerar med andra mått som mäter liknande respektive olikartade konstrukt. Dessa mått beskriver dock inte instrumentets förmåga att korrekt klassificera individer som fall eller icke-fall, vilket innebär att de inte kan ersätta mått på träffsäkerhet såsom sensitivitet och specificitet.

Även kunskapsunderlaget i nordisk kontext är begränsat. Studierna redovisar vidare i regel inte sensitivitet eller specificitet, utan rapporterar i stället korrelationer mellan BITSEA och andra instrument, såsom CBCL och MCDI.

I några studier från Finland har BITSEA:s interna konsistens undersökts. Flera av studierna visar på en acceptabel till hög generell intern konsistens. Andra studier visar på låg intern konsistens för vissa delskalor. Två studier har visat på måttlig interbedömarreliabilitet mellan föräldrar

Sammantaget är det vetenskapliga underlaget om BITSEA som universellt screeninginstrument inom barnhälsovård eller liknande begränsat och heterogent i såväl internationell som nordisk kontext.

Kliniska erfarenheter och sakkunskap

Utifrån sakkunnigas kännedom har BITSEA inte använts inom svensk barnhälsovård och relevanta kliniska erfarenheter av instrumentet saknas därmed.

ESSENCE-Q

Instrumentnamn: Early Symptomatic Syndromes Eliciting Neurodevelopmental Clinical Examinations – Questionnaire (ESSENCE-Q).

Referens: ESSENCE-Q barn – Early Symptomatic Syndromes Eliciting Neurodevelopmental Clinical Examinations – Questionnaire [68].

Översikt

Domän: Tidiga tecken på utvecklingsrelaterad problematik (Early Symptomatic Syndromes Eliciting Neurodevelopmental Clinical Examinations, ESSENCE) inom domänerna allmän utveckling, motorik, perception, språk/kommunikation, uppmärksamhet/aktivitetsreglering, socialt samspel, beteende inklusive frågor om humör, sömn, mat, avvikande beteenden och frånvaroattacker.

Tidsåtgång: Cirka 3–5 minuter att fylla i och 1–2 minuter att bedöma.

Kort presentation av instrumentet: ESSENCE-Q är ett screeninginstrument som avses användas för att tidigt fånga utvecklingsavvikelser inom flera utvecklingsdomäner. Formuläret besvaras av föräldrar och omfattar 13 frågor om barnets utveckling och funktion i vardagen. Frågorna kan besvaras med svarsalternativen ja, kanske/lite, eller nej. Instrumentet syftar till att identifiera barn som kan behöva fördjupad bedömning eller tidiga stödinsatser. Olika gränsvärden (cut-offs) har undersökts.

Hur instrumentet används inom barnhälsovården idag:

ESSENCE-Q har utvecklats i Sverige men används inte inom svensk barnhälsovård idag.

Sammanvägd bedömning och implikationer för barnhälsovården

Det vetenskapliga kunskapsunderlaget för ESSENCE-Q som universellt screeninginstrument inom barnhälsovård är begränsat. Utifrån sakkunnigas kännedom har instrumentet heller inte prövats kliniskt för universell screening inom svensk barnhälsovård. Sammantaget bedöms det därför att det i nuläget saknas förutsättningar för ett införande av instrumentet som allmän screeningmetod inom svensk barnhälsovård.

Samtidigt är ESSENCE-Q utvecklat i Sverige, och det vetenskapliga kunskapsunderlaget inklusive studien som beskrivs under rubriken “Övriga studier med viss relevans”, indikerar potentiellt god träffsäkerhet och urskiljningsförmåga vid universell screening. Mot bakgrund av detta framstår ESSENCE-Q som ett instrument som kan vara relevant att pröva

och studera vidare med avseende på dess potential som universellt screeninginstrument inom svensk barnhälsovård.

Kunskapsunderlag

Kunskapsunderlaget består av tre delar som presenteras nedan under rubrikerna:

1. Sammanfattningar av resultat från studier
2. Sammanfattning av vetenskapligt kunskapsunderlag
3. Klinisk erfarenhet och sakkunskap.

Sammanfattningar av resultat från studier

Det vetenskapliga kunskapsunderlaget utgörs av två systematiska översikter.

Systematiska översikter

En systematisk översikt av Cibralic et al. från 2023 [14] syftade till att granska litteraturen om universella verktyg för utvecklingsscreening i höginkomstländer med avseende på psykometriska egenskaper, acceptans och genomförbarhet samt uppföljande åtgärder. Sista sökdatum efter vetenskaplig litteratur var maj 2022. I studien inkluderades tre japanska studier ($n = 381$) om ESSENCE-Q från samma forskargrupp (Hatakenaka et al. 2016, 2017 och 2020). Två av studierna avsåg universell screening inom primärvård/barnhälsovård och en innefattade riktad screening inför fördjupad utredning på barnklinik. Sammantaget visade ESSENCE-Q måttlig till hög sensitivitet (78–94 procent) när formuläret fylldes i av mödrar, barnsjuksköterskor och psykologer. Specificiteten bedömdes vara låg när formuläret fylldes i av enbart mödrar (59 procent), men ökade till låg-måttlig (upp till 77 procent) när det fylldes i av psykologer och barnsjuksköterskor.

En annan systematisk översikt av Rah et al. från 2023 [38] syftade till att presentera en lista över screeninginstrument som används i kliniska verksamheter världen över och ge en övergripande uppskattning av deras träffsäkerhet. Sista sökdatum efter litteratur var december 2020. En ingående studie handlade om screening med ESSENCE-Q inom barnhälsovård. Den aktuella studien ingår även i översikten av Cibralic et al. [14] ovan. I studien skattades ESSENCE-Q:s sensitivitet till 87 procent och specificiteten till 76 procent. Resultaten visar med andra ord förhållandevis god diagnostisk tillförlitlighet för ESSENCE-Q, men detta bygger enbart på en ingående primärstudie.

Nordiska studier

Inga nordiska studier som uppfyller urvalskriterierna har identifierats (se PIRO för nordiska studier i metodkapitlet).

Övriga studier med viss relevans

Vid sakkunniggruppens sammanträde i februari 2026 uppmärksammades att det, efter att de systematiska översikterna i vårt kunskapsunderlag avslutat sina sökperioder, har tillkommit en stor japansk studie gällande ESSENCE-Q med ($n = 77\,612$) 2,5-åringar, av Yasumitsu-Lovell et al. från 2024 [69]. ESSENCE-Q beskrivs i studien som ett universellt screeninginstrument för att identifiera barn från bakgrundspopulation med risk för utvecklingsrelaterade svårigheter. Referensmetoden var klinisk bedömning. Med gränsvärde på ≥ 3 poäng visar instrumentet AUC 0,91, vilket indikerar mycket god diskriminativ förmåga. Sensitiviteten är måttlig och ligger på 84,9 procent. Även specificiteten är måttlig på 84,8 procent, vilket visar att de flesta barn utan utvecklingsrelaterade svårigheter (neurodevelopmental disorders, NDD:s) också klassas som negativa i screeningen. Ett framträdande resultat är det mycket höga negativa prediktiva värdet på 99,8 procent, vilket innebär att sannolikheten för NDD är mycket låg vid ett negativt resultat. Det positiva prediktiva värdet är däremot mycket lågt, 5,9 procent, vilket enligt författarna är väntat eftersom NDD förekommer i relativt låg frekvens i populationen. Detta innebär enligt författarna att ett positivt test främst ska ses som en indikation på behov av vidare bedömning, inte som ett diagnostiskt utslag. Sammantaget menar författarna till studien att resultaten visar att ESSENCE-Q är ett effektivt verktyg för universell screening, med särskild styrka i att identifiera barn som *inte* behöver ytterligare utredning, medan de som screenar positivt bör följas upp.

Sammanfattning av vetenskapligt kunskapsunderlag

Det vetenskapliga kunskapsunderlaget för användning av ESSENCE-Q vid universell screening är begränsat. Instrumentet berörs i två systematiska översikter, men i dessa är det få ingående primärstudier som utvärderar ESSENCE-Q. Nordiska studier om ESSENCE-Q som uppfyllde sökkriterierna saknas (se PIRO för nordiska studier i metodkapitlet). Sammantaget är det med utgångspunkt i det vetenskapliga underlaget inte möjligt att dra säkra slutsatser om ESSENCE-Q:s användbarhet och träffsäkerhet vid användning som universellt screeninginstrument inom svensk barnhälsovård.

Kliniska erfarenheter och sakkunskap

ESSENCE-Q har inte prövats inom svensk barnhälsovård och relevant klinisk erfarenhet saknas därmed. Sakkunniga förmedlade att instrumentet är relativt kort men samtidigt ändå täcker in flera olika utvecklingsområden, vilket är en fördel med instrumentet. Det finns en identifierad efterfrågan

inom barnhälsovården gällande bredare screeninginstrument som, likt ESSENCE-Q, täcker in flera områden av barns utveckling.

HINT

Instrumentnamn: Harris Infant Neuromotor Test (HINT).

Referens: HINT – Harris Infant Neuromotor Test [70].

Översikt

Domän: Bedömning av motorisk utveckling för barn i åldern 3–12 månader. I vissa beskrivningar anges också 2,5–12,5 månader som åldersspann.

Tidsåtgång: 15–30 minuter.

Kort presentation av instrumentet: Testet innefattar frågor till vårdnadshavare, observation av motoriskt beteende i olika positioner, mätning av huvudomfång, uppmärksamhet kring eventuella stereotypa beteenden samt helhetsintryck. Testet avser således att fånga in flera olika aspekter än enbart motorik, även om tonvikten ligger på det motoriska utförandet.

Hur instrumentet används inom barnhälsovården idag: HINT används inte inom barnhälsovården idag och beskrivs eller omnämns inte heller i *Rikshandboken i barnhälsovård* eller i *Vägledning för barnhälsovården*.

Sammanvägd bedömning och implikationer för barnhälsovården

Det vetenskapliga kunskapsunderlaget för HINT i internationell kontext är mycket begränsat. Instrumentet har vidare inte utvärderats vetenskapligt i nordisk barnhälsovårdskontext, och används heller inte inom svensk barnhälsovård i dagsläget. Mot bakgrund av detta framstår HINT i nuläget inte som lämpligt som universellt screeninginstrument inom svensk barnhälsovård.

Kunskapsunderlag

Kunskapsunderlaget består av tre delar som presenteras nedan under rubrikerna:

1. Sammanfattningar av resultat från studier
2. Sammanfattning av vetenskapligt kunskapsunderlag
3. Klinisk erfarenhet och sakkunskap.

Sammanfattningar av resultat från studier

Det vetenskapliga kunskapsunderlaget utgörs av en systematisk översikt.

Systematiska översikter

En systematisk översikt av Rah et al. från 2023 [38] syftade till att uppskatta den diagnostiska tillförlitligheten hos ett antal screeninginstrument. I den aktuella översikten genomfördes den senaste litteratursökningen 2020. En ingående studie handlade om HINT. Studiepopulationen i den aktuella studien var en högriskpopulation och resultaten från den är därmed av begränsad relevans här. Avseende träffsäkerheten visade resultaten en sensitivitet på 19 procent och specificitet på 93 procent.

Nordiska studier

Inga nordiska studier som uppfyller urvalskriterierna har identifierats (se PIRO för nordiska studier i metodkapitlet).

Sammanfattning av vetenskapligt kunskapsunderlag

Det vetenskapliga kunskapsunderlaget för HINT är mycket begränsat, såväl i internationell som nordisk kontext.

Kliniska erfarenheter och sakkunskap

Utifrån sakkunnigas kännedom har instrumentet inte använts eller prövats inom svensk barnhälsovård. Därmed saknas relevant klinisk erfarenhet av HINT.

ITC

Instrumentnamn: Infant-Toddler Checklist (ITC).

Referens: ITC – Infant-Toddler Checklist [71].

Översikt

Kort presentation av instrumentet: ITC är ett frågeformulär till föräldrar som syftar till att identifiera barn i behov av stöd i sin kommunikativa utveckling [71]. Instrumentet är utvecklat från det mer omfattande Communication and Symbolic Behavior Scales-Developmental Profile (CSBS-DP), men kan användas på egen hand eller som en inledande del av CSBS-DP. ITC kan användas från 6 till 24 månader. Formuläret består av tre delskalor – socialt, tal och symbolisk förmåga – med totalt 24 flervalsfrågor.

Domän: Kommunikativ utveckling.

Tidsåtgång: Föräldrar fyller i formuläret och det beräknas ta 5–10 minuter. Under hälsobesöket sammanställer barnhälsovårdssjuksköterskan resultatet. Bedömning av respektive delskala görs och en totalpoäng räknas samman. Utfall på formuläret ska leda till erbjudande om insats gällande kommunikationsutvecklingen samt till vidare bedömning av logoped.

Hur instrumentet används inom barnhälsovården idag: ITC används i dag av tre regioner i Sverige: Region Gotland, delar av Region Uppsala och i Region Västmanland, där det har implementerats i samband med 18-månadersbesöket. ITC finns beskriven i *Rikshandboken i barnhälsovård* [7]. I svensk barnhälsovård används ITC i första hand för att identifiera bredare avvikelser i barns kommunikativa utveckling, snarare än att screena specifikt för autism. Det finns svenska referensvärden som tagits fram i forskning från svensk barnhälsovård [72, 73]. Referensvärdena är något justerade jämfört med de amerikanska normerna.

Sammanvägd bedömning och implikationer för barnhälsovården

Det vetenskapliga kunskapsunderlaget om ITC som universell screeningmetod är begränsat och heterogent i såväl internationell som nordisk kontext, inte minst eftersom instrumentet utvärderats i relation till olika utfall (för att identifiera autism eller bredare; språk- och kommunikationssvårigheter). Därmed är det svårt att uttala sig om ITC:s lämplighet som universellt screeninginstrument inom svensk barnhälsovård med utgångspunkt i sammanställningen av det vetenskapliga kunskapsunderlaget.

ITC används idag i tre regioner i samband med 18-månadersbesöket, och inom barnhälsovården nationellt finns idag även ett identifierat behov av ett standardiserat instrument för utvecklingsuppfölning inom kommunikativ utveckling, vid 18 månaders ålder.

De kliniska erfarenheterna är övervägande positiva och instrumentet uppges fungera väl som samtalsunderlag kring barnets kommunikativa och sociala utveckling i mötet med föräldrar. Upplevda nackdelar med instrumentet är att det kan vara svårt att använda med tolk och att det av vissa föräldrar kan upplevas som för omfattande och komplext.

Såväl sakkunnigas erfarenheter som nordiska studier antyder att det finns risk för många falskt positiva resultat vid screening med instrumentet i nordisk/svensk kontext.

Sammanfattningsvis finns det idag begränsat med underlag som talar för införande av ITC som universell screeningmetod inom svensk barnhälsovård. Däremot kan ITC vara relevant att studera vidare. Mer forskning kring instrumentet skulle kunna bidra till ökad kunskap om dess träffsäkerhet och användbarhet. Av vikt är då att tydligt definiera med vilket syfte instrumentet används – för autismscreening eller i syfte att upptäcka utvecklingsavvikelser inom språk och kommunikation. Det är också viktigt att rutinerna inkluderar ställningstagande till behov av bedömning av psykolog och/eller läkare när utfall och bedömning indikerar avvikelser i socialt samspel, samt att säkerställa att andra insatser (med främsta fokus på språk- och kommunikation) inte fördröjer en bredare bedömning.

Kunskapsunderlag

Kunskapsunderlaget består av tre delar som presenteras nedan under rubrikerna:

1. Sammanfattning av resultat från studier
2. Sammanfattning av vetenskapligt kunskapsunderlag
3. Klinisk erfarenhet och sakkunskap.

Sammanfattning av resultat från studier

Det vetenskapliga kunskapsunderlaget utgörs av två systematiska översikter och fem nordiska studier

Systematiska översikter

En systematisk översikt av Salgado-Cacho et al. från 2021 [57] syftade till att utvärdera screeninginstrument som används för att identifiera autismspektrumtillstånd (ASD) före 18 månaders ålder. En studie om ITC inkluderades (en valideringsstudie gällande ITC av Wetherby et al. från 2008 [74], med 5 385 barn från 9 till 24 månaders ålder). Referensmetod i

den aktuella studien var framförallt helskalan CSBS-DP (Communication and Symbolic Behavior Scales-Developmental Profile). ITC uppvisar enligt författarna goda psykometriska egenskaper i tidig ålder. Sensitiviteten anges vara hög, 93 procent hos barn i åldern 6–24 månader, vilket innebär att instrumentet har mycket god förmåga att identifiera barn med ASD. Specificiteten beräknas vara måttlig, 89 procent i samma åldersintervall, vilket visar att metoden med god precision kan utesluta barn utan avvikelser. Det positiva prediktiva värdet redovisas vara 70 procent för barn 12–24 månader, vilket innebär att 70 procent av de som screenas positiva verkligen har en utvecklingsavvikelse. Det negativa prediktiva värdet är 87 procent i samma åldersgrupp, vilket innebär att 87 procent av de barn som får ett negativt screeningresultat inte har någon utvecklingsavvikelse. I diskussionen skriver författarna att tidig upptäckt av autism visserligen är önskvärt, men att det vid försök till mycket tidig upptäckt innebär att acceptera ett högre antal falskt positiva. Det innebär behov av att beakta de etiska konsekvenserna av ett program för tidig upptäckt. Ett falskt positivt resultat kan orsaka onödig oro för familjen, samt onödiga kostnader för samhället och hälso- och sjukvården. ITC föredras av författarna till studien framför BITSEA då ITC är mindre omfattande gällande tidsåtgång och antal items.

ITC nämns också i en översikt av Grigore et al. från 2024 [15], med titeln *Screening for Autism Spectrum Disorder in Young Children: Still Not Enough Evidence*. Det har inte gått att extrahera sensitivitet eller specificitet för enbart ITC från denna översikt [15].

Nordiska studier

En observationsstudie av Dahlberg et al. från 2024 [75] syftade till att utvärdera implementering av ITC (vid 18-månadersbesöket) inom svensk barnhälsovård. RE-AIM-ramverket användes för att utvärdera implementeringen. Studien omfattade journaler från 2 633 barn i åldern 17–22 månader (genomsnittlig ålder 17,8 månader), där skattningar med ITC genomförts av vårdnadshavare. Implementeringen uppvisade både hög räckvidd och högt upptag: 93 procent av barnen screenades vid slutet av tvåårsperioden och samtliga enheter deltog. Andelen remisser till logoped ökade markant efter införandet av screeninginstrumentet, från 0,4 procent före till 6,9 procent efter implementering (oddskvot = 18,17; 95 % KI 8,15–40,51), vilket innebär att sannolikheten för remiss var cirka 18 gånger högre efter screening med instrumentet. Resultaten visade även att pojkar remitterades tidigare än flickor (oddskvot = 2,38). Författarna drog slutsatsen att bedömningsinstrumentet kan implementeras i svensk barnhälsovård och att det leder till en betydligt högre remissfrekvens efter screening. Åtgärder som underlättade implementering var utbildningstillfällen, samverkan, skriftliga och automatiserade rutiner samt anpassningar i journalsystemet. I diskussionen lyfte författarna att ITC:s lägre specificitet (se Fäldt et al., 2021) i svensk kontext kan påverka

remissfrekvensen och medför behov av upprepad screening och klinisk bedömning. Författarna betonar också att för att tidiga remisser ska vara meningsfulla krävs tillgång finns till effektiva vård- och stödinsatser.

I en finsk longitudinell studie av Surakka et al. från 2023 [76] var syftet att undersöka vilket av tre screeninginstrument som, när de används vid 2 års ålder, ger den mest representativa informationen om barns språkutveckling vid 3,5 års ålder. Studien jämförde även barn med stark respektive svag språkförmåga. Deltagarna ($n = 68$) följdes från 2,0 till 3,5 års ålder. De screeninginstrument som användes vid 2 års ålder var ITC, Finnish FinCDI-SF och FinCDI-LF, och vid 3,5 år utvärderades språket med RDLS III (Reynell Developmental Language Scales). Resultaten från föräldraenkäterna var signifikant och positivt associerade med språkförmågan vid 3 år och 6 månaders ålder. Korrelationen mellan ITC och RDLS var 0,34 ($p = 0,01$). Korrelationen mellan det kombinerade värdet av ITC och FinCDI-SF och senare språkförmåga var starkare än korrelationerna för respektive instrument var för sig. Regressionsmodeller där resultaten från föräldraenkäterna användes som prediktorer förklarade 18–22 procent ($p < 0,00$) av variationen i det totala RDLS-värdet. När impressiv språkförmåga vid 2 års ålder inkluderades i modellerna ökade R^2 avsevärt (46–48 procent, $p < 0,00$). Författarna drar slutsatsen att kombinationen av ITC och FinCDI-SF ger en starkare prediktion än av enbart ett av instrumenten.

I en svensk studie från 2021 av Fäldt et al. [72] syftade till att undersöka ITC:s psykometriska egenskaper gällande instrumentets förmåga att fånga upp språk- och kommunikationsavvikelser. Studien omfattade 679 barn där ITC besvarats av vårdnadshavare vid 18 månaders ålder. Resultaten visade enligt författarna att ITC har stöd för validitet och reliabilitet. Referensmetoden var BS (behaviour sample, en klinisk bedömning som är del av CSBS-DP) administrerad av logoped. Sensitiviteten angavs till 85 procent, och ökade till 88 procent när ITC kombinerades med barnsjuksköterskans utvecklingsbedömning. Specificiteten var 59 procent, och ökade till 63 procent i kombination med sjuksköterskans kliniska bedömning. Den interna konsistensen var god för de flesta delskalor (socialt: $\alpha = 0,84$; tal: $\alpha = 0,66$; symbolisk förståelse: $\alpha = 0,70$) och hög för totalpoängen ($\alpha = 0,87$). Faktorstrukturen bekräftades som tillfredsställande (CFI = 0,93; TLI = 0,92; RMSEA = 0,04). För studien beräknades även svenska gränsvärden (cut-offs) för ITC utifrån den svenska populationen i studien, vilket användes för att definiera nivåer av potentiella språk- och kommunikationsavvikelser. Författarna drar slutsatsen att ITC identifierar barn med kommunikations- och språksvårigheter med god sensitivitet och acceptabel specificitet. Noteras att författarna beskriver specificiteten som acceptabel, men enligt vanliga tolkningsramar (< 70 procent) kan den betraktas som relativt låg. Högre träffsäkerhet uppnåddes när ITC användes tillsammans med barnsjuksköterskornas kliniska bedömningar, det vill säga

utvecklingsövervakning och deras tidigare kännedom om barnet och familjen. ITC använt ensamt leder till fler falskt positiva jämfört med när sjuksköterskans kliniska bedömning vägs in. Fler pojkar än flickor screenades positivt, vilket överensstämmer med tidigare forskning, men är intressant för vidare studier.

I en studie av Rantalainen et al. från 2021 [54] (utförd i Finland, $n = 58$ barn) undersöktes tidig ordförrådsutveckling och dess samband med prelingvistiska kommunikationsfärdigheter samt sociala och emotionella/beteendemässiga problem och kompetenser. I studien undersöktes bland annat hur ITC (totalskala) korrelerade med BITSEA (totalskala) vid 18 månaders ålder. Korrelationen var $r = 0,7$ (statistiskt säkerställt, även när kontroll gjorts för kön). Vidare undersöktes hur ITC (totalskala) korrelerade med MCDI vid 24 respektive 30 månader. Korrelationen var $r = 0,63$ (statistiskt säkerställt) vid 24 månader och $r = 0,49$ (statistiskt säkerställt) vid 30 månaders ålder. Korrelationen vid 24 månader var signifikant även när det kontrollerats för kön, medan korrelationen vid 30 månader inte var det.

I en studie av Fäldt et al. från 2019 [73] undersöktes barnhälsovårdssjuksköterskors erfarenheter av att screena kommunikation vid 18 månaders ålder med hjälp av ITC, jämfört med den dåvarande standardmetoden inom svensk barnhälsovård. Studien har en mixed-methods-design och omfattar både fokusgruppintervjuer ($n = 14$) och en webbenkät ($n = 22$) till sjuksköterskor som använde ITC respektive standardmetoden. Resultaten visade att sjuksköterskor som använde ITC i högre utsträckning upplevde att de arbetade med en strukturerad metod ($r = 0,9$, statistiskt säkerställt) och att de kände sig säkrare i sin beskrivning av barnets kommunikativa och språkliga utveckling i kommunikationen med föräldrar ($r = 0,83$, statistiskt säkerställt). Författarna betonade i diskussionsavsnittet att implementering av ITC i svensk barnhälsovård kräver tid för utbildning och handledning av sjuksköterskor. Vidare identifierade sjuksköterskorna flera hinder. De upplevde att ITC var språkligt och kognitivt krävande för vissa föräldrar, och att familjer med låg läsförmåga och låg hälsolitteracitet riskerade att inte fylla i formuläret. Sjuksköterskorna efterfrågade förenklade versioner, översättningar och andra format än papper.

Sammanfattning av vetenskapligt kunskapsunderlag

Det vetenskapliga kunskapsunderlaget om ITC:s träffsäkerhet vid universell screening från internationella översikter är begränsat. ITC tas upp i två systematiska översikter men i den ena anges inte specificitet och sensitivitetssiffror och i den andra, som enbart inkluderat en primärstudie om ITC, används ITC specifikt för att identifiera autism. Träffsäkerheten som rapporterades var förhållandevis god (måttlig till hög).

Det vetenskapliga underlaget i nordisk kontext är heterogent och begränsat då de ingående studierna undersöker olika utfall och enbart en studie rapporterar träffsäkerhet. En studie av Fäldt et al. från 2021 [72] har undersökt instrumentets sensitivitet och specificitet. I denna studie rapporterades måttlig sensitivitet och låg specificitet. I några studier beskrivs korrelationer mellan ITC och andra instrument, t.ex. BITSEA, MCDI och RDSL. I andra studier har intern konsistens samt erfarenheter av användning undersökts. Ytterligare en studie visade på ökad remissfrekvens till logoped efter införande av ITC inom barnhälsovården.

Sammanfattningsvis är det vetenskapliga kunskapsunderlaget om ITC i såväl internationell som nordisk kontext begränsat. Därmed är det svårt att utifrån det dra slutsatser kring ITC:s träffsäkerhet vid användning som universellt screeninginstrument inom svensk barnhälsovård.

Kliniska erfarenheter och sakkunskap

Instrumentet används idag inom svensk barnhälsovård främst för screening av språk- och kommunikationsutveckling, och det saknas kliniska erfarenheter av användning för autismscreening i denna kontext.

ITC har införts i tre regioner och används vid 18-månadersbesöket i syfte att tidigare uppmärksamma barn med kommunikationssvårigheter som annars ofta identifierats först vid 2,5 års ålder. Inom barnhälsovården finns ett identifierat behov av ett standardiserat instrument för utvecklingsuppfölning inom kommunikativ utveckling, vid 18 månaders ålder.

Erfarenheterna från regionerna är överlag positiva. Införandet har skett mot bakgrund av ett upplevt behov av tidigare identifiering samt ett mer strukturerat stöd i bedömningen. ITC beskrivs möjliggöra en mer systematisk genomgång av barns kommunikation och samspel, ge ett bättre underlag i bedömningssituationen och underlätta kommunikationen med föräldrar, inklusive att motivera till vidare insatser vid misstänkta avvikelser. Användningen uppges även ha stärkt barnhälsovårdssjuksköterskans möjligheter att uppmärksamma och bedöma dessa områden.

Samtidigt framhålls begränsningar, såsom att formuläret endast finns på svenska och kan vara svårt att använda tillsammans med tolk. Vissa föräldrar upplever också att formuläret är omfattande.

Erfarenheterna tyder på att ITC kan bidra till att uppmärksamma barn tidigare än tidigare arbetssätt, men dessa iakttagelser baseras på klinisk erfarenhet och bör tolkas med försiktighet. Det finns också beskrivning av en viss tveksamhet hos en del föräldrar kring att påbörja insatser i så tidig ålder, även om tidig uppmärksamhet samtidigt kan vara till gagn för barnet.

Det har även lyfts etiska aspekter, då instrumentet kan användas både för screening av språk och kommunikation och för att identifiera möjlig autism.

Sakkunniga har betonat vikten av att tydliggöra detta för föräldrar, samt att det kan diskuteras om det finns risk att upptäckt och insatser avseende samspel/autism fördröjs om fokus för åtgärder i första hand enligt rutin är logopedkontakt.

JA-OBS

Instrumentnamn: Joint Attention-Observation (JA-OBS).

Referens: JA-OBS – Joint Attention-Observation [19].

Översikt

Domän: JA-OBS syftar till att undersöka förmåga till samspel och kommunikation

Kort presentation av instrumentet: Observation av gemensam uppmärksamhet, även kallad JA-OBS (joint attention-observation) är en samspelsobservation som kan utföras av barnhälsovårdssjuksköterskan i samband med hälsobesök vid olika åldrar. Bedömningen av barnets förmåga till gemensam uppmärksamhet görs genom fem uppgifter:

1. Reagerar barnet på sitt namn?
2. Söker barnet ögonkontakt med dig?
3. Kan barnet följa med blicken när du pekar på något längre bort i rummet?
4. Använder barnet sitt eget pekfinger för att peka på något?
5. Kan barnet låtsasleka tillsammans med dig eller förälder?

Om barnet inte klarar två eller fler av de fem uppgifterna bedöms det som en avvikelse som ska följas upp av barnhälsovårdsteamet.

Tidsåtgång: Beräknas ta cirka 10 minuter att utföra.

Hur instrumentet används inom barnhälsovården idag: I dag används observationsinstrumentet JA-OBS i varierande omfattning mellan regionerna. I Västra Götalandsregionen har JA-OBS använts universellt i en kommun vid 2,5 års ålder, och under 2026 pågår en implementering för att införa universell användning vid hälsobesök både vid 18 månader och 2,5 år i hela regionen. I Region Sörmland används JA-OBS redan universellt vid både 18 månader och 2,5 år. I Region Östergötland och Region Jönköpings län tillämpas instrumentet universellt vid 2,5-årsbesöket, medan Region Dalarna använder JA-OBS universellt vid 18 månader.

I vissa regioner används JA-OBS på indikation. I Region Gävleborg används JA-OBS och M-CHAT-R/F på indikation, från 18 månaders ålder men särskilt i samband med 2,5-årsbesöket om svårigheter uppmärksammas vid språkbedömningen. I Region Stockholm ingår motsvarande moment som i JA-OBS i en liknande form inom ramen för den strukturerade metodiken BVC-Elvis vid 18-månadersbesöket. I Region Jämtland Härjedalen genomförs en utvidgad bedömning av språk, samspel och utveckling vid 3

års ålder, där de fem observationsfrågorna från JA-OBS ingår som en del av bedömningen.

Sammanvägd bedömning och implikationer för barnhälsovården

Det vetenskapliga kunskapsunderlaget för JA-OBS är begränsat och utgörs i huvudsak av en svensk studie, vilken också ingår i systematiska översikter men saknar centrala utfallsmått såsom specificitet och negativt prediktivt värde (NPV) [19]. Den aktuella studien har dock en relevant och förhållandevis stor studiepopulation och uppvisar måttlig sensitivitet och ett högt positivt prediktivt värde (PPV). Detta talar för att de barn som identifieras med instrumentet i hög grad har relevanta utvecklingsavvikelser, det vill säga att instrumentet inte förefaller överidentifiera barn, men mer forskning behövs för att öka styrkan i kunskapsunderlagets tillförlitlighet.

JA-OBS bedöms, utifrån sakkunnigas erfarenheter, vara ett lättadministrerat instrument som på ett ändamålsenligt sätt strukturerar bedömningen av de förmågor som är relevanta vid utvecklingsuppföljningen, och som redan informellt bedöms vid hälsobesöket. Erfarenheter från vårdutvecklingsarbete visar att barnhälsovårdssjuksköterskor snabbt tar till sig modellen, som efter implementeringsutbildning används i mycket hög grad (98–100 procent). Utbildningsinsatsen bedöms som hanterbar, och avsaknaden av frågeformulär till föräldrar minskar risken för bortfall och kan ge mer tillförlitliga bedömningar. Instrumentet kan användas redan vid 18 månaders ålder, vilket möjliggör tidiga insatser, och fångar enligt sakkunniga inte bara barn med tydliga svårigheter utan även dem med mer subtila behov där föräldrar kan behöva stöd i lek, samspel och minskad skärmtid.

Sammantaget bedöms att JA-OBS är ett lovande instrument som bör fortsätta prövas och utvärderas för att följa barns utveckling i olika åldrar, även om det vetenskapliga stödet för dess träffsäkerhet i nuläget är relativt begränsat.

Kunskapsunderlag

Kunskapsunderlaget består av tre delar som presenteras nedan under rubrikerna:

1. Sammanfattningar av resultat från studier
2. Sammanfattning av vetenskapligt kunskapsunderlag
3. Kliniska erfarenheter och sakkunskap.

Sammanfattningar av resultat från studier

Det vetenskapliga kunskapsunderlaget utgörs av två systematiska översikter och två nordiska studier.

Systematiska översikter

En översiktsstudie av Grigore et al. från 2024 [15] syftade till att uppdatera och sammanställa det vetenskapliga underlaget för populationsbaserad screening av autismspektrumtillstånd samt att undersöka sensitivitet och specificitet hos screeninginstrument för barn under fem år. De ingående studierna handlar om lågriskpopulationer med barn i åldrarna 16–30 månader (men de flesta barn var 18–24 månader vid screeningtillfället). Datumintervall för litteratursökningen var 2010–2021 och en inkluderad studie handlade om JA-OBS – detta var en artikel av Nygren et al. från 2012 vilken är omnämnd bland primärstudierna nedan. I artikeln angavs JA-OBS sensitivitet till 86 procent och PPV 92 procent. Författarna drog den övergripande slutsatsen att det råder osäkerhet kring träffsäkerhet för screeningverktyg för autism. Författarna skriver i diskussionen att viss evidens finns för att instrument som inkluderar kvalificerad observation av barnet (så som JA-OBS) kan ha bättre träffsäkerhet än M-CHAT R/F.

En annan systematisk översiktsartikel av Salgado Cacho et al. från 2021 [57] syftade till att identifiera det mest effektiva screeninginstrumentet för tecken på autismspektrumtillstånd (ASD), som kan användas i tidig ålder. De ingående studierna handlar om både hög- och lågriskpopulationer med barn från ett år och uppåt. Sista sökdatum för ingående studier var januari 2021. En av de ingående studierna av Nygren et al. (2012) [19] utvärderade screening med JA-OBS i kombination med M-CHAT vid 2–3 års ålder. Författarna har rapporterat att JA-OBS i denna artikel uppvisade sensitivitet 90 procent samt PPV 96 procent. Dessa siffror är dock felaktiga, vilket möjligen skulle kunna bero på att författarna kastat om de två värdena vid rapporteringen av dem (i originalartikeln var sensitiviteten 96 procent och PPV 90 procent).

Nordiska studier

I en svensk studie av Miniscalco et al. från 2018 [77], kombinerades språkscreening med autismscreening vid 2,5-års besöket hos barnhälsovården. Av uppskattningsvis 5 887 screenade barn testade 4 procent positivt för språkstörning (developmental language disorder, DLD) och 1 procent för ASD. Autismscreeningen bestod av M-CHAT (föräldraformulär) och JA-OBS (bedömt av barnhälsovårdssjuksköterskan). Om två eller fler moment (av totalt fem) föll ut i JA-OBS bedömdes det som avvikande. Av de 237 barn som hade screenats positivt för språkstörning (DLD) och/eller autism och därutöver genomgått klinisk bedömning, hade 96 barn (40 procent) någon form av etablerad utvecklingsrelaterad avvikelse fem år senare. Det exakta antalet barn som screenade positivt för

autismspektrumtillstånd (ASD) registrerades inte och därmed går det inte att dra slutsatser kring sensitiviteten specifikt för autismscreeningen.

I en annan svensk studie av Nygren et al. från 2012 [19], utvärderades universell screening för autism (ASD) med M-CHAT (besvarat av vårdnadshavare) i kombination med JA-OBS (bedömt av barnhälsovårdssjuksköterska) för 3 999 barn i åldern 2,5 år. Det positiva prediktiva värdet (PPV) för kombinationen av M-CHAT och JA-OBS var 90 procent. Detta definierades som negativt resultat på M-CHAT följt av uppföljande intervju, utfall i minst två moment på JA-OBS samt efterföljande autismdiagnos. Sensitiviteten var 96 procent. För screening med enbart JA-OBS i syfte att identifiera autism var PPV 92,5 procent och sensitiviteten 86,0 procent, där kriteriet var utfall i minst två moment. Av 40 barn som uppfyllde kriteriet med utfall på JA-OBS fick 37 senare en bekräftad ASD-diagnos. Det noteras att screening-negativa barn ej följdes upp, vilket gör att andelen falskt/sant negativa inte kan beräknas, och alltså kan ej specificitet eller NPV anges. Instrumentets interbedömarreliabilitet var hög. När två sjuksköterskor observerade samma barn var överensstämmelsen 93 procent, och mellan sjuksköterskans observation och en senare klinisk bedömning var överensstämmelsen 92 procent. Författarna konkluderade att kombinationen av M-CHAT samt JA-OBS (bedömt av barnhälsovårdssjuksköterskan) visade god potential för tidig upptäckt av autism och andra utvecklingsrelaterade diagnoser.

Övriga studier med viss relevans

I en prospektiv longitudinell studie av Linnsand et al. från 2023 [78], som exkluderades på grund av fel kontext (riskpopulation) prövades de psykometriska egenskaperna för JA-OBS Preschool, med fokus på 46 barn med misstänkt ASD i socioekonomiskt utsatta miljöer. Barnen hade remitterats från barnhälsovården till ett multiprofessionellt team för neuropsykiatrisk utredning. Som en del av utredningen ingick JA-OBS Preschool för att observera barnets förmåga till delad uppmärksamhet (*joint attention*). Deskriptiv statistik och Cronbachs alfa användes för att analysera instrumentets psykometriska egenskaper, inklusive intern konsistens och interbedömarreliabilitet. Resultatet visar att alla 46 barn med misstänkt autism screenades positiva på JA-OBS Preschool. Den interna konsistensen (Cronbachs alfa) beräknades till 0,8. Överensstämmelsen mellan två bedömare varierade mellan 77 procent och 100 procent. JA-OBS Preschool bedömdes av författarna som ett lovande instrument för att identifiera tecken på autism i denna grupp. Ytterligare forskning behövs dock för att fastställa instrumentets psykometriska egenskaper i en allmän barngrupp samt hos yngre barn.

Sammanfattning av vetenskapligt kunskapsunderlag

Båda de systematiska översikterna som nämner JA-OBS bygger sina slutsatser om JA-OBS på en studie av Nygren et al. från 2012 [19].

I Nygren et al. (2012) [19] utvärderades universell autism-screening för 3 999 barn vid 2,5 års ålder med en kombination av M-CHAT och JA-OBS. Resultaten visade att kombinationen av instrumenten gav hög sensitivitet (96 procent) och ett måttligt till högt positivt prediktivt värde (90 procent). När JA-OBS användes för sig själv med kriteriet minst två avvikande moment uppvisades måttlig sensitivitet (86 procent) och högt positivt prediktivt värde (92,5 procent). Av de 40 barn som föll ut på JA-OBS erhöll 37 senare en autismdiagnos. Interbedömarreliabiliteten var också hög, omkring 92–93 procent. Barn med negativt screeningresultat följdes inte upp och därmed finns inte uppgifter om specificitet och NPV.

I en annan studie av Miniscalco et al. från 2018 [77] undersöktes hur många av barn som screenat positivt för autism när JA-OBS och M-CHAT kombinerats, som erhållit en neuropsykiatrisk diagnos inom fem år efter screeningtillfället. Resultaten visade att 41 av 61 barn som remitterats vidare (67 procent) erhöll en autismdiagnos, med eller utan andra neuropsykiatriska tillstånd såsom IF, ADHD och språkstörning (DLD). Eftersom JA-OBS undersöktes tillsammans med ett annat screeninginstrument, saknas information (inklusive träffsäkerhetssiffror) specifikt för JA-OBS.

Sammanfattningsvis pekar det vetenskapliga kunskapsunderlaget på att JA-OBS kan vara potentiellt värdefullt som universellt screeninginstrument inom svensk barnhälsovård, men fler studier behövs för att öka styrkan i kunskapsunderlagets tillförlitlighet.

Kliniska erfarenheter och sakkunskap

Instrumentet JA-OBS används i flera regioner och är tämligen etablerat. Det används framför allt vid 2,5 års ålder, men även exempelvis vid 18 månaders ålder. I en region används JA-OBS vid 18 månader inom ramen för ordinarie utvecklingsuppföljning, med en modell där utfall följs av samspelsfrämjande åtgärder och uppföljning vid teambesök med psykolog tre månader senare. En tidig utvärdering i denna region, där något färre barn än förväntat föll ut vid 18 månader, har tolkats som stöd för att även fortsätta erbjuda JA-OBS vid 2,5 års ålder.

Instrumentet beskrivs som kort och enkelt att administrera. Det uppfattas som lättanvänt och genomförs i hög utsträckning enligt avsedd rutin. De moment som ingår liknar i stor utsträckning det som redan utgör en väsentlig del av utvecklingsuppföljningen. Erfarenheter från vårdutvecklingsarbete visar att barnhälsovårdssjuksköterskor snabbt tar till sig modellen – efter implementeringsutbildning uppskattades det att metoden användes i mycket hög grad (98–100 procent). Utbildningsinsatsen

för nya barnhälsovårdssjuksköterskor bedöms som hanterbar. En ytterligare fördel är att modellen inte kräver något frågeformulär till föräldrarna, vilket innebär mindre risk för bortfall samt att mindre tid går åt till samtal om och bedömning av formulärssvar under besöken. Det är också positivt att instrumentet kan användas redan vid 18 månaders ålder, då det kan möjliggöra mycket tidiga insatser. Vidare fångar metoden enligt sakkunniga inte bara upp barn med tydliga svårigheter, utan även barn med mer subtila behov, där föräldrar kan behöva uppmuntras till ökad lek och samspel samt minskad skärmtid för både barn och vuxna.

JA-OBS ger vägledning kring lämpliga åtgärder, exempelvis i form av föräldrastöd, och upplevs därmed svara mot behovet av ett mer strukturerat stöd i arbetet med tidig utveckling, särskilt avseende kommunikation och samspel. Det strukturerade instrumentet uppges också underlätta för barnhälsovårdssjuksköterskor i samtal med föräldrar kring bedömningen och bidrar till att tydliggöra vad som observeras.

Instrumentet uppskattas av sjuksköterskor och uppfattas som ett gott stöd i bedömningen. Det bidrar till en mer strukturerad metod för att undersöka barnets kommunikation och samspel. Användningen uppges även bidra till ökad tydlighet i vad som ska observeras, vilket kan stärka kompetensen i bedömningssituationen.

Det finns en klinisk uppfattning om att JA-OBS bidrar till att uppmärksamma barn i behov av vidare insatser och att identifiering sker tidigare, jämfört med hur det var innan metoden infördes. Detta baseras dock främst på erfarenheter från verksamheten och bör tolkas med viss försiktighet.

En utmaning som lyfts är situationer där förälderns bild av barnet inte överensstämmer med det som sjuksköterskan observerar vid besöket.

LTSAE

Instrumentnamn: Learn the Signs. Act Early (LTSAE).

Referens: LTSAE – Learn the Signs. Act Early [79].

Översikt

Domän: Tidiga tecken på utvecklingsavvikelser inom områdena motorik, språk/kommunikation, socioemotionell och kognitiv utveckling hos barn i åldern 2 månader till 5 år.

Tidsåtgång: Uppgift saknas, men en uppskattning från sakkunniga är cirka 20 minuter per ålderskontroll.

Kort presentation av instrumentet: LTSAE är inte ett screeninginstrument utan ett observations- och samtalsstöd i form av utvecklingschecklistor som hjälper vårdnadshavare och professionella att följa barns utveckling över tid. Instrumentet fokuserar på utvecklingsmässiga milstolpar och varningssignaler som kan indikera behov av vidare utredning. LTSAE är heller inte ett diagnostiskt verktyg utan ett stöd för tidig upptäckt och tidigt stöd. LTSAE räknas som ett utvecklingsövervakningsverktyg med milstolpar. Milstolparna, som uppdaterades på uppdrag av den amerikanska folkhälsomyndigheten Center for Disease Control and Prevention (CDC) år 2022, bygger på vad 75 procent av barnen förväntas kunna uppvisa vid en viss tidpunkt [80].

Hur instrumentet används inom barnhälsovården idag: LTSAE används inte inom barnhälsovården i Sverige men har en liknande uppbyggnad som den bedömning av milstolpar som görs vid nyckelåldrarna i barnhälsovårdsprogrammet.

Sammanvägd bedömning och implikationer för barnhälsovården

LTSAE bedöms inte vara aktuellt att införa som rutinmässigt observations- och samtalsstöd inom svensk barnhälsovård i sin nuvarande form. Det vetenskapliga kunskapsstödet är begränsat och relevanta studier från nordisk kontext saknas. En systematisk översikt av Cibralic et al. från 2023 [14] visar att LTSAE uppnår god acceptans hos användare och har potential att öka föräldrars kunskap och medvetenhet om barns förväntade utveckling. För att checklistorna och milstolparna från LTSAE skulle kunna användas inom svensk barnhälsovård skulle en språklig och kulturell anpassning behövas, liksom sakkunniggranskning av innehållet och eventuellt prövning i svenska förhållanden.

Inom barnhälsovården har det sedan tidigare identifierats ett behov av att se över och uppdatera de milstolpar som ligger till grund för den nuvarande utvecklingsuppföljningen. Processen som låg till grund för CDC:s uppdatering av milstolparna i LTSAE ter sig genomarbetad, gedigen och väl beskriven. Ett svenskt utvecklingsarbete skulle därför kunna inspireras av och ta avstamp i det arbete som genomförts inom LTSAE, exempelvis den systematiska genomgången av evidens för utvecklingsmilstolpar.

Kunskapsunderlag

Kunskapsunderlaget består av tre delar som presenteras nedan under rubrikerna:

1. Sammanfattningar av resultat från studier
2. Sammanfattning av vetenskapligt kunskapsunderlag
3. Kliniska erfarenheter och sakkunskap.

Sammanfattningar av resultat från studier

Det vetenskapliga kunskapsunderlaget utgörs av en systematisk översikt.

Systematiska översikter

En översiktsstudie av Cíbralic et al. från 2023 [14] inkluderar 52 primärstudier om universell screening av barn med fokus på psykometriska egenskaper hos screeninginstrumenten, acceptans och genomförbarhet hos verktygen samt vilka uppföljande åtgärder som vidtas efter screening/uppföljning. Sista sökdatum efter litteratur i översikten var maj 2022. Fem av de ingående primärstudierna handlar om LTSAE och beskriver föräldrars kunskap om instrumentet, acceptans för LTSAE och genomförbarhet vid implementering. Resultaten visar att LTSAE-materialen ökade föräldrars kunskap och medvetenhet om utvecklingsmilstolpar. En studie noterade dock att även om föräldrar upplevde LTSAE-materialen som tilltalande, var de inte fullt medvetna om hur de skulle agera tidigt eller varför tidiga insatser var viktiga. Två studier visade att deltagande i LTSAE-programmet förbättrade föräldrars engagemang i utvecklingsuppföljning, förbättrade kommunikationen mellan föräldrar och personal samt bidrog till att bygga relationer mellan föräldrar och personal. Inga resultat som visar träffsäkerhet för LTSAE redovisas i översikten. Det noteras dock att LTSAE bygger på en nyligen uppdaterad databas över evidensunderstödda milstolpar, där milstolparnas prediktiva värde är understödda av normdata från minst en källa.

Nordiska studier

Inga nordiska studier som uppfyller urvalskriterierna har identifierats (se PIRO för nordiska studier i metodkapitlet).

Övriga studier av viss relevans

Processen som låg till grund för uppdateringen av milstolparna finns redovisad i en artikel av Zubler et al. från 2022 [80]. Studiens mål var att skapa evidensunderstödda milstolpar, klargöra när majoriteten av barn uppnår respektive milstolpe samt undersöka när utvecklingsövervakning bör stödjas upp av screeninginstrument. En expertgrupp med kliniker och forskare från American Academy of Pediatrics (AAP) valdes ut, och skapade tillsammans en lista med elva kriterier för arbetet med att uppdatera milstolparna. Bland annat skulle de nya milstolparna vara uppnådda av mer än 75 procent av barnen vid en angiven ålder och frågorna skulle vara lätta att svara ja/nej på. De nya milstolparnas prediktiva värde skulle vara understödda av normdata, ej upprepas på flera ålderskontroller, vara lätta att observera för familjer från olika bakgrund och kunna kopplas till rådgivning om olika stimulerande insatser. Så kallade "red flags" togs bort, då varje icke uppnådd milstolpe i sig ska utgöra underlag för vidare handhavande. Därefter skapades en databas över milstolpar från publicerade studier och kliniska konsensusdokument. Kunskapsunderlaget låg sedan till grund för en revidering av milstolparna, där bl.a. en fjärdedel av de tidigare milstolparna togs bort, flera milstolpar tillkom samt en andel milstolpar flyttades uppåt till en äldre ålder.

Sammanfattning av vetenskapligt kunskapsunderlag

Kunskapsunderlaget för att bedöma LTSAE:s sensitivitet och specificitet för att identifiera barn med utvecklingsavvikelser är begränsat. LTSAE är inte heller att betrakta som ett screeningsinstrument, utan är ett observations- och samtalsstöd som har utvecklingsövervakning som ett mer övergripande syfte. En systematisk översikt beskriver aspekter av implementering, så som metodens acceptabilitet och genomförbarhet. Inga studier om LTSAE i nordisk kontext identifierades vid sökningen (se PIRO för nordiska studier i metodkapitlet). Därmed är det utifrån det vetenskapliga underlaget svårt att uttala sig om huruvida LTSAE är en lämplig metod för universell utvecklingsövervakning inom svensk barnhälsovård.

Kliniska erfarenheter och sakkunskap

Materialet för LTSAE liknar i flera avseenden den utvecklingsuppföljning som genomförs inom svensk barnhälsovård. Inom ramen för arbetet med LTSAE har ett systematiskt arbete genomförts för att stärka den vetenskapliga grunden för milstolparna, bland annat genom att sammanställa evidens och ta fram en databas med normdata. Inom svensk barnhälsovård finns ett identifierat behov av att se över evidensläget för de milstolpar som ingår i den nuvarande utvecklingsuppföljningen. Processen som låg till grund för uppdateringen av milstolparna ter sig gedigen och väl beskriven [80]. Ett svenskt utvecklingsarbete skulle eventuellt kunna inspireras av och ta avstamp i det arbete som genomförts inom LTSAE. Ett sådant arbete

skulle exempelvis kunna innefatta en genomgång av om befintliga milstolpar inom barnhälsovård behöver kompletteras, om vissa milstolpar bör utgå, eller om milstolpar bör placeras vid andra åldrar än i dagens program.

Övriga aspekter

Utvecklingsmilstolparna som beskrivs i Zubler et al. från 2022 [80] baseras på ett internationellt kunskapsunderlag och många av dem, särskilt inom tidig motorisk utveckling (t.ex. att lyfta huvudet eller sitta utan stöd), är sannolikt relativt stabila mellan olika populationer. Samtidigt kan vissa milstolpar, framför allt inom språk, social kommunikation och självständighet i vardagsaktiviteter, påverkas av kulturella och språkliga faktorer. Vid användning i svensk barnhälsovård bör materialet därför genomgå en språklig och kontextuell anpassning, exempelvis genom översättning och sakkunniggranskning, för att säkerställa att innehållet är begripligt och relevant i svensk kontext. Det kan även finnas behov av att sammanställa representativa svenska referensdata för när barn uppnår centrala milstolpar, för att bedöma om åldersangivelser eller innehåll behöver anpassas. Vidare skulle studier behöva genomföras för att undersöka milstolparnas prediktiva värde och träffsäkerhet för att identifiera utvecklingsavvikelser i en svensk barnhälsovårdspopulation, eftersom sådana utvärderingar i stor utsträckning saknas. Därutöver kan det behövas implementeringsstudier för att undersöka föräldrars och professionellas acceptans samt genomförbarheten (feasibility) i en svensk barnhälsovårdskontext.

M-CHAT-R/F

Instrumentnamn: Modified Checklist for Autism in Toddlers, Revised with Follow-Up (M-CHAT/M-CHAT-R/F)

Referens: M-CHAT – Modified Checklist for Autism in Toddlers, Revised with Follow-Up [81].

Översikt

Domän: Social kommunikation och interaktion.

Kort presentation av instrumentet: M-CHAT-R/F är ett screeninginstrument med syftet att kartlägga tecken på autismspektrumtillstånd (ASD) [81]. I screeningen ingår ett frågeformulär som besvaras av föräldrar. Formuläret innehåller 20 frågor. Metoden kan användas inom barnhälsovård, men även inom specialistvård, och är validerad för barn i åldrarna 16–30 månader. Efter att föräldrar fyllt i formuläret, skattas det av vårdgivaren. I metoden ingår att göra en uppföljningsintervju kring samtliga frågor där barnet fått ett utfall. Om barnet får utfall på två eller fler frågor efter uppföljningsintervjun, innebär det att barnet screenat positivt och att det bör remitteras vidare för utredning av autism.

Tidsåtgång: Hur lång tid instrumentet tar att genomföra beror på vilken version av det som används. För M-CHAT-R/F anges fem minuter för att fylla i formuläret och 5–10 minuter för uppföljningsintervju [81].

Hur instrumentet används inom barnhälsovården idag: M-CHAT-R/F används universellt vid 2,5 års besöket i en kommun i Västra Götalandsregionen. Under 2026 pågår arbete med att förändra arbetssättet till att använda det vid behov efter positivt utfall på JA-OBS vid 18 månader respektive 2,5 år. I Region Sörmland används instrumentet efter att barnet screenat positivt på JA-OBS och/eller språksscreening vid 2,5 år. I Region Sörmland används instrumentet även vid uppföljande teambesök om ett barn screenat positivt (fallit ut) på JA-OBS vid 18 månader. I Region Östergötland används instrumentet efter positiv screening (utfall) på JA-OBS vid 2,5 år. I Region Jönköping används M-CHAT vid behov efter positiv screening (utfall) på JA-OBS vid 2,5 år. I Region Jämtland Härjedalen används M-CHAT-R/F på indikation, vid misstanke om autism. M-CHAT-R/F finns beskriven i *Rikshandboken i barnhälsovård*.

Sammanvägd bedömning och implikationer för barnhälsovården

M-CHAT är välstuderat i internationell kontext och det vetenskapliga kunskapsunderlaget visar på förhållandevis god diagnostisk tillförlitlighet - med måttlig sensitivitet och hög specificitet – i synnerhet när uppföljningsintervju tillämpas vid positivt screeningresultat (utfall). I nordisk kontext är kunskapsunderlaget begränsat och heterogent, exempelvis på så sätt att studier berör olika åldrar och rapporterar varierande träffsäkerhetssiffror. Två studier visar på låg diagnostisk tillförlitlighet vid 18 månader, vilket pekar mot att instrumentet inte bör användas i så tidig ålder.

M-CHAT används idag inte universellt i någon region, men däremot i flera regioner på indikation, oftast i form av positivt screeningresultat (utfall) på JA-OBS. Enligt sakkunniga är erfarenheten att M-CHAT sällan ger utfall när ett barn inte har utvecklingsrelaterade svårigheter. När M-CHAT används i kombination med JA-OBS finns erfarenheter av att det ibland kan upplevas som överflödigt då JA-OBS gett tillräckligt underlag för bedömning. Samtidigt finns kliniska erfarenheter av att M-CHAT inte alltid fångar upp barn med mindre framträdande uttryck för autism, vilket kan riskera att fördröja upptäckt och insatser vid negativt utfall vid för strikt tolkning. Vidare förmedlade sakkunniga att instrumentet kan vara svåradministrerat samt tidskrävande när uppföljningsintervju används, vilket är rekommenderat administreringsförfarande, samt att uppföljningsintervjun inte alltid tillämpas enligt anvisning i klinisk vardag.

Med utgångspunkt i kunskapsunderlaget och klinisk erfarenhet bedöms M-CHAT vara relevant att använda inom barnhälsovården på indikation eller vid behov, exempelvis i form av positivt screeningresultat (utfall) på JA-OBS. För att säkerställa god träffsäkerhet är det viktigt att uppföljningsintervju genomförs vid positivt screeningresultat (utfall).

Kunskapsunderlag

Kunskapsunderlaget består av tre delar som presenteras nedan under rubrikerna:

1. Sammanfattningar av resultat från studier
2. Sammanfattning av vetenskapligt kunskapsunderlag
3. Kliniska erfarenheter och sakkunskap.

Sammanfattningar av resultat från studier

Det vetenskapliga kunskapsunderlaget utgörs av en systematisk översikt och fem nordiska studier.

Systematiska översikter

En systematisk översiktsartikel av Wieckowski et al. från 2023 [82] undersökte sensitivitet och specificitet för M-CHAT och M-CHAT R/F för barn under 48 månader. Sista litteratursökning var i augusti 2022, och 27 studier inkluderades om universell screening med M-CHAT och/eller M-CHAT R/F av barn inom barnhälsovården eller liknande lågriskpopulationer. De flesta studier administrerade screeningen på engelska och cirka hälften använde originalversionen av M-CHAT. Resultaten för screening med eller utan uppföljningsintervju visade en sammanvägd sensitivitet på 83 procent och en sammanvägd specificitet på 99 procent för identifiering av ASD. I studien redovisas även sensitivitet och specificitet för M-CHAT med respektive utan uppföljningsintervju, däremot inte uppdelat på låg- respektive högriskpopulationer. Därmed framgår inte sensitivitet och specificitet för M-CHAT med respektive utan uppföljningsintervju i just lågriskpopulationer. Däremot drar författarna själva slutsatsen att M-CHAT (-R/F) har god sensitivitet och specificitet samt att uppföljningsdelen i M-CHAT (-R/F) minskar andelen falskt positiva resultat avsevärt.

Följande systematiska översikter som också innehåller information om M-CHAT redovisas inte här: Baker et al. (2020) [35], Grigore et al. (2024) [15] och Salgado-Cacho et al. (2021) [57]. Detta då de i mindre utsträckning relaterade till det aktuella PIRO:t, exempelvis för att de har färre ingående primärstudier som handlar om M-CHAT/M-CHAT R/F eller för att de har ett senare sista sökdatum efter primärstudier.

Nordiska studier

I en isländsk randomiserad kontrollerad studie av Jonsdottir et al. från 2024 [83] utvärderades screening med M-CHAT-R/F vid 30 månaders ålder (n = 7 173) jämfört med sedvanlig vård. Studien inkluderade både en randomiserad och en icke-randomiserad kontrollgrupp. Resultaten visade att andelen identifierade ASD-fall var högre i den screenade gruppen än i kontrollgrupperna. Skillnaderna var dock inte statistiskt säkerställda, och konfidensintervallen var breda. Även om förekomsten av ASD alltså var högre i den M-CHAT-screenade gruppen än i kontrollgrupperna, förhindrade de breda konfidensintervallen att författarna med säkerhet kunde dra slutsatsen att screening med M-CHAT identifierade ASD mer effektivt än sedvanlig vård.

I en norsk studie av Øien et al. från 2018 [84] inkluderades 18 månader gamla barn (n = 68 197) som screenats negativt med M-CHAT (6 items). I studien redovisade sant negativa respektive falskt negativa utfall på de olika subskalorna i instrumentet. Författarna drog slutsatsen att M-CHAT riskerar att missa barn som vid 18 månaders ålder uppvisar mätbara utvecklingsavvikelser, särskilt flickor. Av de 68 197 barn som screenade negativt på M-CHAT och/eller EAS (Emotionality Activity Sociability

Temperament Survey) var det 228 som senare erhöll ASD-diagnos. Dessa barn, som screenades negativt och senare fick diagnos ASD uppvisade tecken på sen utveckling socialt, i kommunikation och även i finmotorisk utveckling vid 18 månaders ålder.

En svensk studie av M-CHAT av Miniscalco et al. från 2018 [77] framkom att 40 procent av de som screenats positivt vid 2,5 års ålder för developmental language disorder (DLD) eller autism, med M-CHAT plus JA-OBS (n = 237), hade fastställda utvecklingsneurologiska funktionsnedsättningar fem år senare. Detta omfattade både kvarvarande och nytillkomna funktionsnedsättningar. Bland de barn som screenade positivt och remitterades till språkstörningsutredning fick 61 procent diagnosen efter fördjupad utredning. De positivt screenade barnen utgjorde totalt 5 procent av alla screenade barn (n = 5887), varav 4 procent screenat positivt för DLD och 1 procent för ASD. Bland de barn som uppvisat positivt screeningresultat för ASD, och därefter remitterades till ASD-utredning, erhöll 67 procent en autismdiagnos, men i diskussionsdelen skriver författarna att samtliga barn som screenat positivt för ASD hade någon typ av utvecklingsrelaterad svårighet vid uppföljning fem år senare. Ingen uppföljning av de barn som screenat negativt genomfördes, vilket gör att specificiteten inte kan beräknas. Det framgår ej version av M-CHAT, samt om det är med eller utan uppföljande intervju.

En tidigare norsk studie av M-CHAT från 2014 av Stenberg et al. [85] undersöktes screening med 6 kritiska frågor vid 18-månaders ålder (n = 52 026). Referensmetod var fastställd autismdiagnos. Vid screening med 6 kritiska frågor var sensitiviteten 20,8 procent och specificiteten 97,9 procent. Vid screening med 23 frågor var sensitiviteten 34,1 procent och specificiteten 92,7 procent. Majoriteten av barn som senare fick en diagnos identifierades med andra ord inte. Författarna drog slutsatsen att M-CHAT inte kan användas för att upptäcka alla barn med autismspektrumtillstånd vid 18 månaders ålder.

En svensk studie av Nygren et al. från 2012 [19] utvärderade universell screening för autism med M-CHAT med uppföljningsintervju i kombination med JA-OBS för 2,5 åringar (n = 3 999). Referensmetoden var klinisk bedömning. Det positiva prediktiva värdet (PPV) för kombinationen av M-CHAT och JA-OBS var 89,6 procent och sensitiviteten 95,6 procent. När instrumenten analyserades var för sig var PPV 91,7 procent för M-CHAT (inklusive intervju) och 92,5 procent för JA-OBS. Sensitiviteten var 76,7 procent för M-CHAT respektive 86 procent för JA-OBS. Författarna konkluderade att kombinationen av de använda instrumenten visade god potential för tidig upptäckt av autism och andra utvecklingsrelaterade diagnoser. Majoriteten av sjuksköterskorna i studien rapporterade positiva erfarenheter av användningen av M-CHAT. Studien saknar negativt prediktivt värde (NPV) och specificitet då screen-negativa barn ej bedömts

eller följts upp i register. M-CHAT erbjöds på föräldrarnas första språk vid behov, och för alla föräldrar erbjöds klargöranden om items vid behov.

Sammanfattning av vetenskapligt kunskapsunderlag

Det vetenskapliga kunskapsunderlaget för M-CHAT som universellt screeninginstrument inom barnhälsovård eller motsvarande i internationell kontext är relativt starkt och visar på måttlig sensitivitet och hög specificitet. I nordisk kontext är det vetenskapliga kunskapsunderlaget mer begränsat och heterogent, exempelvis på så sätt att studier rapporterar varierande träffsäkerhetssiffror och berör olika åldrar. Två studier visar på låg diagnostisk tillförlitlighet vid 18 månaders ålder. En studie rapporterar måttlig sensitivitet vid 2,5 år men inget specificitetsvärde. En annan studie, en RCT från Island, visade att screening med M-CHAT visserligen identifierade fler ASD-fall i screeninggruppen jämfört med kontrollgruppen (sedvanlig utvecklingsuppföljning vid 2,5), men skillnaden mellan grupperna var inte signifikant.

Kliniska erfarenheter och sakkunskap

Enligt sakkunniga används M-CHAT i dag i flera regioner efter utfall på JA-OBS (Joint Attention Observation), framför allt vid 2,5 års ålder. Enbart en del av en region har använt M-CHAT universellt, men ändrar under 2026 arbetssätt till att endast använda det på indikation efter utfall på JA-OBS. I en region används M-CHAT på indikation utan att kombineras med JA-OBS. Användningen handlar därmed i regel inte om universell screening utan om uppföljning vid indikation på möjlig autism. M-CHAT har varit omdiskuterad avseende lämplighet som universellt screeninginstrument.

Sjuksköterskor som använt M-CHAT har beskrivit att det fungerat bra att använda och har gett dem ökad kunskap om tidiga tecken på autism. Samtidigt finns en uppfattning att det i praktiken varierar i vilken mån de som administrerar instrumentet håller sig strikt till instruktionerna eller gör avsteg ifrån dem, framförallt avseende uppföljningsintervjun. Det finns beskrivningar av att det görs anpassningar som inte ingår i instrumentets standardiserade genomförande eller att uppföljningsintervjun inte genomförs fullt ut, då instrumentet kan upplevas som svåradministrerat och tidskrävande. Detta kan riskera påverka instrumentets träffsäkerhet och tillförlitlighet negativt.

Utifrån sakkunnigas uppgifter uppfattas M-CHAT kunna vara användbart som underlag för samtal med föräldrar, för stöd vid bedömning i vissa fall samt som underlag i kommunikation med andra vårdinstanser. När M-CHAT använts på indikation på autism är erfarenheten att det för vissa familjer är bra med ytterligare ett instrument utöver JA-OBS som också bekräftar bilden för sjuksköterskor och föräldrar. Det har dock lyfts att JA-OBS i många fall uppfattas som ett tillräckligt underlag för

bedömning. I familjer där vårdnadshavare i mindre utsträckning uppmärksammar eller uttrycker oro kring svårigheter kan M-CHAT vidare ha begränsat tilläggsvärde, eftersom svaren i formuläret då ofta blir nekande, trots indikationer hos barnet.

Det finns uppfattningar att instrumentet sällan ger utfall när ett barn inte har utvecklingsrelaterade svårigheter. Ett utfall kan med andra ord indikera autism och/eller andra utvecklingsavvikelse, men sker sällan när ett barn inte har utvecklingsrelaterade svårigheter som är av värde att uppmärksamma, utifrån erfarenheter hos remissmottagare. En begränsning skulle kunna vara att instrumentet i synnerhet fångar upp barn med tydliga tecken på autism, och att dessa i många fall skulle ha identifierats även utan ett standardiserat screeninginstrument, men detta är mer osäkert att uttala sig om utifrån sakkunskap och klinisk erfarenhet.

Erfarenheterna av hur M-CHAT fungerar i syfte att tidigt identifiera barn med autism för att möjliggöra tidiga insatser, varierar mellan olika regioner och områden. Tidig upptäckt har i flera regioner inte lett till tidiga insatser, framförallt på grund av långa väntetider till autismutredning och/eller utformningen av vårdöverenskommelser. Samtidigt finns exempel där användningen av M-CHAT har bidragit kortare vägar till bedömning och insatser.

SDQ

Instrumentnamn: The Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ)

Referens: SDQ – The Strengths and Difficulties Questionnaire [88].

Översikt

Domän: Socioemotionella och beteendemässiga styrkor och svårigheter.

Tidsåtgång: 30–35 minuter.

Kort presentation av instrumentet: Ett bedömnings- och screeninginstrument avsett att bedöma barns beteende och utifrån detta ge en uppfattning om barns psykiska hälsa. SDQ-Sve är den svenska versionen och finns för föräldra- och lärarskattning av 3–16-åriga barns och ungdomars psykiska hälsa. Från 6 års ålder finns gränsvärden motsvarande 10:e percentilen angivna.

Instrumentet består av fem delområden med sammanlagt 25 frågor. Fyra delområden handlar om svårigheter och ett om styrkor. Delområdena om svårigheter är:

- hyperaktivitet/koncentrationsproblem (t.ex. rastlöshet och koncentrationssvårigheter)
- beteendeproblem (t.ex. trots, reglerbrott och aggressivitet)
- kamratrelationsproblem (t.ex. svårigheter med socialt samspel och ensamhet)
- emotionella symptom (t.ex. oro, nedstämdhet och ångest).

Delområdet om styrkor benämns ”prosocialt beteende” och berör till exempel omtänksamhet och samarbetsförmåga. Formuläret bygger på erfarenheter från två andra etablerade och internationellt väl spridda instrument, Rutters formulär och Child Behavior Checklist (CBCL), samt diagnossystemet DSM-IV.

Uppdaterade åldersgrupperade svenska normer och percentilgränser finns för SDQ [89].

Hur instrumentet används inom barnhälsovården idag: SDQ finns tillgängligt på många språk och finns möjligt att besvara på svenska, engelska eller arabiska som en del i alla 3- och 4-års besök i region Stockholm sedan flera år tillbaka. Inför dessa hälsobesök erbjuds föräldrarna att besvara en webenkät (BVC-Elvis), vilken inkluderar frågor om barnets styrkor och svårigheter som bygger på SDQ. SDQ används även i Region Uppsala och ingår i deras hälsoformulär som fylls i av både vårdnadshavare och förskola inför hälsobesöken vid 3, 4 och 5 års ålder.

Sammanvägd bedömning och implikationer för barnhälsovården

Det vetenskapliga kunskapsunderlaget för SDQ som universellt screeninginstrument inom barnhälsovård eller motsvarande i internationell kontext är heterogent. Relevanta systematiska översikter innehåller få primärstudier om SDQ, och rapporterar varierande träffsäkerhet.

I nordisk kontext är SDQ däremot jämförelsevis välstuderat, men resultaten avseende träffsäkerhet varierar. Vidare skiljer sig referensmetoder och utfall åt mellan olika studier, vilket gör det svårt att väga samman resultaten. I nordiska longitudinella studier har utfall (positivt screeningresultat) på SDQ visat sig ha samband med ökad sannolikhet för senare psykiatriska diagnoser, ADHD och/eller behov av habiliteringsinsatser.

Metoder för att bedöma psykisk ohälsa hos små barn efterfrågas inom barnhälsovården. Utifrån klinisk erfarenhet har SDQ vissa styrkor som standardiserat instrument inom barnhälsovården. SDQ är enligt sakkunniga ett användbart underlag för samtal med föräldrar och, när lärarversionen (SDQ-T) används inför besök, även för insamling av information från förskolan. Instrumentet är etablerat i klinisk rutin i två regioner och uppfattas av kliniker som enkelt att använda. Svenska åldersuppdelade normer möjliggör tolkning av resultaten i relation till en svensk population och kontext.

En sammantagen bedömning är att det i nuläget finns begränsat vetenskapligt underlag för att styrka användning av SDQ som screeninginstrument i lågriskpopulationer för identifiering av socioemotionella och beteendemässiga svårigheter inom svensk barnhälsovård. Samtidigt har nordiska longitudinella studier visat på samband mellan utfall på SDQ och ökad sannolikhet för senare psykiatriska diagnoser, ADHD och/eller behov av habiliteringsinsatser. Vidare finns uppdaterade svenska normer. Klinisk erfarenhet talar också för att instrumentet fungerar som stöd i samtal med föräldrar vid hälsobesöken på barnhälsovården. I detta sammanhang kan SDQ bidra till att uppmärksamma beteenden som uppfattas som problematiska eller väcker oro hos föräldrar, och där det kan finnas behov av stöd eller insatser. Användning av SDQ inom utvecklingsuppföljningen syftar dock även till att bidra till tidigare upptäckt av svårigheter, så att barn i behov kan få stöd tidigare. Vid tolkning av icke-utfall på SDQ är det viktigt att beakta osäkerheten kring instrumentets träffsäkerhet. Mot denna bakgrund bör SDQ därför inte användas utan klinisk bedömning eller ensamt ligga till grund för beslut om fortsatt handhavande. Om SDQ används universellt inom barnhälsovården bör det företräddelsevis användas som del i en bredare inledande kartläggning av socioemotionella och beteendemässiga svårigheter, och som ett stöd i den samlade kliniska helhetsbedömningen.

Kunskapsunderlag

Kunskapsunderlaget består av tre delar som presenteras nedan under rubrikerna:

1. Sammanfattningar av resultat från studier
2. Sammanfattning av vetenskapligt kunskapsunderlag
3. Kliniska erfarenheter och sakkunskap.

Sammanfattningar av resultat från studier

Det vetenskapliga kunskapsunderlaget utgörs av två systematiska översikter och elva nordiska studier.

Systematiska översikter

En systematisk översikt av Cairney et al. från 2021 [36] undersökte vilket universellt screeninginstrument inom olika barnhälsovårdsprogram i höginkomstländer för barn i förskoleåldern som bäst kunde förutse senare svårigheter eller stödbehov i skolan. Sista datum för litteratursökning var juni 2017. Två av de inkluderade studierna i översikten utvärderade SDQ. Den första studien undersökte huruvida SDQ:s föräldraskattning vid 3,5 års ålder kunde förutsäga skolavstängning vid åtta års ålder. Resultaten visade att SDQ poäng > 14 gav diagnostisk oddskvot (diagnostic odds ratio, DOR) 3,86 med följande värden: sensitivitet 40 procent (låg); PPV 0,016 (låg); specificitet 86 procent (måttlig) och NPV 0,996 (hög). Den andra ingående studien om SDQ rapporterade sämre framtida skolresultat relaterade till utfall på hyperaktivitets/ouppmärksamhetsskalan samt beteendeproblemskalan på SDQ. Diagnostisk oddskvot mellan 1,24 och 1,4 predicerade icke-uppnådd betygsnivå i det brittiska betygssystemet vid 16 års ålder. Inga övriga värden på diagnostisk tillförlitlighet rapporterades i artikeln. Författarnas slutsats var att för att vara ett snabbt och lättadministerat verktyg uppvisar SDQ adekvat prediktivt värde för att identifiera barn som senare riskerar utbildningssvårigheter. I relation till ovanstående är det värt att framhålla att de aktuella referensmetoderna – skolavstängning vid åtta års ålder liksom icke-uppnådd betygsnivå – framstår som mindre relevanta utfall i relation till fokuset för detta kunskapsunderlag.

En systematisk översikt av Sim et al. från 2019 [17] undersökte den prediktiva validiteten för olika språk- och beteendescriningverktyg vid universell (populationsbaserad) screening av barn i förskoleåldern (2 till 6 års ålder). Sista datum för litteratursökning var juli 2017. Två studier inkluderades där SDQ hade utvärderats. Den första studien jämför olika screeningverktyg för bedömning av små barns beteende med utfall på lärarversionen av BASC-2 BESS (Behavior Assessment System for Children – Second Edition, Behavioral and Emotional Screening System) 6

månader senare. Resultaten visar att SDQ:s beteendeproblemskala vid 4 år (medel 4,87 år) med ett gränsvärde på 4 uppvisade det högsta kombinerade värdet av DOR och prediktiv validitet. Träffsäkerhetssiffror rapporteras, med sensitivitet på 31 procent, specificitet på 93 procent, NPV 84 procent samt PPV 52 procent. Den andra inkluderade studien undersökte träffsäkerhet och prediktiv validitet för SDQ i kombination med språkscreeningen Sure Start Language Measure (SSLM) vid 30 månaders ålder jämfört med erhållen psykiatrisk diagnos enligt ICD-10 enligt uppföljning med Development and Wellbeing Assessment (DAWBA) genomfört 1–2 år senare. De flesta träffsäkerhetsvärden från denna studie är inte av relevans för denna utvärdering i och med att kombination av SDQ inte utvärderades enskilt. Däremot rapporterade studien ett högt AUC-värde (area under the curve) specifikt för SDQ (0,821; gränsvärde 8,5), med utfall på DAWBA som referensmetod.

Följande systematiska översikter som också innehåller information om SDQ redovisas inte här då de i mindre utsträckning relaterade till det aktuella PIRO:t: Kersten et al. (2016) [90] och Gridley et al. (2019) [59]. Detta då de exempelvis inbegriper både hög- och lågriskpopulationer eller har ett senare sista sökdatum efter primärstudier.

Nordiska studier

I en prospektiv longitudinell registerstudie av Dahlén et al. från 2026 [91] inkluderades 6 646 barn från Uppsala. Studien visade att socioemotionella svårigheter och beteendeproblem, skattade med SDQ av föräldrar och förskolelärare inför 3-årskontrollen, predicerar psykiatrisk diagnos (enligt ICD-10) i det svenska patientregistret 7 år senare. Barn som identifierades ha svårigheter vid tre års ålder hade 3,6 gånger högre risk för senare psykiatrisk diagnos utifrån mödrarnas skattningar, 2,7 gånger högre risk utifrån fädernas skattningar, och 2,6 gånger högre risk baserat på förskolelärarnas skattningar i SDQ.

I en svensk studie av Ashok et al. från 2024 [92] där 7 536 barn inkluderades undersöktes den prediktiva validiteten hos SDQ vid 3 till 5 år i relation till senare kontakt med habiliteringen. Resultaten visade att höga poäng på SDQ:s totala svårighetsskala skattat av vårdnadshavare vid tidig ålder var starkt associerade till ökad sannolikhet för framtida habiliteringsinsatser. Gällande mödraskattningarna beräknades hazardkvot till 5,02, vilket motsvarar fem gånger ökad sannolikhet för kontakt med habilitering. Justerad hazardkvot beräknades till 4,24. Fädernas skattningar gav hazardkvot 4,25 och justerad hazardkvot 4,03. Författarnas slutsats var att vårdnadshavares skattningar av SDQ fångar tidiga emotionella och beteendemässiga svårigheter som förutsäger ett senare behov av habilitering.

En studie av Dahlberg et al. från 2020 [89] med syftet att ta fram svenska normer och percentilgränser för SDQ för barn i åldern 3 till 5 år (n = 12 245)

baserades på 29 296 SDQ-formulär från mödrar, fäder och förskollärare. I studien presenteras gränsvärden (cut-offs) för varje åldersgrupp, kön och skattare. Även generella normer utan könssuppdelning redovisas. Skillnader mellan pojkar och flickor framkom, där pojkarna utifrån SDQ bedömdes ha högre grad av socioemotionella problem. Lägre utbildningsnivå hos föräldrar, lägre hushållsinkomst och födelseland utanför Sverige var också kopplat till att rapportera fler svårigheter hos barnet. Möjliga orsaker, så som hög arbetsbelastning, generellt stressande livsvillkor, negativa föräldrastilar, eller felaktiga förväntningar på barns beteenden, diskuteras i artikeln.

I en tvärsnittsstudie från Fält et al. från 2018 [93] baserad på 4 469 barn mellan 3 till 5 år undersöktes överensstämmelse mellan SDQ-skattningen gjord av mödrar, fäder och förskollärare. Slutsatsen var att interbedömarreliabiliteten mellan vårdnadshavarna var måttlig till god, med ICC-värden mellan 0,67 och 0,76. Mellan vårdnadshavare och förskollärare var interbedömarreliabiliteten betydligt lägre, med ICC-värden mellan 0,22 och 0,56. Förskollärare rapporterade genomgående lägre nivåer av problem än vårdnadshavare. Sammantaget konkluderar författarna att det finns en god överensstämmelse mellan vårdnadshavare, men låg överensstämmelse mellan vårdnadshavares och förskollärares skattning. Den goda överensstämmelsen mellan olika föräldrar visar att en föräldrainformant kan vara tillräcklig.

I en svensk studie av Gustafsson et al. från 2017 [94] skattade förskolelärare 815 barn med medelåldern 42 månader med SDQ. I studien framkom att barn som bedömdes vara i behov av särskilt stöd på förskolan hade högre värden på totalskalan och alla delskalor med undantag för delskalan om emotionella svårigheter. Författarna drar slutsatsen att SDQ kan användas för screening och tidig identifiering av emotionella symptom eller beteendeproblem hos barn när informanter från förskolemiljön används. Studien är gjord i förskolekontext snarare än i barnhälsovårdskontext och är därmed av begränsad relevans i detta sammanhang.

I en svensk tvärsnittsstudie av Gustafsson et al. från 2016 [95] med syftet att undersöka validitet och användbarhet hos SDQ 1–3 år och 4–5 år skattad av förskollärare framkom att SDQ bedöms kunna användas för att screena för externaliserande beteendeproblem (hyperaktivitet och uppförandeproblem) hos yngre barn (1–3 år). SDQ kan också användas för att indikera risk för tidiga tecken på psykisk ohälsa/beteendeproblem hos små barn. För barn under 4 år bedömdes delskalorna hyperaktivitet och uppförandeproblem vara adekvata, medan delskalorna emotionella problem och kamratproblem var mer problematiska. I åldersgruppen 4–5 år gav de fyra ursprungliga SDQ-delskalorna godtagbara resultat. Studiepopulationen var 690 barn. Den samtidiga validiteten testades genom att jämföra SDQ med *Child-Teacher Report Form* (C-TRF) och *Child Engagement Questionnaire* (CEQ). En explorativ faktoranalys genomfördes för åldersgrupperna 1–3 år och 4–5 år. I studien framkom hög korrelation mellan SDQ:s delskala för hyperaktivitet

med C-TRF och måttlig korrelation med CEQ i båda åldersgrupper. Test-retest-reliabiliteten var hög för totalpoängen i åldersgruppen 1–3 år och måttlig i 4–5 år. För delskalorna varierade test-retest-reliabiliteten från låg till hög i båda åldersgrupperna. Sensitiviteten var hög men specificiteten låg i båda åldersgrupperna. Vid användning av 90:e percentilen som gränsvärde (cut-off) för SDQ:s totala svårighetsskala var sensitiviteten 90,6 procent, specificiteten 24,7 procent, PPV 76,8 procent och NPV 48,7 procent för yngre barn (1–3 år). För äldre (4–5 år) barn (med 90:e percentilen som cut-off) var sensitiviteten 97,4 procent, specificiteten 13,8 procent, PPV 79,1 procent och NPV 61,5 procent. Både för åldersgrupperna 1–3 och 4–5 år visade SDQ alltså hög sensitivitet, alltså god förmåga att fånga upp barn med problem. Däremot var specificiteten låg, vilket leder författarna till slutsatsen att SDQ inte bör användas som ett diagnostiskt instrument utan främst som ett screeningverktyg. Gällande användbarhet av instrumentet för förskollärare bedömdes de flesta SDQ-frågorna i stort som både relevanta och möjliga att skatta för barn i åldrarna 1–3 år och 4–5 år. Förskollärarna upplevde också att SDQ hjälpte dem att förstå barnens beteenden bättre och gjorde det lättare att prata med föräldrar om eventuella oroande tecken. Detta skulle kunna bidra till att problem upptäcks tidigare och att barn får stöd snabbare. Studien är gjord i förskolekontext snarare än i barnhälsovårdskontext och är därmed av begränsad relevans i detta sammanhang.

I en finsk studie av Borg et al. från 2014 [96] inkluderades 2 666 barn i åldern 4–9 år i syfte att undersöka SDQ:s psykometriska egenskaper och att fastställa finska normer baserat på skattningar från vårdnadshavare och förskolelärare/lärare. Två gränsnivåer (cut-off-nivåer) utvärderades (lägre: 9/10, högre: 11/12). Development and Well-Being Assessment (DAWBA) användes som jämförelsedagnostik. Sensitiviteten var låg till måttlig vid de lägre cut-off-värdena (76 procent för vårdnadshavare och 66 procent för lärare) och var något bättre vid de högre cut-off-värdena (90 procent respektive 70 procent). Specificiteten låg mellan 63–74 procent, något bättre vid det högre gränsvärdet. Finska normer låg 2–5 poäng lägre än brittiska, och inga könsskillnader identifierades. Resultaten tyder på att finska barn uppvisar lägre symtomnivåer, vilket motiverar användning av lägre gränsvärden än de brittiska. Det är inte helt klart hur stor andel av barnen som var 4–6 år, men författarna skriver att förskolebarn utgjorde den största subgruppen i urvalet.

En longitudinell studie av Rimvall et al. från 2014 (Danmark) [97] inkluderade 2 315 barn i åldern 5–7 år (genomsnittlig ålder 5,43 år) som följdes till 11–12 års ålder med syfte att undersöka den prediktiva validiteten i att använda SDQ under förskoleåldern för att förutsäga ADHD-diagnos i skolåldern (11–12 år). Resultaten visade att barn som klassificerades som möjliga eller troliga fall enligt SDQ:s hyperaktivitets- och ouppmärksamhetsalgoritm (SDQHK) hade en kraftigt ökad risk för senare

ADHD-diagnos (hazardkvot 20,65; 95 % KI 12,71–33,57) vilket innebär att de barn som screenats positivt (enligt SDQHK) hade en cirka 20 gånger högre risk för senare diagnos. Sensitiviteten uppgick till 45,6 procent, specificiteten 97,2 procent och PPV 32,6 procent. Författarna konkluderar att SDQ kan identifiera barn med kraftigt förhöjd risk att i skollåldern diagnostiseras och/eller behandlas för ADHD, men att ytterligare forskning behövs för att fullt ut kunna bedöma instrumentets screeningspotential i förskoleåldern. SDQ är enligt författarna ett enkelt och kostnadseffektivt verktyg som kan identifiera barn med ökad risk för framtida ADHD, särskilt när hela instrumentet används. Samtidigt är sensitiviteten och det positiva prediktiva värdet lågt, vilket gör att SDQ inte bör användas ensamt för diagnostik.

I en norsk tvärsnittsstudie av Sveen et al. från 2013 [98] jämfördes SDQ-skattningar från vårdnadshavare och lärare gällande 845 4-åringar med bedömningar med referensmetoden Preschool Age Psychiatric Assessment (PAPA). Resultaten visade att SDQ hade låg till måttlig sensitivitet för att upptäcka olika diagnosgrupper: 59,2 procent för emotionella störningar, 79,3 procent för beteendestörningar, 65,1 procent för kombinerade emotionella och beteendeproblem och 54,2 procent för alla diagnoser. Specificiteten var måttlig, med värden på 87,5 procent för emotionella störningar, 88,0 procent för beteendestörningar, 88,8 procent för kombinerade problem och 88,9 procent för alla diagnoser. Positivt prediktivt värde var relativt lågt (24,2 procent för emotionella och beteendeproblem; 25,9 procent för alla diagnoser), medan negativt prediktivt värde var mycket högt (97,9 procent respektive 96,4 procent). Sammantaget tyder resultaten enligt författarna på att SDQ har hög specificitet (måttlig specificitet enligt gränsvärden som använts i denna rapport) och NPV men måttlig sensitivitet och PPV (låg sensitivitet enligt gränsvärden i denna rapport). Enligt författarna är detta instrument lämpligt som en första bred screening för psykiatriska tillstånd hos fyraåringar.

Niclasen et al. från 2012 [99] är en dansk tvärsnittsstudie av fyra kohorter med 1 840 barn i åldrarna 5, 7 och 10–12 år för att utvärdera SDQ:s psykometriska egenskaper och etablera danska normer baserat på skattningar från både vårdnadshavare och lärare. Den interna konsistensen mättes med Cronbachs alfa, vilket anger hur väl frågorna inom en skala hänger ihop och mäter samma underliggande konstrukt. Denna var överlag god för total svårighetspoäng ($\alpha = 0,75$ – $0,88$, god intern konsistens) och hyperaktivitetsskalan ($\alpha = 0,73$ – $0,86$, god intern konsistens), men lägre och mer varierande för beteendeskalan ($\alpha = 0,44$ – $0,73$, lägre och mer varierande intern konsistens). Interbedömarreliabiliteten mellan föräldrar och lärare var låg till måttlig: $r = 0,29$ – $0,45$ vid 5 år och $r = 0,30$ – $0,53$ vid 10–12 år (värden för alla delskalor presenteras under rubriken “Inter-rater reliability” på sida 3 i artikeln). Strukturell validitet visade stöd för en femfaktorsmodell hos både vårdnadshavare och lärare. Normeringsresultaten visade att 90-

percentilens gränsvärde (cut-off) för total svårighetspoäng låg mellan 11–14 vid skattning av vårdnadshavare och 12–18 vid lärarskattning vilket är generellt lägre jämfört med brittiska normer. Pojkar rapporterades ha högre nivåer av externaliserande problem, medan flickor hade högre värden för emotionella svårigheter och prosociala beteenden. Sammantaget visar studien att SDQ uppvisar god intern konsistens för de flesta skalor (med undantag för beteendeskalan).

Malmberg et al. från 2003 [100] är en svensk tvärsnittsstudie med 493 föräldraskattningar gällande barn i åldern 5–15 år. Syftet var att undersöka SDQ:s validitet genom att jämföra skattningarna från en psykiatrisk grupp med skattningarna i en populationsbaserad grupp. Den interna konsistensen (mätt med Cronbachs alfa) var god i båda grupperna ($\alpha = 0,80$ i klinisk grupp respektive $0,84$ i bakgrundsbefolkning gällande total svårighetsskala). Samtliga SDQ-skolor skilde sig signifikant mellan grupperna ($p < 0,0001$, dvs ingen risk att skillnaden mellan grupperna beror på slumpen) och uppvisade stora effektstorlekar (Cohens $d > 0,8$), vilket visar tydliga skillnader i symtomnivå. Analysen visade måttlig sensitivitet (82,4 procent för totalt svårighetsskala och 82,7 procent för påverkan/impact score) och måttlig specificitet (85,4 procent respektive 87,8 procent). Det positiva prediktiva värdet (PPV) var också högt för båda skalorna (82,7 procent och 85,3 procent). Studien visar att föräldraskattad SDQ effektivt kan särskilja barn från en psykiatrisk population från barn i bakgrundsbefolkningen och därför är användbart för att identifiera socioemotionell problematik i en svensk kontext. Studiens kvalitet begränsas av totalt 40 procent bortfall i populationsgruppen, en grupp som ej följts upp. Om denna grupp hade mer symptom än de som besvarade SDQ skulle skillnaden mellan grupperna kunna ha varit mindre.

Sammanfattning av vetenskapligt kunskapsunderlag

Det vetenskapliga kunskapsunderlaget i internationell kontext avseende SDQ:s egenskaper vid universell screening inom barnhälsovården är begränsat. Två systematiska översikter som överensstämmer med frågeställningen i aktuellt kunskapsunderlag inkluderar få primärstudier om SDQ. Dessa rapporterar varierande träffsäkerhetssiffror. Två av primärstudierna från översikterna visade på låg sensitivitet men måttlig till hög specificitet. En ingående primärstudie rapporterade ett mycket bra AUC-värde (0,82) för SDQ med referensmetod DAWBA. SDQ är däremot jämförelsevis väl utvärderat i nordisk kontext, men resultaten avseende träffsäkerheten varierar från låg till hög avseende både sensitivitet och specificitet. Vidare skiljer sig informanter, referensmetoder och utfall åt mellan olika studier, vilket gör det svårt att väga samman resultaten. Därmed är det också svårt att dra säkra slutsatser kring instrumentets faktiska träffsäkerhet.

Nordiska studier har visat på ett statistiskt säkerställt samband mellan utfall på SDQ och en ökad risk att senare erhålla en psykiatrisk diagnos (enligt ICD-10 i patientregistret), en ökad sannolikhet för ADHD-diagnos samt ökad sannolikhet för kontakt med habilitering. Detta talar för prediktiv validitet, men inte nödvändigtvis hög diagnostisk tillförlitlighet. Vidare har normerings- respektive implementeringsstudier genomförts avseende instrumentet i nordisk kontext.

Sammanfattningsvis är det vetenskapliga kunskapsunderlaget för SDQ i internationell kontext begränsat och heterogent. I nordiska studier är instrumentet förhållandevis väl utvärderat men resultaten avseende diagnostisk tillförlitlighet uppvisar ett brett spann avseende både sensitivitet och specificitet. Sammantaget är det, med hänsyn till variationen i det vetenskapliga kunskapsunderlaget, svårt dra säkra slutsatser om SDQ:s träffsäkerhet vid universell screening inom barnhälsovården.

Kliniska erfarenheter och sakkunskap

SDQ används sedan flera år tillbaka universellt inom barnhälsovården i både Region Stockholm och Region Uppsala. I Region Stockholm fyller vårdnadshavare i ett digitalt hälsoformulär som inkluderar frågorna i SDQ innan hälsobesöken vid 3 och 4 år (BVC-Elvis). I Region Uppsala används SDQ som en del av ett hälsoformulär som besvaras på papper inför 3, 4 och 5-årsbesöken av såväl vårdnadshavare som förskola/familjedaghem.

Erfarenheter från båda regionerna är positiva då instrumentet bidragit till att göra barns beteende och socioemotionella utveckling till ett tydligare samtalsområde inom barnhälsovården. Resultaten från formuläret upplevs även kunna ge en indikation på eventuella svårigheter, och därigenom möjliggöra individuellt anpassade stöd- och/eller vårdinsatser. Utvärderingar

och klinisk erfarenhet av användningen visar även att många föräldrar uppskattar möjligheten att beskriva sitt barns beteende inför besöket och att följsamheten till instrumentet är god.

Båda regionerna har dock uttryckt utmaningar i att bibehålla hög svarsfrekvens för SDQ inför besöket på hos barnhälsovården. I Stockholm fyller vårdnadshavare i SDQ digitalt som en del i BVC-Elvis besöken och där har införandet av digitala kallelser till barnhälsovården varit en möjlig delförklaring till en sjunkande svarsfrekvens då vissa föräldrar uppger att de har svårt att hitta enkäten digitalt. Översättningar till fler språk har också diskuterats för att öka svarsfrekvensen då Region Stockholm idag endast erbjuder möjlighet att besvara frågorna på svenska, engelska eller arabiska. Region Uppsalas upplevelse av att inkludera olika informanter (vårdnadshavare och förskola/barnomsorg) är övervägande positiva, även om det varit utmanande att få förskollärare att fylla i. Svaren från förskollärare ger en kompletterande bild av barnets fungerande i olika miljöer. Samverkan mellan vårdnadshavare, förskola och barnhälsovård bidrar enligt klinisk erfarenhet till en bredare och mer nyanserad bild av barnets styrkor och svårigheter och underlättar identifiering av områden där barnet och/eller barnets vårdnadshavare kan behöva stöd.

I både Region Uppsala och Region Stockholm betonas att SDQ-formulären ska användas som stöd eller underlag i samtalet med familjen. Resultaten ska inte tolkas isolerat utan vägas samman med övrig kunskap om barnets hälsa och livssituation i en samlad klinisk bedömning. Syftet är att underlätta bedömningen av barnets och vårdnadshavarnas behov av stöd. Ett enskilt utfall på formuläret är inte i sig avgörande för vidare åtgärder, såsom remiss, utan bidrar till att strukturera samtalet om barnets styrkor och svårigheter och hur det påverkar barnet i sin vardagsmiljö.

SEAM

Instrumentnamn: Social-Emotional Assessment/Evaluation Measure (SEAM).

Referens: SEAM – Social-Emotional Assessment/Evaluation Measure [86].

Översikt

Domän: Socioemotionell utveckling hos barn i åldern 0–5 år.

Tidsåtgång: 15–30 minuter

Kort presentation av instrumentet: SEAM besvaras av föräldrar och/eller förskolepedagoger i syfte att möjliggöra fördjupad bedömning avseende socioemotionell utveckling hos små barn (0–5 år). Instrumentet finns uppdelat för tre ålderskategorier: barn 2–18 månader och 18–36 månader samt 36–66 månader. SEAM fokuserar på barnets styrkor och färdigheter och inkluderar 35–41 frågor inom 10 delområden såsom anknytning, självreglering, kommunikation, empati och samspel med andra. För SEAM finns inga etablerade gränsvärden (cut-offs) eftersom instrumentet syftar till att ge en bred bild av socioemotionell utveckling snarare än till att skilja mellan barn med normal respektive avvikande utveckling. Instrumentet är därmed inte utvecklat för att användas för screening.

Hur instrumentet används inom barnhälsovården idag: SEAM används inte rutinemässigt inom barnhälsovården i någon region i Sverige idag. Instrumentet finns tillgängligt på engelska, spanska och danska. Den danska versionen har översatts till svenska i en forskningsstudie [49].

Sammanvägd bedömning och implikationer för barnhälsovården

Det vetenskapliga kunskapsunderlaget för SEAM är mycket begränsat och systematiska översikter i internationell kontext som är relevanta för aktuell frågeställning saknas. Den enda identifierade nordiska studien, som undersöker korrelationer mellan SEAM och C-TRF respektive SDQ-T. De rapporterade korrelationerna är svaga till måttliga. Vidare har kliniska erfarenheter och resultat från ett svenskt forskningsprojekt [49] där SEAM jämfördes med ASQ:SE, visat att instrumentet uppvisar tak- och golveffekter vid screening. Detta innebär en otillräcklig förmåga att fånga variation och att på ett kliniskt relevant sätt särskilja barn i en universell population.

Kunskapsunderlag

Kunskapsunderlaget består av tre delar som presenteras nedan under rubrikerna:

1. Sammanfattningar av resultat från studier
2. Sammanfattning av vetenskapligt kunskapsunderlag
3. Kliniska erfarenheter och sakkunskap.

Sammanfattningar av resultat från studier

Det vetenskapliga kunskapsunderlaget utgörs av en nordisk studie.

Systematiska översikter

Inga systematiska översikter som uppfyller urvalskriterierna har identifierats (se PIRO för systematiska översikter i metodkapitlet).

Nordiska studier

I en dansk studie av Madsen Sjøe et al. från 2020 [87] undersöktes SEAM:s validitet, inklusive samband mellan två ingående index (Empathy och Self-regulation & Cooperation), samt dess förmåga att fånga variation i socioemotionella styrkor hos barn i lågriskgrupp ($n = 291$). SEAM fylldes i av förskollärare, och referensinstrumenten var C-TRF (Caregiver-Teacher Report Form) och SDQ-T (Strengths and Difficulties Questionnaire – Teacher). Avseende kriterievaliditet, det vill säga hur väl ett mått stämmer överens med ett annat etablerat mått, visade resultaten följande samband: SEAM Empathy–SDQ Prosocial: $\gamma = 0,42$ (måttligt samband); SEAM Self-regulation & Cooperation–C-TRF Aggressive Behaviour: $\gamma = -0,39$ (måttligt samband); SEAM Self-regulation & Cooperation–C-TRF Attention problems: $\gamma = -0,39$ (måttligt samband); SEAM Self-regulation & Cooperation–SDQ Conduct problems: $\gamma = -0,2$ (svagt samband). Korrelationen mellan SEAM Self-regulation & Cooperation och SDQ-T Conduct problems var $\gamma = -0,29$ (svagt samband). Avseende variation av socioemotionella styrkor hos barn i lågriskgrupp visade resultaten att barn med 0 poäng på SDQ-T och C-TRF fortsatt uppvisade stor variation på båda SEAM-indexen. Av detta drog författarna slutsatsen att SEAM visar måttliga samband med SDQ-T och TRF samt god förmåga att differentiera barn utan rapporterade problem. De menar även att instrumentet kan vara användbart som komplement till problembaserade mått men inte som ersättning vid screening. Studien är gjord i en förskolekontext vilket kan innebära att den är av begränsad relevans i relation till en barnhälsovårdskontext.

Övriga studier med viss relevans

I en svensk studie från 2024 av Edenius et al. [49] användes SEAM som referensmetod i en undersökning av psykometriska egenskaper hos ASQ:SE-2. Korrelationen mellan totalpoängen på de två instrumenten var $r = -0,67$, vilket är en stark negativ korrelation. Detta innebär att ju bättre socioemotionell funktion ett barn bedömdes ha enligt SEAM, desto färre socioemotionella svårigheter rapporterades överlag enligt ASQ:SE-2. Vidare framkom att SEAM uppvisar begränsningar vid screening i form av tak- och golveffekter. Detta innebär att instrumentet har otillräcklig förmåga att fånga bred variation och att på ett kliniskt relevant sätt särskilja barn ur en universell population. Mot bakgrund av detta bedömde författarna instrumentet som olämpligt för användning inom det hälsofrämjande arbetet inom barnhälsovården.

Sammanfattning av vetenskapligt kunskapsunderlag

Det vetenskapliga kunskapsunderlaget för SEAM är mycket begränsat. Systematiska översikter i internationell kontext som uppfyllde sökkriterierna saknas. En nordisk studie som undersöker korrelationer mellan SEAM och C-TRF respektive SDQ-T identifierades. Korrelationerna som rapporteras i studien är svaga till måttliga.

Kliniska erfarenheter och sakkunskap

SEAM har prövats kliniskt i barnhälsovårdskonext inom ramen för en studie – se ovan under rubriken ”Övriga studier med viss relevans”.

SOMP-I

Instrumentnamn: Structured Observation of Motor Performance in Infants (SOMP-I).

Referens: SOMP-I – Structured Observation of Motor Performance in Infants [101].

Översikt

Domän: Bedömning av motorisk utveckling hos barn i åldern 0–12 månader.

Tidsåtgång: 5–15 minuter.

Kort presentation av instrumentet: Instrumentet innefattar observation av barnets motorik i olika positioner, utifrån en standardiserad struktur. Instrumentet syftar till att fånga upp motorisk nivå och motorisk kvalitet genom att analysera spontan- och viljemässig motorik i ryggliggande, magliggande, sittande och stående. Instrumentet avser att ge en fördjupad analys av motoriken, jämfört med att titta på uppnådda milstolpar.

Hur instrumentet används inom barnhälsovården idag: SOMP-I är i dagsläget vanligt förekommande som metod som används av fysioterapeuter inom primärvård och på barnkliniker. Instrumentet har använts av sjuksköterskor i barnhälsovården inom ramen för forskningsstudier i Region Uppsala, men ingår i övrigt inte i sedvanlig utvecklingsuppföljning. SOMP-I är utvecklat och framtaget i Sverige.

Sammanvägd bedömning och implikationer för barnhälsovården

SOMP-I är ett instrument utvecklat i Sverige för att bedöma motorisk utveckling hos barn 0–12 månader genom systematisk observation av motorik i olika positioner. För universell användning inom barnhälsovården finns ännu inget etablerat vetenskapligt underlag som stödjer användning av SOMP-I som ett rutinemässigt screeninginstrument. Det saknas i dagsläget systematiska översikter och primärstudier som rapporterar värden för träffsäkerhet vid universell screening med SOMP-I utförd av barnhälsovårdssjuksköterska. Kunskapsunderlaget är begränsat och studier som undersöker sensitivitet och specificitet i större universella populationer saknas.

Metoden används idag regelbundet av fysioterapeuter i primärvård och på barnkliniker, och har prövats i barnhälsovårdssammanhang genom forskningsprojekt, men ingår inte i det nationella programmet som beskrivs i *Rikshandboken i barnhälsovård*. I en studie av Johansen et al. [102] drar

författarna slutsatsen att SOMP-I skulle kunna fungera som ett kliniskt beslutstöd i barnhälsovården. Barn som konstaterades ha motoriska svårigheter vid 18-månaderskontrollen hade i stor utsträckning identifierats vid tidigare SOMP-I-bedömningar, och avvikande fynd ledde till tidigt initierade riktade åtgärder såsom föräldraråd, extra uppföljning eller remiss. Studien saknade dock jämförelsegrupp, vilket begränsar möjligheten att bedöma instrumentets förmåga att identifiera barn i behov av insatser, i förhållande till sedvanlig utvecklingsuppföljning.

Dock finns det idag ett identifierat behov av att stärka kompetensen inom barnhälsovården när det gäller bedömning av motorik, särskilt avseende motorisk kvalitet. Bedömningar som ingår i det nationella programmet i *Rikshandboken i barnhälsovård* idag har ofta fokus på motoriska milstolpar. Det är osäkert i vilken utsträckning barn med tidiga motoriska avvikelser identifieras inom nuvarande utvecklingsuppföljning. Införandet av ett strukturerat bedömningsinstrument, såsom SOMP-I, skulle tillsammans med riktade utbildningsinsatser kunna bidra till mer systematiska och likvärdiga bedömningar.

Sammantaget visar det begränsade kunskapsunderlaget att SOMP-I kan utgöra ett kliniskt stöd för att identifiera barn med motoriska avvikelser inom barnhälsovården, men att det i dagsläget saknas tillräckliga studier om metodens träffsäkerhet vid universell screening. Det saknas även studier som jämför SOMP-I med sedvanlig rutin i barnhälsovården. Därför finns idag inte vetenskapligt underlag för att bedöma huruvida instrumentet bör införas som ett rutinemässigt screeninginstrument i svensk barnhälsovård. Mer forskning behövs i en barnhälsovårdskontext, bland annat för att utvärdera utbildningsbehov, jämföra metoden med befintliga arbetssätt samt undersöka sensitivitet och specificitet i större populationer, med kontrollgrupp.

Kunskapsunderlag

Kunskapsunderlaget består av tre delar som presenteras nedan under rubrikerna:

1. Sammanfattningar av resultat från studier
2. Sammanfattning av vetenskapligt kunskapsunderlag
3. Kliniska erfarenheter och sakkunskap.

Sammanfattningar av resultat från studier

Det vetenskapliga kunskapsunderlaget utgörs av två nordiska studier.

Systematiska översikter

Inga systematiska översikter som uppfyller urvalskriterierna identifierades i Socialstyrelsens sökning (se PIRO för systematiska översikter i metodkapitlet).

Nordiska studier

En svensk studie av Johansen et al. från 2017 [102] undersökte hur motorisk bedömning av sjuksköterska på barnavårdscentral med hjälp av SOMP-I vid 2, 4, 6 och 10 månaders ålder ($n = 242$) relaterade till bedömningen vid 18 månader, samt huruvida sjuksköterskan vidtog åtgärder baserat på bedömningen. Resultaten visade att de barn som bedömdes ha motoriska svårigheter och/eller försenad motorisk utveckling vid 18 månaders ålder hade fångats upp av SOMP-I vid någon av de tidigare tidpunkterna. SOMP-I fungerade enligt studien som ett kliniskt beslutstöd. De barn som bedömdes avvika i sin motoriska utveckling vid flera mättillfällen med SOMP-I hade högre sannolikhet att erhålla utökade insatser jämfört med de som bedömts falla inom normalspannet. Avvikande utfall ökade sannolikheten för åtgärd i form av råd till föräldrar, uppföljning inom barnhälsovården eller remiss till fysioterapeut ($OR = 3,4$ för nivå *eller* kvalitet; $OR = 13,0$ för nivå *och* kvalitet). Noteras att studien inte har jämfört utfallet (vidtagna åtgärder) med en jämförelsegrupp där barn genomgått sedvanlig utvecklingsbedömning. Av de 242 barnen remitterades 3 procent ($n = 8$) till fysioterapeut, och majoriteten av dessa ($n = 7$) bedömdes ha behov av insats; remisserna skickades efter 10-månadersbedömningen. Samtliga barn som inte hade lärt sig gå vid 18 månader (2 procent) hade klassats som lätt försenade i motorisk utveckling vid 10 månader.

Resultaten i en studie av Johansen et al. från 2015 [103] visade att det fanns en tydlig överensstämmelse mellan bedömning av sjuksköterska och fysioterapeut gällande motorisk nivå, men låg överensstämmelse vid bedömning av motorisk kvalitet. Resultaten visade $ICC = 0,97\text{--}0,98$ för motorisk nivå och $0,02\text{--}0,46$ för motorisk kvalitet.

Interbedömarreliabiliteten var med andra ord mycket god för motorisk nivå men låg för motorisk kvalitet. En tänkbar anledning till denna diskrepans kan enligt artikelförfattarna vara att bedömning av motorisk nivå är mer närliggande att bedöma milstolpar, vilket sjuksköterskorna har god vana av sedan tidigare, medan motorisk kvalitet innefattar fler nyanser av motorik.

Övriga studier med viss relevans

I en kvalitativ studie av Johansen et al. från 2016 [104] undersöktes sjuksköterskors upplevelse av att använda SOMP-I inom barnhälsovården. Resultaten visade bland annat att användningen av bedömningsinstrumentet upplevdes förbättra relationen mellan sjuksköterska och förälder [104]. Vidare upplevdes SOMP-I av sjuksköterskorna som ett hjälpsamt verktyg

som bidrog till ökad kunskap om barns motoriska utveckling. Samtidigt framkom att metoden uppfattades som tidskrävande och att den ställer krav på fördjupad kunskap och ytterligare utbildning inom området motorik.

I en svensk studie av Persson och Strömberg från 1995 [105] undersöktes 72 friska, fullgångna barn vid 0, 2, 4, 6 och 10 månaders ålder med SOMP-I. Bedömningarna genomfördes av en fysioterapeut tillsammans med en neonatalog (läkare) inom en öppenvårdskontext.

Resultaten visade bland annat att barnen endast i 0,3 procent av bedömningarna inte uppnådde förväntad motorisk nivå för sin utvecklingsnivå. Enligt författarna talar detta för god validitet hos instrumentet. I artikeln redovisas även resultat avseende både motorisk nivå och motorisk kvalitet i studiepopulationen. Författarna drog slutsatsen att SOMP-I är genomförbart när det används i en grupp bestående av friska, fullgångna spädbarn.

Sammanfattning av vetenskapligt kunskapsunderlag

Det vetenskapliga underlaget gällande träffsäkerhet för SOMP-I vid universell screening är begränsat. Inga systematiska översikter där SOMP-I ingår identifierades i sökningen (se PIRO för systematiska översikter i metodkapitlet). Två studier om SOMP-I i nordisk kontext identifierades. En studie, utan kontrollgrupp, visar samband mellan resultat på SOMP-I och senare åtgärder i form av uppföljning inom barnhälsovården eller remiss, samt resultat relaterade till SOMP-I:s förmåga att förutsäga senare motorisk utvecklingsavvikelse. En nordisk studie rapporterar interbedömarreliabilitet vid skattning av sjuksköterska respektive fysioterapeut. Sammanfattningsvis är det, med utgångspunkt i det vetenskapliga underlaget, svårt att uttala sig kring SOMP-I:s användbarhet vid universell screening inom barnhälsovården.

Kliniska erfarenheter och sakkunskap

Barnhälsovårdssjuksköterskor som provat SOMP-I i studier har beskrivit att instrumentet kan bidra till ökad kunskap om motorisk utveckling, förbättra dialogen med föräldrar och stärka det kliniska bedömningsarbetet. Samtidigt upplevdes metoden vara relativt tidskrävande och förutsätta utbildningsinsatser. Detta väcker frågor om hur mycket utbildning och träning som krävs för att metoden ska kunna användas tillförlitligt inom barnhälsovården. Många av de moment som ingår i bedömningsinstrumentet SOMP-I förekommer redan i olika delar av barnhälsovårdens utvecklingsuppföljning, så som de beskrivs i *Rikshandboken i barnhälsovård*, men genomförs i dagsläget inte som en del av ett standardiserat instrument. Innehållet i SOMP-I bedöms därför sannolikt inte vara främmande eller alltför komplext för sjuksköterskor inom barnhälsovården. För att instrumentet ska kunna användas på ett

ändamålsenligt sätt bedöms det ändå behövas riktade utbildningsinsatser. En fördel med att använda ett strukturerat instrument, där olika moment ingår i en sammanhållen bedömning, är att det kan bidra till en mer systematisk och sammanvägd bild av barnets motoriska utveckling. Detta kan i sin tur ge ett bättre underlag för kliniska ställningstaganden, beslutsstöd och eventuella insatser.

Inom sakkunniggruppen har behovet lyfts av att stärka barnhälsovårdens kompetens, särskilt när det gäller att bedöma inte bara motorisk utvecklingsnivå utan även kvaliteten i barnets rörelser. Samtidigt har det framhållit i diskussionerna att enbart införande av ett bedömningsinstrument, såsom SOMP-I, sannolikt inte är tillräckligt för att förbättra identifieringen av motoriska svårigheter.

Vidare lyftes behovet av att kartlägga vilka rutiner som finns i olika regioner för att identifiera barn med motoriska svårigheter. En sådan översikt kan bidra till ökad kunskap om nuvarande arbetssätt och eventuella regionala skillnader.

Sakkunniga inom området framhöll att tidig identifiering av motoriska utvecklingsavvikelser i dag i någon mån brister, trots att motoriska milstolpar i viss utsträckning ingår i den ordinarie utvecklingsuppföljningen inom barnhälsovården. Exempelvis anses utvecklingsrelaterad koordinationss störning (Developmental Coordination Disorder, DCD) vara underidentifierad. Erfarenheter från klinisk verksamhet som tar emot remisser från barnhälsovården tyder på att många barn som senare remitteras till fysioterapeut av andra skäl (t.ex. rehabilitering efter benbrott) uppvisar motoriska svårigheter som missats under barnhälsovårdsåren. Detta indikerar enligt kliniskt sakkunniga ett behov av mer systematiska och tillförlitliga metoder för att tidigt identifiera motoriska svårigheter.

Språkfyrn

Instrumentnamn: Språkfyrn.

Referens: Språkfyrn [106].

Översikt

Domän: Språk- och kommunikationsutveckling.

Kort presentation av instrumentet: Språkfyrn är en strukturerad metod för att undersöka språk- och talförmåga vid hälsobesöket vid 4 års ålder [106]. Metoden är normerad för barn från 3 år och 10 månader till 4 år och 4 månader. I normeringsarbetet ingick en- och flerspråkiga barn, vilket innebär att metoden passar att användas för barn med olika språk i sin närmaste miljö. Språkfyrn syftar till att identifiera barn med behov av stöd i sin språkliga utveckling, och en bedömning med Språkfyrn visar om barnet har en typisk språkutveckling eller om barnet bör rekommenderas vidare utredning av språkutvecklingen.

Barnhälsovårdssjuksköterskan samspelar med barnet under besöket, utgår från bilder i testboken och ger barnet olika uppgifter som framför allt handlar om att få en bild av barnets ordförråd och språkförståelse. Materialet innehåller 37 uppgifter och utfallet av samtliga uppgifter tillsammans ger en indikation om barnet befinner sig i riskzon för att ha språkstörning eller inte. Ett utfall på Språkfyrn ska föranleda erbjudande om remiss till logoped.

Tidsåtgång: Undersökningen med Språkfyrn tar cirka 10 minuter.

Hur instrumentet används inom barnhälsovården idag: Språkfyrn används i nio regioner och flera av dem använder den universellt. Språkfyrn finns beskriven i *Rikshandboken i barnhälsovård*.

Sammanvägd bedömning och implikationer för barnhälsovården

Det vetenskapliga kunskapsunderlaget för Språkfyrn som universell screeningmetod inom svensk barnhälsovård är begränsat och baseras på tre identifierade studier. Sammantaget visar resultaten att instrumentet uppvisar måttlig sensitivitet och hög specificitet, med indikationer på mycket god diskriminationsförmåga i en av studierna. Vidare framkommer att införandet av Språkfyrn har varit förenat med en ökad remissfrekvens till logoped samt en mer konsekvent och ändamålsenlig remitteringspraxis jämfört med tidigare använda instrument. Samtidigt visar en studie att följsamheten till manualen varierar, med relativt frekventa avvikelser särskilt vid bedömning av flerspråkiga barn, vilket kan påverka instrumentets tillförlitlighet.

Den tidiga språkbedömningen som genomförs vid cirka 2,5–3 års ålder inom barnhälsovården idag kan betraktas som ett relativt grovmaskigt instrument för att identifiera barn med stora språkliga svårigheter. Mot bakgrund av att barns språkutveckling varierar avsevärt i tidiga år finns ett behov av en kompletterande bedömning vid senare ålder. En språkbedömning vid fyra års ålder möjliggör en mer tillförlitlig identifiering av barn med kvarstående eller senare framträdande språk- och talsvårigheter. Det saknas dessutom relevanta alternativa screeninginstrument för denna åldersgrupp som har utvärderats vetenskapligt. Språkfyran bör tillämpas universellt, då det är svårt att på förhand identifiera vilka barn som annars skulle vara i behov av screening.

Mot denna bakgrund kan Språkfyran, trots ett begränsat vetenskapligt underlag, utgöra ett lovande verktyg för strukturerad bedömning av språk- och talförmåga i fyraårsåldern. Samtidigt kvarstår behov av ytterligare forskning för att stärka evidensläget, särskilt avseende instrumentets träffsäkerhet.

Kunskapsunderlag

Kunskapsunderlaget består av tre delar som presenteras nedan under rubrikerna:

1. Sammanfattningar av resultat från studier
2. Sammanfattning av vetenskapligt kunskapsunderlag
3. Kliniska erfarenheter och sakkunskap

Sammanfattningar av resultat från studier

Det vetenskapliga kunskapsunderlaget utgörs av tre nordiska studier.

Systematiska översikter

Inga systematiska översikter som uppfyller urvalskriterierna har identifierats (se PIRO för systematiska översikter i metodkapitlet).

Nordiska studier

I en svensk studie från 2023, undersökte Dahlén et al. [107] följsamheten (assessment fidelity) hos barnhälsovårdssjuksköterskor som använder Språkfyran. Studien baserades på 24 strukturerade observationer av 24 barnhälsovårdssjuksköterskor från en svensk region. Resultaten visade att det var vanligt att barnhälsovårdssjuksköterskorna avvek från testmanualen, men variationen var stor (medelvärde: 10,1 avvikelser; standardavvikelse: 7,2; min–max: 2–29). Hälften av barnhälsovårdssjuksköterskorna använde testprotokollet när de administrerade instrumentet. Studien visade även att det förekom signifikant fler avvikelser vid bedömning av flerspråkiga barn jämfört med enspråkiga barn. Författarna lyfter att det finns en risk att

bristande följsamhet till testmanual kan leda till att metoden får en minskad tillförlitlighet och att bedömningen riskerar bli ojämlig.

I en registerbaserad observationsstudie från 2024, som inkluderade 3 537 barn i en svensk region, undersökte Dahlberg et al. [75] hur införandet av Språkfyran påverkade identifiering och remittering till logoped, jämfört med den tidigare använda metoden taltest [108]. Efter införandet av Språkfyran minskade andelen barn som inte klarade undersökningen från 20 procent till 15 procent (statistiskt signifikant). Trots minskningen ökade andelen barn som remitterades till logoped signifikant, från 3 procent med taltestet till 7 procent med Språkfyran (signifikant). Bland barn som inte klarade screeningen ökade remitteringsandelen från 19 procent till 40 procent efter införandet av Språkfyran, vilket indikerar en tydligare koppling mellan screeningutfall och klinisk åtgärd. Signifikant fler pojkar än flickor fick utfall (screenade positivt) vid undersökningen oavsett metod. Det fanns dock inga signifikanta könsskillnader i remitteringsgrad när hänsyn togs till screeningutfall och metod. Regressionsanalys visade att barn som screenats med Språkfyran och fick ett avvikande resultat hade avsevärt högre sannolikhet att remitteras till logoped jämfört med barn som bedömdes med taltestet. Författarna drog slutsatsen att Språkfyran är ett kliniskt relevant verktyg som leder till en mer konsekvent och ändamålsenlig remitteringspraxis inom barnhälsovården än det tidigare använda instrumentet taltest. Studien saknar dock uppföljande data från bedömningarna hos logoped, vilket innebär att det inte går att avgöra i vilken utsträckning de ökade remitteringarna motsvarar faktiska behov av insatser.

En svensk studie av Lavesson et al. från 2018 [23] som syftade till att beskriva utvecklingen och utvärderingen av Språkfyran, visade att metoden har god validitet och hög reliabilitet. Studien inkluderade 328 barn i åldern 46–53 månader, varav 23 procent hade en flerspråkig bakgrund. Barn med utfall på screeningen (positiv screening) remitterades till logoped för fördjupad bedömning, och barn utan utfall (negativ screening) följdes upp via föräldraenkät vid 5 år och 6 månaders ålder. Vid jämförelse med bedömningen hos logoped uppvisade instrumentet en hög diagnostisk träffsäkerhet. ROC-analys visade ett C-värde på 0,94, vilket indikerar en mycket hög förmåga att skilja barn med och utan språkstörning. I studien uppnåddes en sensitivitet på 84 procent och specificitet på 96 procent. Positiv likelihood-kvot (LR+) var 22,16 och negativ likelihood-kvot (LR-) var 0.17, vilket talar för god klinisk användbarhet vid screening. Instrumentets reliabilitet var god. Den interna konsistensen mätt med Cronbachs alfa uppgick till 0,80 och interbedömmarreliabiliteten var mycket hög med en intraklasskorrelation (ICC) på 0,99 mellan oberoende bedömare.

Genomförandet av Språkfyran tog 5–15 minuter enligt uppgift från barnhälsovårdssjuksköterskorna som deltog i projektet. De beskrev även att administreringen av instrumentet och poängsättningen var enkel att utföra.

Sammanfattning av vetenskapligt kunskapsunderlag

Språkfyran är framtaget i Sverige för svenska förhållanden och har därmed inte utvärderats i systematiska översikter i en internationell kontext.

Det vetenskapliga kunskapsunderlaget från nordisk kontext (av relevans för den aktuella frågeställningen – se PIRO för Nordiska studier i metodkapitlet) består av tre svenska studier. En av studierna, med 328 barn, undersökte träffsäkerhet. Denna visade på måttlig sensitivitet och hög specificitet samt mycket hög interbedömarreliabilitet. Referensmetoden var bedömning av logoped där bedömde huruvida barnet hade språkstörning. I studien redovisas ett AUC-värde på 0,94 vilket tyder på att testet har mycket hög diskriminationsförmåga. En studie undersökte följsamhet till manualen och visade att det var vanligt med avvikelser från denna, särskilt när det gäller flerspråkiga barn, vilket kan riskera instrumentets tillförlitlighet. En studie visade att remissfrekvensen till logoped ökade efter införande av Språkfyran, och att införandet ledde till en mer konsekvent och ändamålsenlig remitteringspraxis inom barnhälsovården än det tidigare använda instrumentet.

Sammanfattningsvis består det vetenskapliga kunskapsunderlaget gällande Språkfyran som universell screeningmetod inom svensk barnhälsovård av tre studier varav en redovisar måttlig till hög träffsäkerhet och hög diskriminationsförmåga.

Kliniska erfarenheter och sakkunskap

Språkfyran är etablerad inom svensk barnhälsovård och används i flera delar av landet. Utifrån klinisk erfarenhet beskrivs screening med metoden överlag fungera väl. Metoden uppfattas som strukturerad och relativt lätt att genomföra, även om vissa moment kan upplevas som något svåra att administrera.

Språkfyran syftar till att identifiera barn med språkstörning och svarar därmed mot behovet av att uppmärksamma avvikande språk- och talutveckling. Sakkunniga lyfte att det är känt att avvikande språk- och talutveckling ofta samvarierar med andra utvecklingsrelaterade svårigheter samt att Språkfyrans uppbyggnad gör att instrumentet kan tänkas ge utfall även vid andra svårigheter är inom tal och språk. Avseende andra metoder för språkscreening har studier visat att utfall kan indikera utvecklingsrelaterade funktionsnedsättningar inom andra områden. Med detta i åtanke skulle denna aspekt vara värt att studera närmare. Det är även av vikt att ha med sig vid klinisk bedömning.

Det strukturerade materialet uppgavs av sakkunniga även kunna underlätta kontakten med barnet och bidra till att barnhälsovårdssjuksköterskan snabbt får en bild av barnets språk- och talförmåga, vilket kan vara ett stöd i samtal med föräldrar. Metoden uppfattas som ett stöd i bedömningen, men den som

administrerar och tolkar resultatet behöver ha bred kunskap om barns utveckling, då materialet kan fånga olika typer av svårigheter. Det finns erfarenheter som visar att instrumentet fungerar väl även för flerspråkiga barn och att den är enkel att använda tillsammans med tolk.

Metoden uppgavs bidra till att identifiera barn som tidigare inte har uppmärksammats, och inom logopediverksamheter rapporteras att andelen adekvata remitteringar har ökat efter införandet. Det finns en klinisk uppfattning om att metoden bidrar till att uppmärksamma fler relevanta barn, men detta baseras främst på erfarenhet och bör tolkas med viss försiktighet.

Några tydliga uppgifter om att metoden är omdiskuterad eller kontroversiell har inte framkommit, men kravet på bred kompetens hos användaren kan ses som en viktig förutsättning för en tillförlitlig användning.

Språkscreening vid 2,5–3 år – Uppsalamodellen

Instrumentnamn: Språkscreening vid 2,5–3 år – Uppsalamodellen.

Referens: Språkscreening vid 2,5–3 år – Uppsalamodellen [109].

Översikt

Domän: Språk- och kommunikationsutveckling.

Kort presentation av instrumentet: Språkscreening vid 2,5–3 år – Uppsalamodellen är en vidareutveckling och anpassning av Språkscreening vid 3 år [110]. Språkscreeningen vid 3 år togs fram och validerades av logoped Monica Westerlund [111]. Anpassningen är gjord för att metoden ska kunna användas vid 2,5 års ålder samt för att kunna användas med flerspråkiga barn [111]. Språkscreeningen syftar till att identifiera barn med stora svårigheter gällande språk och kommunikativ förmåga och kan således användas antingen vid hälsobesöket vid 2,5 års ålder eller vid 3-årsbesöket. I metoden ingår en observation av barnhälsovårdssjuksköterskan samt ett frågeformulär till föräldrar. Frågeformuläret finns översatt till flera språk. Barnhälsovårdssjuksköterskan samspelar med barnet och använder bilder för att bedöma tre moment: språkförståelse, språkanvändning och tal. Det finns specifika kriterier för när barnet har ett utfall, och när barnet bör erbjudas remiss till logoped och/eller psykolog (se metodens manual). I metoden ingår att vissa barn rekommenderas en uppföljande bedömning av språk och tal på inom barnhälsovården vid 3 års ålder.

Tidsåtgång: Cirka tio minuter.

Om och hur instrumentet används inom barnhälsovården idag: Fyra regioner använder Språkscreening vid 3 års ålder universellt och fem regioner använder Språkscreening vid 2,5–3 år – Uppsalamodellen. Det finns svenska studier som beskriver träffsäkerhet och användande av de båda metoderna. Språkscreening vid 2,5–3 år – Uppsalamodellen finns beskriven i *Rikshandboken i barnhälsovård*.

Sammanvägd bedömning och implikationer för barnhälsovården

Språkscreening vid 2,5–3 år Uppsalamodellen [109] är förhållandevis välstuderat även om flera av de aktuella studierna är relativt små. Den diagnostiska tillförlitligheten som rapporteras från fyra svenska studier är i de flesta fall måttlig till hög avseende såväl sensitivitet som specificitet. Resultaten tyder också på att screening vid 2,5 års ålder ger jämförbar diagnostisk tillförlitlighet som när screening sker vid 3 års ålder.

Metoden är väletablerad inom svensk barnhälsovård och används i flera delar av landet och de kliniska erfarenheterna är överlag positiva. Metoden har nyligen anpassats för användning vid 2,5-årsbesöket, med möjlighet till uppföljning vid 3 år. I den uppdaterade versionen inkluderas en flerspråkig variant, vilket är en fördel. Samtidigt finns synpunkter på att upplägget, där flerspråkiga barn vid behov screenas vid två tillfällen (först på modersmål och därefter på svenska), kan innebära en ökad belastning för såväl familjen som barnhälsovårdsverksamheten. Gällande kliniska erfarenheter framkommer sammanfattningsvis en uppfattning om att metoden är användbar, men att dess tillämpning i nuvarande form också kan innebära utmaningar, särskilt avseende genomförbarhet vid flerspråkighet.

Instrumentets ursprungliga syfte, att identifiera språkstörning, kan ifrågasättas i ljuset av forskning som visar att tillförlitlig diagnostik är svår att åstadkomma före fyra års ålder [18]. Däremot framstår metoden som ett användbart stöd för att identifiera språk- och kommunikationssvårigheter i vidare bemärkelse.

Sammantaget framstår metoden, utifrån tillgängligt kunskapsunderlag och kliniska erfarenheter, som ett potentiellt lovande verktyg för tidig identifiering av språk- och kommunikationssvårigheter. Samtidigt är fortsatt utvärdering och utveckling angelägen, särskilt avseende implementering vid flerspråkighet.

Kunskapsunderlag

Kunskapsunderlaget består av tre delar som presenteras nedan under rubrikerna:

1. Sammanfattningar av resultat från studier
2. Sammanfattning av vetenskapligt kunskapsunderlag
3. Kliniska erfarenheter och sakkunskap.

Sammanfattningar av resultat från studier

Det vetenskapliga kunskapsunderlaget utgörs av fem nordiska studier.

Systematiska översikter

Inga systematiska översikter som uppfyller urvalskriterierna har identifierats (se PIRO för systematiska översikter i metodkapitlet).

Nordiska studier

I en svensk longitudinell studie av Nayeb et al. från 2025 [112] utvärderades den diagnostiska tillförlitligheten hos utvecklingsscreening av 2,5-åringar, efter att screeningtidpunkten flyttats från 3 till 2,5 års ålder. Studien omfattade 141 barn vid både 2,5 och 3 års ålder och screeninginstrumentet

var Språkscreening vid 2,5–3 år – Uppsalamodellen (enligt Westerlund). Referensmetoden var klinisk bedömning hos logoped vid 2,5 och 3 år, i anslutning till screeningtillfällena. Ett ytterligare syfte var att undersöka stabiliteten i diagnoser mellan dessa två tidpunkter. Barnen genomgick språkscreening och klinisk bedömning hos logoped vid 2,5 års ålder. Barnen undersöktes på nytt efter 6 månader (vid 36–38 månaders ålder) för klinisk diagnostik.

Avseende enspråkiga barn visade resultaten vid 2,5 års ålder: sensitivitet 91 procent, specificitet 91 procent, PPV 56 procent, NPV 99 procent. Vid 3 års ålder visade resultaten: sensitivitet 70 procent, specificitet 88 procent, PPV 39 procent, NPV 97 procent. Avseende flerspråkiga barn vid 2,5 års ålder visade resultaten: sensitivitet 88 procent, specificitet 82 procent, PPV 67 procent, NPV 94 procent. Avseende flerspråkiga barn vid 3 års ålder visade resultaten: sensitivitet 81 procent, specificitet 83 procent, PPV 6 procent, NPV 90 procent. Sensitiviteten varierade med andra ord mellan 70–91 procent, specificiteten mellan 82–91 procent, PPV mellan 39–69 procent och NPV mellan 90–99 procent.

Resultaten visade också att de flesta barn behöll samma språkstatus vid 3 år som de hade vid 2,5 år. Av barnen med språkstörning/DLD behöll 38 av 43 samma status, och bland barn med typisk språkutveckling behöll 94 av 98 sin status. Samtliga förändringar i screeningparametrar mellan 2,5 och 3 års ålder låg inom 95 procents konfidensintervall, vilket indikerar stabil klassificering. De få förändringar som sågs var inte statistiskt signifikanta. Barn som screenades positivt vid 2,5 år screenades också positivt vid 3 år. Screeningens resultat och barnens språkstatus var robusta mellan 2,5 och 3 års ålder. Författarna drar slutsatsen att screening vid 2,5 års ålder är effektiv, vilket inte ger stöd för en ”vänta-och-se”-strategi.

En svensk tvärsnittsstudie av Nayeb et al. från 2021 [111] syftade till att utvärdera den diagnostiska tillförlitligheten hos fyra screeningmodeller avseende flerspråkiga barn. Studien omfattade 111 barn i åldern 2,5 år och använde Språkscreening 2,5–3 år – Uppsalamodellen. De diagnostiska tillförlitligheterna hos fyra olika screeningmodeller för barn i åldern 2,5 år undersöktes:

1. screening av barnet på dess modersmål
2. screening på svenska
3. screening på båda de språk som barnet använder
4. screening på svenska i kombination med föräldrauppgifter om barnets språkutveckling på modersmålet.

Samtliga barn bedömdes inom två månader efter screeningen av en logoped som var blindad för screeningresultaten. Logopedbedömningen genomfördes på båda språken. Utvecklingsrelaterad språkstörning (Developmental Language Disorder, DLD) bekräftades hos 32 barn (29 procent). Endast den

tredje modellen, som baserades på direkt bedömning på båda de språk som barnet använder, uppnådde enligt studien tillräcklig diagnostisk tillförlitlighet: sensitivitet 88 procent, specificitet 82 procent, PPV 67 procent och NPV 94 procent. En begränsning med studien är att genomförandet av screeningen på barnens modersmål utfördes av förskolepedagoger med samma modersmål, och som hade fått två dagars träning i metoden. Författarnas slutsats är att det nuvarande förfarandet att screena barnet på dess andraspråk, svenska i kombination med information inhämtad från föräldrar, inte är en tillräckligt tillförlitlig metod, utan att flerspråkiga barn bör screenas direkt på båda sina språk. Ett sådant screeningförfarande bedöms vara särskilt viktigt för barn från familjer med låg socioekonomisk status som lever i komplexa språkliga miljöer då dessa faktorer har en påverkan på barnets språkutveckling. De andra språken som förekom bland barnen var somali, arabiska, kurmanji, farsi, sorani och turkiska.

En svensk tvärsnittsstudie av Nayeib et al. från 2019 [110] syftade till att undersöka om Språkscreening vid 3 år (enligt Westerlund) som vanligtvis gjordes vid tre års ålder, skulle kunna utföras ett halvår tidigare. Studien inkluderade 105 barn i åldern 29–31 månader. Studien jämförde barnens förmåga att kombinera tre ord enligt gällande screeningprotokoll med deras förmåga att kombinera två ord. Logopederna genomförde kliniska bedömningar av barnen avseende utvecklingsrelaterad språkstörning (DLD), och resultaten jämfördes med resultatet på screeningen. Resultaten för kriterierna treordskombinationer respektive tvåordskombinationer var följande: sensitivitet 100 procent (jämfört med 91 procent), specificitet 81 procent (jämfört med 91 procent), PPV 38 procent (jämfört med 56 procent) samt NPV 100 procent (jämfört med 99 procent). Treordskriteriet identifierade 29 barn med möjlig DLD, varav 11 fall senare bekräftades, medan tvåordskriteriet identifierade 18 möjliga fall, varav 10 bekräftades. Slutsatsen var att en ändring av kravet på treordssatser till tvåordssatser visade sig fungera väl. Treordstestet identifierade ytterligare ett bekräftat fall, men resulterade samtidigt i tio fler falskt positiva fall. Författarna drog slutsatsen att det fungerade väl att byta ut kriteriet om att barnet skulle använda tre ord i kombination mot två ord, i screening av 2,5-åringar.

En svensk longitudinell studie av Westerlund et al. från 2000 [113] syftade till att utvärdera prediktionsförmågan hos språkscreeningen (nuvarande Språkscreening vid 2,5–3 år) vid 3-årsbesköket inom barnhälsovården i en svensk region. Studien omfattade totalt 2 237 barn som screenades vid tre års ålder och följdes upp vid fyra års ålder. Screeninginstrumentet som användes var Språkscreening vid 3 års ålder, och som jämförelsematerial användes resultaten från 4-årsscreeningen och klinisk diagnos av språkstörning. Studiens fokus låg på instrumentets validitet. För barn som inte fick ett godkänt resultat på 3-årsscreeningen, inklusive barn med inkompleta resultat, uppmättes en sensitivitet på 86,4 procent och en

specificitet på 95,2 procent. Det positiva prediktiva värdet för denna grupp var 15,1 procent. För de barn som remitterades efter 3-årsscreeningen var sensitiviteten 86,4 procent och specificiteten 98,2 procent, medan det positiva prediktiva värdet uppgick till 31,7 procent. Bland de barn som diagnosticerades med grav språkstörning efter screeningen uppnåddes en sensitivitet på 77,3 procent, en specificitet på 99 procent och ett PPV på 42,5 procent. Författaren drog slutsatsen att screeningen kan identifiera barn med grava språk- och kommunikationssvårigheter före fyra års ålder.

En svensk tvärsnittsstudie av Westerlund et al. från 2000 [22] syftade till att utvärdera ett screeninginstrument för språkutveckling hos barn. Studien omfattade totalt 2 359 barn i åldrarna tre respektive fyra år.

Screeninginstrumentet som användes var Språkscreening vid 3 års ålder och genomfördes av 60 barnhälsovårdssjuksköterskor med erfarenhet av instrumentet. Sex procent av barnen föll ut (screenade positivt). Av positivt screenade barn remitterades 65 till utredning hos logoped, men av de barnen var det enbart 44 som genomgick bedömning (de övriga avböjde erbjudandet). Endast två av dessa visade sig vara falskt positiva, vilket motsvarar 4,5 procent. Bland de kliniskt undersökta barnen hade 15 barn (34,1 procent) allvarliga expressiva och receptiva språksvårigheter, medan 10 barn (22,7 procent) hade mycket allvarliga expressiva och receptiva svårigheter. Vidare hade sju barn (15,9 procent) allvarliga expressiva svårigheter och fyra barn (9,1 procent) mycket allvarliga expressiva svårigheter. Inga barn uppvisade enbart receptiva språksvårigheter. Ett barn (2,3 procent) hade hörselnedsättning och fem barn (11,4 procent) uppvisade beteendeproblem. Negativt screenade följdes inte upp och därmed är andelen falskt negativa resultat okänd. Författarna drog slutsatsen att den aktuella screeningmetoden är enkel att administrera och analysera samt att de hittills erhållna resultaten är lovande.

Sammanfattning av vetenskapligt kunskapsunderlag

Språkscreening vid 2,5–3 år – Uppsalamodellen är framtaget i Sverige för svenska förhållanden och har därmed inte utvärderats i systematiska översikter i internationell kontext.

Det vetenskapliga kunskapsunderlaget består av fem mindre svenska studier varav fyra rapporterar resultat om instrumentets diagnostiska tillförlitlighet. En studie visade på låg (dock på gränsen till måttlig) till hög sensitivitet (70–91 procent) och måttlig till hög specificitet (82–91 procent) med logopedbedömning vid 2,5 och 3 år som referensmetod [112]. En annan studie av samma författare undersökte den diagnostiska tillförlitligheten avseende flerspråkiga barn hos fyra olika screeningmodeller för barn i åldern 2,5. Den modell som då visade bäst träffsäkerhetsvärden var den som genomfördes på barnets båda språk [111]. Resultaten avseende denna modell visade: sensitivitet 88 procent (måttlig) och specificitet 82 procent

(måttlig). Referensmetod var bedömning av logoped. Författarna drog slutsatsen att flerspråkiga barn bör screenas på båda språken för att tillräcklig träffsäkerhet ska kunna uppnås. Ytterligare en studie visade vid screening vid 2,5 års ålder: hög sensitivitet (91 procent) och hög specificitet (91 procent) om kriteriet om treordssatser ändrades till tvåordssatser [110]. Referensmetod var bedömning av logoped. Samtliga av studierna ovan var förhållandevis små (105–141 barn).

I en större studie från år 2000 [113] (med cirka 2 000 barn) undersöktes instrumentets träffsäkerhet avseende barn med grav språkstörning. Screeningen gjordes vid 3 års ålder och referensmetod var utfall efter 4-årsscreeningen och klinisk diagnos. Resultaten avseende grav språkstörning visade måttlig sensitivitet (77,3 procent) och hög specificitet (99,0 procent). Ytterligare en större studie med cirka 2 000 barn visade andel remitterade efter screening men rapporterar inga träffsäkerhetssiffror [22].

Sammanfattningsvis är träffsäkerheten som rapporteras för Språkscreening vid 2,5–3 års ålder – Uppsalamodellen i de flesta fall måttlig till hög.

Kliniska erfarenheter och sakkunskap

Språkscreening vid 2,5–3 år (enligt Westerlund samt Uppsalamodellen) är väletablerad inom svensk barnhälsovård och används i flera delar av landet, med överlag positiva erfarenheter. Det finns lång erfarenhet av den ursprungliga 3-årsmetoden, som har använts sedan tidigt 2000-tal. Metoden har nyligen anpassats för användning vid 2,5-årsbesöket, med möjlighet till uppföljning vid 3 år. I den uppdaterade versionen finns både en enspråkig variant för barn med svenska som modersmål och en flerspråkig variant för barn som använder fler språk än svenska.

Metoden uppfattas i grunden som användbar, men vissa delar beskrivs som mindre ändamålsenliga i dagens kontext. Bildmaterialet uppfattas som åldrat, vilket kan påverka både genomförandet och barnens engagemang. Samtidigt lyfts som en fördel att materialet bygger på bilder snarare än föremål, vilket ställer högre krav på barnets abstraktionsförmåga. Det finns även en risk att metodförfarandet (assessment fidelity) varierar över tid om kontinuerlig vidareutbildning inte säkerställs. Det framhålls också att andelen barn som faller ut vid screening varierar mellan regioner, och att det i många fall är fler barn som screenar positivt än som remitteras vidare till logoped.

Metoden syftar till att identifiera språkstörning, men sakkunniga framhåller att evidens saknas för möjligheten att med säkerhet identifiera och diagnostisera språkstörning i åldern 2,5–3 år. Samtidigt finns ett behov av likvärdig och tillförlitlig bedömning av barns tidiga språk- och kommunikativa utveckling i denna ålder, liksom av att uppmärksamma svårigheter inom andra utvecklingsområden.

En fördel med den uppdaterade metoden är att den inkluderar en variant för bedömning av flerspråkiga barn. Samtidigt innebär upplägget, där barnet vid behov screenas vid två tillfällen (först på modersmål och därefter på svenska), en ökad belastning för såväl familjen som barnhälsovårdsverksamheten. Det finns även oklarheter kring hur flerspråkighetsanpassningen bör användas i praktiken. I studien av metodens tillförlitlighet har modersmålspedagoger, tränade i metoden, använts, vilket skiljer sig från förutsättningarna inom barnhälsovården där tillgången ofta begränsas till telefontolk eller platstolk.

Sammantaget finns en klinisk uppfattning om att metoden är användbar, men att dess tillämpning i nuvarande form också kan innebära begränsningar, särskilt avseende flerspråkighet och genomförbarhet. Mot denna bakgrund framstår Språkscreening vid 2,5–3 år enligt Uppsalamodellen som ett lovande verktyg att fortsatt pröva och utvärdera för användning som universell språkscreening inom svensk barnhälsovård.

Språkscreening vid 2,5 års ålder på BVC

Instrumentnamn: Språkscreening vid 2,5 års ålder på BVC.

Referens: Språkscreening vid 2,5 års ålder på BVC [114].

Översikt

Domän: Språk - och kommunikationsutveckling.

Kort presentation av instrumentet: Språkscreening vid 2,5 års ålder på BVC är ursprungligen en brittisk metod som modifierats och anpassats till svenska förhållanden på 1990-talet av logoped Carmela Miniscalco [21]. Språkscreeningen syftar till att identifiera barn som inte kommit igång med sin tal- och språkutveckling som förväntat, och kan användas med barn i åldern 2 år och 4 månader upp till 2 år och 8 månader.

Barnhälsovårssjuksköterskan samspelar med barnet under besöket och undersöker om barnet förstår enkla instruktioner, om barnet klarar att benämna enstaka föremål och om barnet använder sig av tvåordsmeningar i sin kommunikation. I metoden ingår, förutom barnhälsovårdssjuksköterskans observation, ett frågeformulär om barnets språkutveckling som föräldrarna fyller i innan eller under besöket. Bedömningen görs genom en sammanvägning av de två delarna (barnhälsovårdssjuksköterskans observation och föräldrainformation från frågeformuläret). Det finns specifika kriterier för när barnet har ett utfall på den sammanvägda bedömningen, och när barnet bör erbjudas remiss till logoped.

I metoden ingår att vissa barn rekommenderas en uppföljande bedömning av språk och tal hos barnhälsovården vid 3 års ålder.

Tidsåtgång: Cirka 10–15 minuter.

Hur instrumentet används inom barnhälsovården idag: Språkscreening vid 2,5 års ålder på BVC används universellt i tolv regioner. Det finns svenska studier som beskriver träffsäkerhet och användande av metoden. Screeningen finns beskriven i *Rikshandboken i barnhälsovård*.

Sammanvägd bedömning och implikationer för barnhälsovården

Det vetenskapliga kunskapsunderlaget för språkscreening vid 2,5 års ålder på BVC utgörs av ett begränsat antal svenska studier, varav endast en mindre studie har undersökt screeningens diagnostiska tillförlitlighet. I denna studie uppvisade metoden låg (dock på gränsen till måttlig)

sensitivitet (69 procent) och hög specificitet (93 procent). Det finns således ett behov av ytterligare studier med större populationer och mer systematisk uppföljning av både positiva och negativa screeningutfall för en bättre bedömning av metodens förmåga att fånga upp barn med avvikande tal- och språkutveckling, samt dess långsiktiga betydelse.

Metoden Språkscreening vid 2,5 års ålder på BVC [21] är ett väletablerat instrument inom svensk barnhälsovård och används i många regioner. De kliniska erfarenheterna av användningen är överlag positiva. Instrumentets ursprungliga syfte, att identifiera språkstörning, kan ifrågasättas i ljuset av forskning som visar att diagnostik inte kan göras tillförlitligt före fyra års ålder [18]. Däremot framstår metoden utifrån klinisk erfarenhet som ett användbart stöd vid identifiering av språk- och kommunikationssvårigheter i vidare bemärkelse.

Vid användning av instrumentet är det enligt sakkunniga viktigt att utfall (positiva screeningresultat) inte enbart förstås i ljuset av möjliga språk- och kommunikationssvårigheter, utan även som en möjlig följd av andra underliggande orsaker.

Sammantaget är det vetenskapliga kunskapsunderlaget om *Språkscreening vid 2,5 års ålder på BVC* begränsat, vilket innebär att det är svårt att utifrån detta dra säkra slutsatser om instrumentets träffsäkerhet vid universell screening inom barnhälsovården. Den kliniska erfarenheten av metoden är däremot omfattande och överlag positiv, samtidigt som frågetecken finns kring instrumentets övergripande syfte.

Kunskapsunderlag

Kunskapsunderlaget består av tre delar som presenteras nedan under rubrikerna:

1. Sammanfattningar av resultat från studier
2. Sammanfattning av vetenskapligt kunskapsunderlag
3. Kliniska erfarenheter och sakkunskap.

Sammanfattningar av resultat från studier

Det vetenskapliga kunskapsunderlaget utgörs av fem nordiska studier.

Systematiska översikter

Inga systematiska översikter som uppfyller urvalskriterierna har identifierats (se PIRO för systematiska översikter i metodkapitlet).

Nordiska studier

I en mindre registerstudie från 2025 undersökte Miniscalco et al. [115] livsutfall i unga vuxenåldern hos individer som screenat positivt (ej klarat screeningen) respektive negativt (klarat screeningen) vid språkscreening i 2,5 års ålder hos barnhälsovården [21]. Syftet var att analysera om tidigt misstänkt utvecklingsrelaterad språkstörning (Developmental Language Disorder, DLD) var associerad med senare akademiska, neuropsykiatriska och socioekonomiska utfall. Studien omfattade 25 barn med misstänkt DLD identifierade vid språkscreening vid 2,5 års ålder samt 80 matchade barn utan misstänkt DLD. Grupperna följdes upp med hjälp av nationella registerdata avseende utvecklingskontroller, utbildningsnivå, psykiatriska diagnoser, läkemedelsförskrivning, arbetsmarknadsanknytning och ekonomiskt bistånd. Sammantaget visade resultaten en trend mot mer ogynnsamma livsutfall hos personer som identifierats med misstänkt språkstörning i 2,5 års ålder, men det fanns inga statistiskt signifikanta skillnader mellan grupperna vid någon av utfallsvariablerna.

I en studie av Miniscalco et al. från 2018 [77] undersöktes utvecklingsutfall fem år efter att barnet fallit (screenat positivt) ut på språkscreening vid 2,5 års ålder och/eller autismscreening vid samma ålder. Syftet var att identifiera i vilken utsträckning barn med positiv screening (ej klarat screening) senare diagnosticerades med kvarstående eller ytterligare utvecklingsneurologiska svårigheter. Studien beskrev 237 barn som screenat positivt och därefter genomgått klinisk bedömning vid logopedimottagning och/eller vid barnpsykiatrimottagning. Barnen följdes upp retrospektivt via kliniska register fem år senare, när barnen var cirka 7–8 år gamla. Vid uppföljning hade 96 av 237 barn (40 procent) minst en fastställd utvecklingsneurologisk diagnos eller betydande utvecklingsavvikelser. Svårigheterna omfattade inte enbart kvarstående språkstörning eller autism, utan även ADHD, intellektuell funktionsnedsättning (IF), svag teoretisk begåvning samt autistiska drag. Samsjuklighet var vanligt och många barn hade flera samtidiga diagnoser. Bland barnen som enbart screenat positivt för misstänkt språkstörning vid 2,5 års ålder ($n = 176$), uppfyllde cirka 60 procent av dem kriterier för språkstörning vid bedömning tre månader efter screening. Vid uppföljningen hade cirka 20 procent av de 176 barnen som screenat positivt remitterats för och diagnosticerats med ytterligare utvecklingsneurologiska tillstånd. Även bland de barn som vid 2,5 års ålder inte hade diagnosticerats med språkstörning förekom mer omfattande svårigheter inklusive autism och/eller ADHD vid uppföljningen. I gruppen som screenat positivt för misstänkt autism vid 2,5 års ålder ($n = 61$) hade samtliga barn (100 procent) någon form av utvecklingsneurologisk avvikelse även om inte alla uppfyllde fulla diagnoskriterier för autism vid femårsuppföljningen.

En studie från 2018 av Schachinger-Lorentzon et al. [116] syftade till att beskriva språkliga och bredare utvecklingsprofiler hos en grupp svenska

barn som fallit ut (screenat positivt) vid språkscreening vid 2,5 års ålder, och samtidigt inte fallit ut (screenat negativt) vid autismscreeningen som användes inom barnhälsovården i en svensk region. Studien omfattade de första 100 barnen som identifierades under ett år, och därefter genomgick en fördjupad språklig bedömning cirka 3 månader efter screening. För att undersöka barnens utvecklingsprofil användes föräldrafrågeformuläret Femtill-femton – toddler (FTF-T) som är en småbarnsversion för barn i åldern 2–5 år. FTF-T täcker åtta utvecklingsområden motorik, exekutiva funktioner, varseblivning, minne, språk, lärande, sociala färdigheter och beteende. Resultaten visade att 87 procent av barnen uppfyllde kriterier för språkstörning. Av de 100 barn som föll ut på språkscreeningen, angav föräldrar till 25–30 procent av dem att det förelåg påverkande svårigheter inom andra utvecklingsområden, utöver språket. Av barnen med konstaterad språkstörning, hade ungefär en fjärdedel av dem ytterligare utvecklingssvårigheter som påverkade vardagen enligt föräldrarna.

I en longitudinell studie från 2005 av Miniscalco et al. [117] ingick 105 svenska barn som genomgått språkscreening vid 2,5 års ålder inom barnhälsovården (studien var en uppföljning av Miniscalco m fl., 2001 [21], se nedan). Syftet var att undersöka om skillnader mellan barn med misstänkt språkstörning och barn med typisk språkutveckling vid 2,5 års ålder kvarstod vid 6 års ålder. Man ville även undersöka vilka språkliga domäner som var särskilt drabbade vid 6 års ålder. Vid uppföljningen vid 6 års ålder deltog 99 barn, 22 barn som bedömts ha misstänkt språkstörning vid 2,5 års ålder och 77 barn som bedömts ha en typisk språkutveckling vid samma ålder. Resultaten vid 6 års ålder visade på statistiskt signifikanta skillnader mellan grupperna. Av de 22 barn som identifierats med misstänkt språkstörning vid 2,5 års ålder, hade 18 (82 procent) kvarstående måttliga eller svåra svårigheter gällande språkutveckling vid 6 års ålder. Även bland barnen som vid 2,5 års ålder identifierats med typisk språkutveckling, förekom språkliga svårigheter gällande bl.a. non-ordsrepetition (26 procent av barnen), fonemidentifiering (40 procent av barnen) samt grammatisk medvetenhet (30 procent av barnen) vid 6 års ålder. Det var dock inga barn i denna grupp som visade på omfattande svårigheter i flera språkliga domäner vid 6 års ålder. Författarna lyfter att barn som faller ut på språkscreening vid 2,5 års ålder löper en hög risk för kvarstående och omfattande språkliga svårigheter vid 6 års ålder.

Miniscalco Mattsson et al. [21] gjorde i en studie publicerad 2001 en utvärdering av Språkscreening vid 2,5 års ålder på barnavårdscentraler. Syftet var att tidigt identifiera barn med utvecklingsrelaterad språkstörning. Totalt inkluderades 105 barn från 24 barnavårdscentraler i en region i Sverige. Screeningutfallet jämfördes med referenstest eller så kallad gold standard-bedömning som utfördes av logopedier som var blinda för screeningresultaten. Av de 105 barnen hade 25 barn ett positivt screeningutfall (klarade inte screeningen). Av dessa bedömdes 13 barn (52

procent) som avvikande även vid bedömningen av logoped. Tre barn (3,8 procent) med negativt screeningutfall bedömdes som avvikande vid bedömningen av logoped. Sammantaget gav det ett positivt prediktivt värde (PPV) på 52 procent (95 % KI: 31–72 procent) och ett negativt prediktivt värde (NPV) på 96 procent (95 % KI: 89–99 procent). Screeningens sensitivitet och specificitet beräknades till 69 procent (låg, på gränsen till måttlig) respektive 93 procent (hög).

Övriga studier med viss relevans

I en kvalitativ intervjustudie av Larsson et al. från 2025 [118] undersöktes hur barnhälsovårdssjuksköterskor uppfattar och använder språkscreeningen vid 2,5 års ålder. Studien syftade till att fördjupa förståelsen av hur screeningen fungerar, och vilka utmaningar som finns i arbetet med att identifiera barn i behov av vidare utredning eller insatser. Studien byggde på individuella semistrukturerade intervjuer med 15 barnhälsovårdssjuksköterskor från en region. Data analyserades med induktiv innehållsanalys. Resultaten visade att språkscreeningen upplevs som ett i grunden användbart verktyg, men att dess tillämpning i klinisk vardag varierar avsevärt. Hur screeningen genomförs och tolkas påverkas starkt av barnhälsovårdssjuksköterskans erfarenhet, barnets samarbetsförmåga och familjens språkliga och sociala kontext. Mer erfarna barnhälsovårdssjuksköterskor upplevde större trygghet i bedömningen och använde i högre grad flexibla och kompletterande strategier, ibland på bekostnad av strikt följsamhet till manualen. Mindre erfarna sjuksköterskor följde oftare protokollet men upplevde en större osäkerhet i tolkningen. Författarna lyfte att det innebär en risk för varierande metodtrohet, vilket kan påverka screeningens validitet. Resultaten visade även att det finns en risk för ojämlika bedömningar, då genomförandet hänger mycket på hur barnet medverkar, om barnet lever i en flerspråkig miljö samt föräldrars förväntningar och agerande. Vidare framkom att bedömningen var särskilt svår att genomföra med barn som inte går i förskola, då barnhälsovårdssjuksköterskan ofta hade behov av kompletterande information.

I en kvalitativ intervjustudie från 2003 undersökte Lindgren Fändriks et al. [119] barnhälsovårdssjuksköterskors erfarenheter av att genomföra språkscreening vid 2,5 års ålder inom svensk barnhälsovård. Syftet var att belysa hur språkscreeningen används i klinisk vardag och vilka faktorer som påverkar genomförande, bedömning och beslut om vidare åtgärder. Studien baserades på semistrukturerade intervjuer med 16 barnhälsovårdssjuksköterskor från fem barnavårdscentraler i en region i Sverige. Intervjuerna analyserades med induktiv tematisk analys. Resultaten visade att språkscreening vid 2,5 års ålder upplevdes som svår att genomföra enligt manual i klinisk vardag. För att få barnen att medverka och samtidigt bevara en god relation till föräldrarna anpassades screeningen ofta genom bland annat att manualen användes flexibelt eller som checklista och att

bedömningen baserades på föräldrauppgifter och informella observations som fick stort genomslag. Språksscreening av flerspråkiga barn och barn i familjer med utsatta livsvillkor beskrevs som särskilt problematiskt. Författarna lyfte att screeningens validitet riskerar att minska eftersom bedömningen inte alltid sker på ett standardiserat sätt, samt att det finns en risk för ojämlikhet vid identifieringen av barn i behov av stöd.

Sammanfattning av vetenskapligt kunskapsunderlag

Språksscreening vid 2,5 års ålder på BVC är framtaget i Sverige för svenska förhållanden och har därmed inte utvärderats i systematiska översikter i en internationell kontext.

Det vetenskapliga kunskapsunderlaget för språksscreening vid 2,5 års ålder på BVC bygger på ett begränsat antal svenska studier, varav endast en mindre studie har undersökt screeningens träffsäkerhet. I denna studie uppvisade metoden låg, på gränsen till måttlig, sensitivitet (69 procent) och hög specificitet (93 procent), samt ett högt negativt prediktivt värde (0,96). Det innebär att barn som klarade screeningen i de flesta fall inte hade en språkstörning vid efterföljande logopedbedömning. Det positiva prediktiva värdet var däremot lägre (0,52 procent) vilket innebär att enbart ungefär hälften av de barn som screenade positivt bedömdes senare ha en språkstörning hos logopeden.

En studie visade att screeningen fångade upp barn som senare bedömdes ha någon typ av utvecklingsneurologisk avvikelse [77]. En annan studie visade att 87 procent av de som screenats positivt för språksvårigheter men negativt för autism uppfyllde kriterier för språkstörning vid uppföljning tre månader senare [116]. En prospektiv longitudinell kohortstudie gav information om sambandet mellan resultat vid språksscreening vid 2,5 års ålder och språkliga utfall vid 6-års ålder. Resultaten indikerar att instrumentet kan förutsäga kvarstående språksvårigheter [117].

Viktiga begränsningar finns i kunskapsunderlaget. Flera studier är små och saknar uppföljning av barn med negativt screeningutfall, vilket begränsar möjligheten att bedöma screeningens egenskaper och träffsäkerhet. Sammantaget talar det tillgängliga underlaget för att språksscreening vid 2,5 års ålder på BVC skulle kunna identifiera en grupp barn med ökad risk för kvarstående språkliga svårigheter och andra utvecklingsrelaterade problem. Samtidigt är kunskapsunderlaget begränsat och osäkerheten relativt stor vad gäller screeningens övergripande träffsäkerhet.

Kliniska erfarenheter och sakkunskap

Språksscreening vid 2,5 års ålder på BVC används rutinmässigt i många svenska regioner, och det finns därmed omfattande klinisk erfarenhet av metoden. Den kliniska erfarenheten är överlag positiv, och många sjuksköterskor uppfattar att screeningen bidrar på ett värdefullt sätt till

utvecklingsuppföljningen. Det lyfts även som en fördel att en tidig bedömning av barnets språk- och kommunikationsförmåga kan bidra till att rikta fokus mot området och möjliggöra tidiga stödinsatser, även för barn i riskzon eller med behov av ökad stimulans. För att säkerställa ett enhetligt metodförfarande över tid betonas samtidigt behovet av kontinuerlig vidareutbildning i genomförandet.

Metoden används i praktiken inte alltid som screening i strikt mening, utan kan snarare fungera som en strukturerad del av bedömningen. Tillsammans med sjuksköterskans kliniska helhetsbedömning kan den utgöra underlag för beslut om eventuellt fortsatt stöd och insatser kring barnets språk- och kommunikationsutveckling. Det framhålls också att andelen barn som faller ut vid screening varierar mellan regioner, och att det i många fall är fler barn som screenar positivt än som remitteras vidare till logoped. I detta sammanhang uttrycker vissa barnhälsovårdssjuksköterskor osäkerhet kring hur utfallet ska tolkas och vilken tillförlitlighet som kan tillskrivas resultatet i enskilda fall.

Screeningen syftar till att identifiera språkstörning, men sakkunniga framhöll att det i dagsläget finns en bred vetenskaplig samsyn om att diagnostik av språkstörning före fyra års ålder inte är stabil. Nyttan av screening för specifikt språkstörning vid 2,5 års ålder kan därför ifrågasättas. Samtidigt kan screeningen fylla en funktion genom att identifiera språk- och kommunikationssvårigheter i vidare bemärkelse, oavsett bakomliggande orsak.

Språk- och kommunikationssvårigheter i denna tidiga ålder kan ha många olika orsaker. Det finns därför en risk att ett ensidigt fokus på språk och kommunikation kan leda till att andra aspekter av barnets utveckling förbises. Mot denna bakgrund betonas vikten av att även beakta andra utvecklingsområden i bedömningen, särskilt vid ett positivt screeningutfall.

Det framkommer även att bedömning av barn som lever i en flerspråkig miljö kan upplevas som särskilt utmanande. Vidare beskrivs materialet av vissa som åldrat och i behov av uppdatering för att bättre spegla dagens barn och kontext.

Sammantaget finns en klinisk uppfattning om att metoden är användbar som ett stöd i tidig identifiering av barn med olika typer av språkliga och kommunikativa svårigheter, men att dess syfte och tolkning behöver nyanseras i relation till vad som är möjligt att bedöma i denna ålder. Samtidigt lyfts att tillämpningen i praktiken kan innebära utmaningar, bland annat avseende tolkning av utfall och konsekvenser för remittering, där en alltför generös tillämpning skulle kunna leda till en hög belastning på logopedverksamheter.

Del 5: Metod

Metoden för uppfyllande av kunskapsstödet första syfte – att utvärdera standardiserade metoder vid utvecklingsuppföljning inom barnhälsovården beskrivs nedan uppdelat på tre övergripande steg i processen:

1. vetenskapligt kunskapsunderlag
2. klinisk erfarenhet och sakkunskap och
3. sammanvägd bedömning och implikationer för barnhälsovården.

Vetenskapligt kunskapsunderlag

För att utvärdera träffsäkerheten hos standardiserade metoder för utvecklingsuppföljning inom områdena kognition, språk och kommunikation, motorik samt socioemotionell utveckling i barnhälsovården sammanställdes ett vetenskapligt kunskapsunderlag. Underlaget baserades i första hand på systematiska översikter, kompletterade med nordiska primärstudier.

Frågeställning och avgränsningar

Kunskapssammanställningen har arbetat utifrån följande övergripande frågeställning:

- *Vilka standardiserade metoder kan användas inom barnhälsovårdens utvecklingsuppföljning för att förbättra identifikationen av avvikelser inom kognition, språk- och kommunikationsutveckling, socioemotionell utveckling och motorisk utveckling?*

Projektet syftade i första hand till att identifiera och sammanställa resultat från systematiska översikter som inkluderar internationella vetenskapliga studier. För att komplettera detta underlag genomfördes även en riktad litteratursökning efter nordiska primärstudier. Denna sökning baserades på en bredare frågeställning och inkluderade flera olika studiedesigner, i syfte att identifiera studier som kan bidra med kontextspecifik kunskap relevant för en svensk tillämpning.

För att tydligt definiera urvalskriterierna formulerades en struktur enligt PIRO (population, indextest, referenstest, utfall)

Urvalskriterier för systematiska översikter

Population: Barn mellan 0 och 6 år inom barnhälsovården.

Indextest: Standardiserade metoder inom universell screening för att identifiera utvecklingsavvikelser inom kognitiv utveckling, motorisk

utveckling, språk- och kommunikationsutveckling samt socioemotionell utveckling.

Referenstest: Andra strukturerade metoder.

Utfall: Diagnostisk träffsäkerhet i form av sensitivitet och specificitet för att upptäcka utvecklingsavvikelser.

Kontext: Standardiserade bedömningsmetoder med relevans för barnhälsovården i Sverige. Metoden ska kunna administreras av barnhälsovårdssjuksköterskor under eller inför hälsokontroller.

Studiedesign: Systematiska översikter.

Språk: Engelska och skandinaviska språk.

Exklusionskriterier: Systematiska översikter som fångats av sökningen exkluderades bland annat om:

- de bedömdes ha hög risk för bias vid granskning
- om de var inriktade på låginkomstländer
- metoderna användes inom ramen för selektiv eller indikerad screening, det vill säga bedömningar riktade till barn med identifierade riskfaktorer eller misstänkta avvikelser
- de var publicerade före 2010. Vi valde att avgränsa vår översikt till översikter publicerade från och med 2010. Detta beslut baserades på att Socialstyrelsen år 2013 publicerade rapporten Upptäcka utvecklingsavvikelser hos barn och ungdomar – en sammanställning av systematiska kunskapsöversikter [120], vars syfte var att sammanfatta befintliga systematiska översikter inom området. Rapporten visade att det, enligt då tillgängliga systematiska översikter, saknades tillräckligt vetenskapligt underlag för att rekommendera införandet av någon specifik metod för generell screening av utvecklingsavvikelser, språkutveckling eller autism inom barnhälsovården och elevhälsan.

Urvalskriterier för nordiska primärstudier

Population: Barn mellan 0 och 6 år inom barnhälsovården.

Indextest: Standardiserade metoder inom universell screening för att identifiera utvecklingsavvikelser inom kognitiv utveckling, motorisk utveckling, språk- och kommunikationsutveckling, socioemotionell utveckling.

Utfall: Psykometriska egenskaper i bred bemärkelse, inklusive olika former av reliabilitet och validitet samt mått på diagnostisk träffsäkerhet. Uppgifter om metodernas acceptans och genomförbarhet i klinisk praxis.

Kontext: Bedömningsmetoder med relevans för barnhälsovården i Sverige. Metoden kan administreras av barnhälsovårdssjuksköterskor.

Studiedesign: Kvantitativa primärstudier.

Språk: Engelska och skandinaviska språk.

Exklusionskriterier: Primärstudier som fångats av sökningen exkluderades bland annat om:

- metoderna användes inom ramen för selektiv eller indikerad screening i riskgrupper, det vill säga bedömningar riktade till barn med identifierade riskfaktorer eller misstänkta avvikelser
- bedömaren var annan än barnets vårdnadshavare eller personal inom barnhälsovården
- de publicerades innan 1990. Sakkunniggruppen fick uppskatta vilken tidsgräns som var relevant för frågeställningen, och beslutade detta.

Urval av standardiserade bedömningsmetoder till kunskapsunderlaget

Urvalsprocessen innebar en stegvis avgränsning. Efter genomförd systematisk litteratursökning av internationella systematiska översikter avseende universella screeninginstrument för utvecklingsavvikelser hos barn i åldern 0–6 år identifierades och kartlades samtliga standardiserade instrument och metoder som rapporterades i dessa översikter.

Som ett första urval inför nästa steg inkluderades de instrument som även återfanns i den nordiska litteratursökningen. Därefter granskades den framtagna listan av en sakkunniggrupp med bred klinisk erfarenhet, som fick i uppgift att identifiera ytterligare relevanta instrument, inklusive sådana som ännu inte studerats i en nordisk kontext. Instrument som sakkunniggruppen bedömde inte hade någon relevans för barnhälsovården i Sverige eller som av andra skäl inte var lämpliga (exempelvis metoder som en barnsjuksköterska inte kan administrera eller metoder som vi vet är mer lämpade för en fördjupad bedömning) i nuläget exkluderades från listan.

Sökstrategi

Litteratursökningarna utformades med utgångspunkt i projektets frågeställningar och urvalskriterier, i samråd med sakkunnig Sökningen för systematiska översikter genomfördes i databaserna PubMed, PsycInfo, Cochrane library och Cinahl (se bilaga 1a). Sökningen för nordiska primärstudier genomfördes i databaserna PubMed, PsycInfo och Cinahl (se bilaga 1b).

Projektets informationsspecialist genomförde litteratursökningarna i samråd med sakkunniga och projektledare. Mycket arbete lades vid att utforma sökstrategierna på ett sådant sätt att sökningarna skulle vara uttömmande och förutsättningslösa i syfte att fånga så många av alla relevanta studier som möjligt. Då det var svårt att fånga allt i sökningarna krävdes även kompletterande sätt att säkerställa att relevanta studier var med. Utöver litteratursökningarna har därför kompletterande sökningar gjorts av projektmedarbetare. Projektgruppen har även identifierat systematiska översikter och nordiska primärstudier via sakkunniga samt kompletterande sökmetoder.

Metod för relevansgranskning

Två projektledare granskade, oberoende av varandra, titel och sammanfattning (abstrakt) på de artiklar som identifierats i litteratursökningarna. Granskningen genomfördes med hjälp av gallringsverktyget Covidence. De sammanfattningar som uppfyllde urvalskriterierna, eller där det fanns en osäkerhet om de uppfyllde kriterierna beställdes i fulltext. Alla fulltextstudier granskades av i par av en projektledare och en sakkunnig, oberoende av varandra i Covidence. Eventuella osäkerheter eller oenigheter löstes genom diskussion och bedömning av de sakkunniga tillsammans med projektmedarbetare. Studier som granskats i fulltext och som inte uppfyllde kriterierna sorterades bort och orsak till exklusion noterades.

Metod för bedömning av risk för bias av ingående systematiska översikterna

SBU:s bedömningsmall för systematiska översikter Snabbstar 2 [121] användes för att skatta risken för bias i de systematiska översikter som bedömts relevanta. Två projektledare bedömde, oberoende av varandra, risken för bias som låg, måttlig eller hög. Eventuella oenigheter löstes genom diskussion i projektgruppen tills konsensus uppnåts.

De nordiska primärstudierna som bedömts relevanta granskades inte utifrån risk för systematisk snedvridning (bias) då det utifrån projekts tidsram inte var möjligt.

Bedömning av tillförlitlighet

I vissa fall bestod det vetenskapliga kunskapsunderlaget av både systematiska översikter och nordiska primärstudier, medan det i andra fall endast fanns en av dessa studietyper. Med utgångspunkt i en samlad granskning av resultat i de inkluderade studierna formulerade

projektgruppen en övergripande bedömning av tillförlitligheten avseende respektive metods träffsäkerhet.

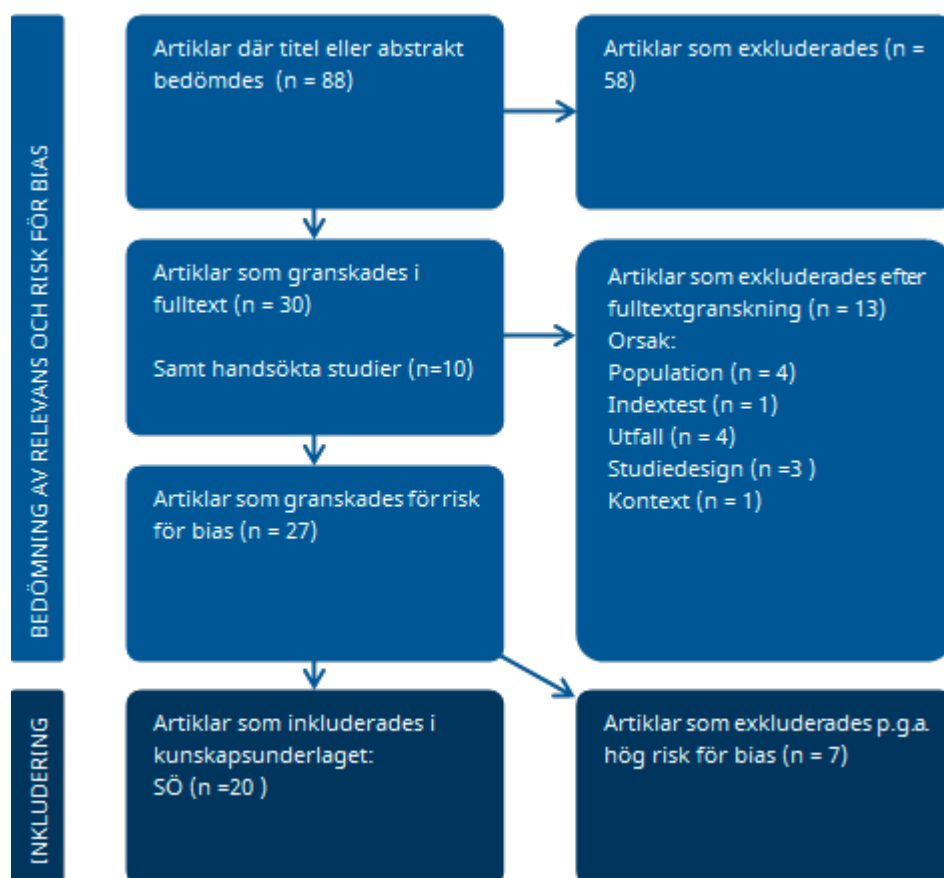
Sensitivitet och specificitet har inga fasta gränsvärden och behöver alltid tolkas utifrån sammanhanget, såsom tillståndets allvarlighetsgrad, hur vanligt det är och vilka konsekvenser felaktiga resultat kan få [13]. Som praktisk vägledning används ofta tumregler där värden ≥ 90 procent betraktas som höga, 70–89 procent som måttliga och < 70 procent som låga. Dessa nivåer är ungefärliga och bör alltid vägas mot testets syfte i utredningen samt riskerna med överdiagnostik och underdiagnostik [13]. Inom ramen för detta projekt, som omfattar flera tester med olika syften och tillstånd, har det inte varit möjligt att fastställa specifika gränsvärden för varje enskilt tillstånd. I stället har vi utgått från dessa generella tumregler, men vill betona att tolkningen kan variera beroende på test och det tillstånd som avses identifieras.

Urval av studier

Systematiska översikter

Den senaste litteratursökningen för frågeställningen genomfördes i september 2025. Totalt identifierades 88 artikelsammanfattningar efter dubblettkontroll (figur 1, kommande sida). Av dessa lästes 30 i fulltext och ytterligare 10 systematiska översikter tillkom efter kompletterande sökning. 27 översikter bedömdes vara relevanta för kunskapssammanställningens frågeställning. En risk för biasbedömning gjordes av de relevanta översikterna och 20 studier bedömdes ha låg till måttlig risk för bias. En lista på de systematiska översikter som uteslöts i detta steg och därför inte användes som underlag i kunskapsunderlag på grund av att de bedömts ha hög risk för bias finns i bilaga 2.

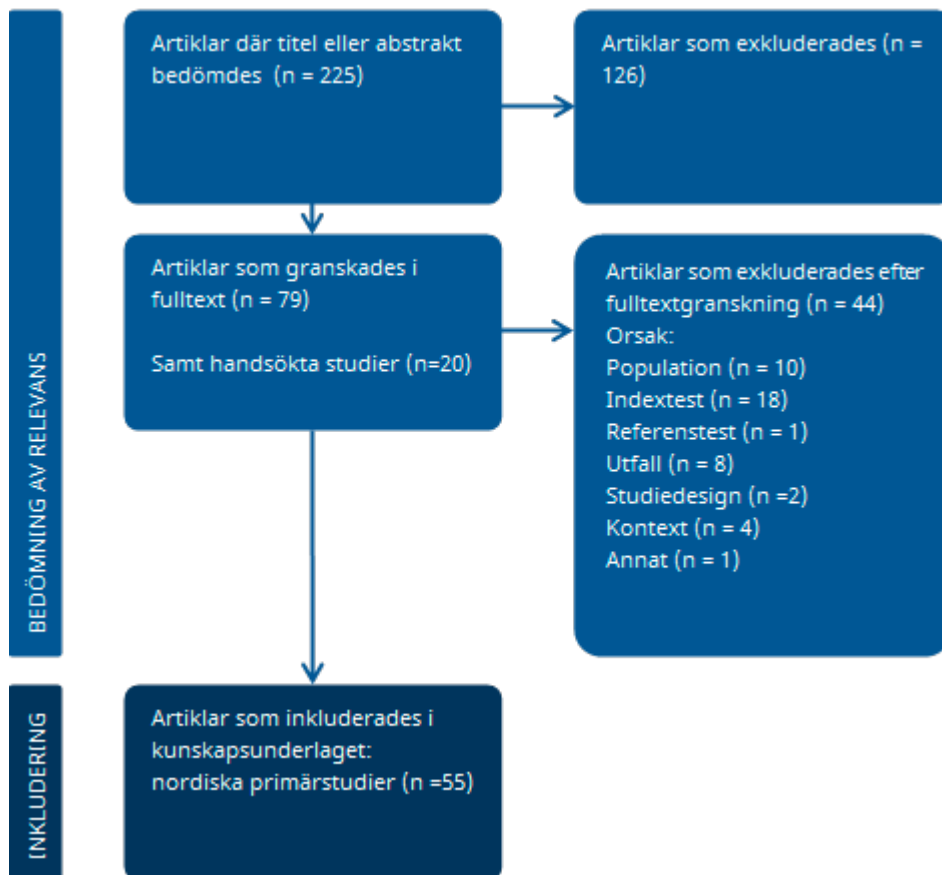
Figur 1. Flödesschema: urval av systematiska översikter



Nordiska primärstudier

Den senaste litteratursökningen för frågeställningen genomfördes i november 2025. Totalt identifierades 225 artikelsammanfattningar efter dublettkontroll (Figur 2). Av dessa lästes 79 i fulltext och ytterligare 20 primärstudier tillkom efter kompletterande sökning eller från sakkunniga. 55 primärstudier bedömdes vara relevanta för kunskapssammanställningens frågeställning.

Figur 2. Flödesschema: urval av nordiska primärstudier



Kliniska erfarenheter och sakkunskap

Kunskapsstödet baseras på två informationskällor: det vetenskapliga kunskapsunderlaget samt klinisk erfarenhet och sakkunskap. Den senare har inhämtats från projektets sakkunniga (se ”Deltagare i arbetet med kunskapsstödet”). De sakkunniga har bidragit utifrån egen expertis och, vid behov, konsulterat ytterligare personer med särskild kunskap om metoderna och deras användning inom barnhälsovården. Sakkunniga har även utgått ifrån en nationell kartläggning från 2023, som bygger på enkätdata från samtliga regioner [2].

Projektets tids- och resursmässiga ramar har inte möjliggjort en systematisk eller rikstäckande kartläggning av kliniska erfarenheter kring de aktuella metoderna. De kliniska erfarenheter och den sakkunskap som beskrivs i kunskapsstödet ska därmed inte betraktas som heltäckande.

Utöver sakkunniggruppen har även representanter från NPO Barn och ungdomars hälsa, den nationella arbetsgruppen för barnhälsovården (NAG), bidragit till kunskapsstödet delar om klinisk erfarenhet och sakkunskap.

Klinisk erfarenhet och sakkunskap beskrivs för respektive metod i metodbladen, under rubriken ”Klinisk erfarenhet och sakkunskap”.

Sammanvägd bedömning och implikationer för barnhälsovården

I ett sista steg vägdes det vetenskapliga kunskapsunderlaget samman med den kliniska erfarenheten och sakkunskapen för var och en av de femton utvalda standardiserade metoderna. En beskrivning av instrumentet som beaktar såväl det vetenskapliga kunskapsunderlaget som den kliniska erfarenheten formulerades, och utifrån denna även implikationer för barnhälsovården. Sammanvägningen av underlaget för respektive bedömningsinstrument genomfördes således som en analyserande och resonerande syntes i dialog med sakkunniga. Studier som avsåg samma tillstånd och rapporterade jämförbara utfallsmått vägdes samman narrativt.

Den sammanvägda bedömningen presenteras, för var och en av de femton standardiserade metoderna, i slutet av respektive metodblad under rubriken ”Sammanvägd bedömning och implikationer för barnhälsovården”.

Del 6: Samverkan mellan barnhälsovård och förskola – slutsatser

Sammanfattning

Genomgången visar att det finns ett tydligt stöd i både *Rikshandboken i barnhälsovård* och övriga styrdokument för samverkan mellan barnhälsovården och förskolan, både på generell nivå och kring enskilda barn. Det framgår också att samverkan i många delar av landet har utvecklats genom lokala överenskommelser, samverkansforum, gemensamma team och olika former av strukturerat informationsutbyte. Erfarenheterna tyder på att samverkan fungerar bäst när det finns etablerade kontaktvägar, återkommande möten, tydliga uppdrag och en gemensam förståelse för respektive verksamhetsansvar.

Beskrivning av samverkan i olika styrdokument

Barnhälsovården och förskolan har skilda men kompletterande uppdrag i arbetet för barns hälsa, utveckling och lärande. *Rikshandboken i barnhälsovård* och övriga styrdokument ger sammantaget ett tydligt stöd för att samverkan mellan verksamheterna är angelägen både på generell nivå och kring enskilda barn. Förskolans vardagsnära kunskap om barnet och barnhälsovårdens ansvar för utvecklingsuppföljning och tidiga insatser utgör tillsammans en viktig grund för att tidigt identifiera behov av stöd [1, 4, 5].

Vägledning för barnhälsovården

Vägledning för barnhälsovården [8] ger stöd för samverkan på en övergripande nivå. Arbetsgruppen har dock noterat ett antal områden i vägledningen som behöver tydliggöras och uppdateras enligt gällande styrdokument för att utgöra ett aktuellt vägledande dokument.

Rikshandboken i barnhälsovård

Jämfört med *Vägledning för barnhälsovården* ger *Rikshandboken i barnhälsovård* en mer konkret beskrivning av samverkan med förskolan. *Rikshandboken i barnhälsovård* [4] beskriver och exemplifierar hur samverkan kan organiseras genom lokala överenskommelser, kontaktpersoner, samverkansforum och genom tillämpande av en samordnad

individuell plan (SIP) när flera aktörer behöver samordna insatser [1, 4]. Samtidigt finns det skäl att ytterligare tydliggöra vissa delar, särskilt när det gäller samtycke, informationsutbyte och former för tidig kontakt mellan verksamheterna. En sådan tydlighet kan bidra till mer likvärdiga arbetssätt och minska risken för att rättslig osäkerhet blir ett hinder för samverkan [4, 8, 122].

Läroplan för förskolan

Läroplanen för förskolan betonar att barns utveckling och lärande ska följas, dokumenteras och analyseras, med en tyngdpunkt på att utveckla utbildningens kvalitet och anpassa verksamheten utifrån barns olika behov. Detta stärker förskolans roll som en aktiv part i det tidiga upptäckts- och stödarbetet, snarare än som enbart informationslämnare till andra verksamheter [5, 6].

Det framgår också att förskolan har ansvar för att uppmärksamma barn som behöver mer ledning, stimulans eller stöd samt att anpassa utbildningen utifrån barnets behov. Förskolans och barnhälsovårdens uppdrag är därmed olika men ömsesidigt beroende när det gäller att främja barns utveckling och uppmärksamma stödbehov [1, 4, 5, 9].

Förskolan har inte enligt lag skyldighet att kalla till SIP [4]. Däremot har de samverkansskyldighet utifrån annan lagstiftning. SIP gäller de som arbetar enligt hälso- och sjukvårdslagen (2017:30) eller socialtjänstlagen (2025:400) men det finns inget i lagstiftningen som hindrar att förskola är delaktiga. Hur förskolan kan vara delaktiga varierar från kommun till kommun och brukar regleras i regionala eller lokala överenskommelser om SIP och samverkan. I flera kommuner kan förskola kalla till SIP-möten när de bedömer att insatser behöver samordnas, i andra inte [4].

Sekretess och samtycke

En grundläggande förutsättning för samverkan är att verksamheterna har kännedom om varandras uppdrag samt att regelverket om sekretess och samtycke är tydligt känt och tillämpas enhetligt. Förskolan och hälso- och sjukvården omfattas av olika sekretessbestämmelser enligt offentlighets- och sekretesslagen (2009:400), OSL [122]. Inom förskolan finns sekretessreglering för uppgifter om enskildas personliga förhållanden, medan det inom hälso- och sjukvården finns sekretessreglering för uppgifter om patienters hälsotillstånd.² Eftersom sekretess som huvudregel gäller mellan myndigheter får uppgifter endast delas om det finns en

² Se 23 kap. 1 § och 25 kap. 1 § OSL.

sekretessbrytande bestämmelse som är tillämplig, exempelvis om vårdnadshavare samtycker till att en uppgift lämnas ut [122].³

Undantag från sekretess gäller om det finns misstanke om att ett barn far illa. I sådana fall har både förskolan och barnhälsovården anmälningsskyldighet till socialtjänsten enligt 19 kap. 1 § socialtjänstlagen [123]. Barnets bästa och barnets rätt till delaktighet ska beaktas i enlighet med skollagen, barnkonventionen och övriga relevanta styrdokument [5, 9, 122, 124].

Osäkerhet kring sekretess och samtycke

Informationsinhämtningen visar att ett återkommande hinder för samverkan är osäkerhet kring sekretess och samtycke. Samtycke blir i praktiken ibland ett hinder för samverkan, inte främst för att vårdnadshavare motsätter sig informationsutbyte, utan för att professionerna är osäkra på vad som gäller rättsligt och praktiskt. Behovet av tydligare vägledning om hur samtycke kan inhämtas, dokumenteras och användas framstår därför som stort. Särskilt viktigt är att **skapa gemensamma rutiner** som minskar osäkerheten och underlättar tidig kontakt mellan verksamheterna.

Samverkan ser olika ut i landet

Det finns lokala och regionala exempel på samverkansformer som tyder på att samverkan mellan barnhälsovård och förskola har utvecklats över tid. Samtidigt varierar förutsättningarna mellan olika delar av landet, och mellan olika kommuner och regioner. Tillgången till fungerande forum och rutiner tycks i stor utsträckning bero på lokala initiativ, organisatoriska förutsättningar och enskilda verksamheters engagemang. Detta innebär en risk för ojämlikhet i barns tillgång till tidig upptäckt, samordnade insatser och stöd. Detta talar för värdet av en gemensam nationell modell, samtidigt som lokala lösningar behöver kunna anpassas till organisatoriska och geografiska förutsättningar [4, 8].

Fortsatt utveckling av samverkan behövs

Den samlade bedömningen är att fortsatt utveckling av rutiner, lokala överenskommelser och gemensamma arbetssätt mellan barnhälsovård och förskola kan stärka förutsättningarna för tidig upptäckt, samordnade insatser och ett mer likvärdigt stöd till barn och föräldrar. All samverkan ska ske med beaktande av sekretess, samtycke och barnets rätt till delaktighet samt med barnets bästa som utgångspunkt [4, 9, 122-124]. Det behövs tydliga

³ Se 10 kap. 1 § OSL.

rutiner för hur samtycke inhämtas, dokumenteras och används, så att detta inte försvårar tidiga kontakter mellan verksamheterna [4, 122-124].

Organisera samverkan i fasta och återkommande former

En tydlig framgångsfaktor verkar vara att samverkan organiseras i fasta och återkommande former. Regelbundna möten, samverkansöverenskommelser mellan kommun och region, gemensamma forum och tydligt utsedda funktioner främjar både generell samverkan och samverkan kring enskilda barn. Även **konkreta strukturer** såsom formulär inför hälsobesök eller samordning mellan utvecklingssamtal i förskolan och besök på barnavårdscentral, kan stärka informationsutbytet och bidra till tidigare upptäckt av barns behov.

Ansvar för att initiera kontakt och samverkan

Arbetsgruppens inhämtade information pekar på att förskolan, som möter barnet dagligen, i vissa fall skulle kunna vara mer proaktiv i att ta kontakt med barnhälsovården vid oro för ett barns utveckling. Samtidigt behöver barnhälsovården vara tillgänglig som stöd för förskolan. En mer ömsesidig och tidig kontakt kan förbättra möjligheterna att uppmärksamma behov tidigare och initiera relevanta insatser i rätt tid.

Nationell modell för samverkan

För samordning kring barn med mer omfattande behov finns det lokala modeller, såsom barnhälsoteam, VITS-möten (Vardagsnära insatser i tydlig samverkan), småbarnsteam och andra samverkansmodeller, som goda exempel på hur samverkan kan struktureras. Samtidigt är det inte tydligt i vilken utsträckning dessa modeller har utvärderats, eller om det finns tillräckligt underlag för att rekommendera en enhetlig nationell modell. Det talar för att en nationell vägledning bör kombineras med lokalt och regionalt anpassade lösningar.

Sammantaget bör ett fortsatt utvecklingsarbete inriktas på att kartlägga och utvärdera och identifiera olika samverkansformer i syfte att skapa en mer likvärdig, tydlig och praktiskt användbar struktur för samverkan mellan barnhälsovården och förskolan. Ett sådant arbete bör utgå från barnets bästa, stödja tidig upptäckt och tidiga insatser samt minska beroendet av lokala personbundna lösningar.

Del 7: Deltagare i arbetet med kunskapsstödet

Projektgrupp

Projektledning

Marika Habbe	Projektledare, Socialstyrelsen
Linda Backman	Vetenskaplig projektledare, Socialstyrelsen
Veronica Anjou	Vetenskaplig projektledare, Socialstyrelsen
Margareta Hedner	Metodstöd, Socialstyrelsen

Projektmedarbetare

Sarah Granberg	Specialpedagogiska skolmyndigheten (SPSM)
Ingela Broström	Specialpedagogiska skolmyndigheten (SPSM)
Anna-Karin Vallstedt	Specialpedagogiska skolmyndigheten (SPSM)
Cecilia Mård Sterne	Informationsspecialist, Socialstyrelsen

Sakkunniga och referenspersoner – utvecklingsuppföljning barnhälsovården

Lotta Bjurvald	Fysioterapeut, MSc, specialist i barn och motorisk utveckling (pediatrik), Region Stockholm
Anna-Karin Larsson	Logoped, PhD, Central barnhälsovård, Västra Götalandsregionen, Göteborgs universitet
Marie Sigurdsson	Barnhälsovårdssjuksköterska, Utvecklingsenheten, CBHV, LAG barnhälsovården, Region Skåne
Ylva Tranaeus Lindblad	Barnhälsovårdsöverläkare, PhD, Centrala barnhälsovårdsenheten Region Stockholm
Amanda Wikerstål	Mödra- och barnhälsovårdsspsykolog, MSc, specialist barn och unga, CBHV, Region Kronoberg

Sakkunniga och referenspersoner – samverkan barnhälsovård och förskola

Marie Sigurdsson	Barnhälsovårdssjuksköterska, Utvecklingsenheten, CBHV, LAG barnhälsovården, Region Skåne
Amanda Wikerstål	Mödra- och barnhälsovårdsspsykolog, MSc, specialist barn och unga, CBHV, Region Kronoberg

Andra medverkande

Annika Björklund Sjöstrand	Jurist, Socialstyrelsen
Johanna Fransson	Jurist, Socialstyrelsen
Tarja Keskimäula	Jurist, Socialstyrelsen

Referenser

1. Rikshandboken. Utvecklingsrelaterade funktionsavvikelser. 2022-01-31 uppl. Stockholm: Rikshandboken i barnhälsovård; 2022.
2. Wolgast L, Wikerståhl, A., Larsson, A-K. Metoder för att bedöma barns utveckling inom barnhälsovården. En nationell kartläggning 2023; 2023.
3. Rikshandboken. Utvecklingsuppföljning. Stockholm: Rikshandboken i barnhälsovård; 2022.
4. Rikshandboken. Samverkan mellan barnhälsovård och förskola. Stockholm: Rikshandboken i barnhälsovård; 2022.
5. Skolverket. Läroplan för förskolan – Lpfö 18 reviderad 2025 2025. Hämtad 2026-04-16 från: <https://www.skolverket.se/sok-publikationer/publikationsserier/styrdokument/2025/laroplan-for-forskolan---lpfo-18-reviderad-2025>
6. Skolverket. Statistik och utvärderingar. 2025. Hämtad 2026-04-16 från: <https://www.skolverket.se/statistik-och-utvarderingar/statistik-om-forskola-och-skola/fler-statistiknyheter/statistik/2026-04-16-statistik-over-barn-och-personal-i-forskola-2025>
7. Rikshandboken. Rikshandboken i barnhälsovård för professionen.
8. Socialstyrelsen. Vägledning för barnhälsovården Stockholm 2014. Report No.: 2014-4-5.
9. SFS2010:800. Skollag. Stockholm Utbildningsdepartementet; 2010.
10. Skolverket. Kommentarer till allmänna råd om styrning och ledning av förskolan. Stockholm; 2025.
11. Altman DG, Bland JM. Statistics Notes: Diagnostic tests 1: sensitivity and specificity. BMJ. 1994; 308(6943):1552.
12. Guyatt G, Rennie, D., Meade, M. O., & Cook, D. J. Users' guides to the medical literature: A manual for evidence-based clinical practice (3rd ed.): McGraw-Hill Education.; 2015.
13. Parikh R, Mathai A, Parikh S, Chandra Sekhar G, Thomas R. Understanding and using sensitivity, specificity and predictive values. Indian J Ophthalmol. 2008; 56(1):45–50.
14. Cibralic S, Hawker P, Khan F, Lucien A, Mendoza Diaz A, Woolfenden S, et al. Developmental screening tools for identification of children with developmental difficulties in high-income countries: a systematic review. Front Child Adolesc Psychiatry. 2023; 2:1074004.
15. Grigore B, Peters J, Williams J, Russell G, Coles P, Visintin C, et al. Screening for Autism Spectrum Disorder in Young Children: Still Not Enough Evidence. J Prim Care Community Health. 2024; 15:21501319241263223.
16. Socialstyrelsen. Nationella screeningprogram. Modell för bedömning, införande och uppföljning. Stockholm; 2019. Report No.: 2019-4-12.

17. Sim F, Thompson L, Marryat L, Ramparsad N, Wilson P. Predictive validity of preschool screening tools for language and behavioural difficulties: A PRISMA systematic review. *PLoS One*. 2019; 14(2):e0211409.
18. Bishop DV, Snowling MJ, Thompson PA, Greenhalgh T. CATALISE: A Multinational and Multidisciplinary Delphi Consensus Study. Identifying Language Impairments in Children. *PLoS One*. 2016; 11(7):e0158753.
19. Nygren G, Sandberg E, Gillstedt F, Ekeröth G, Arvidsson T, Gillberg C. A new screening programme for autism in a general population of Swedish toddlers. *Res Dev Disabil*. 2012; 33(4):1200–10.
20. Zwaigenbaum L, Bauman ML, Stone WL, Yirmiya N, Estes A, Hansen RL, et al. Early Identification of Autism Spectrum Disorder: Recommendations for Practice and Research. *Pediatrics*. 2015; 136 Suppl 1(Suppl 1):S10–40.
21. Mattsson CM, Mårild S, Pehrsson NG. Evaluation of a language-screening programme for 2.5-year-olds at Child Health Centres in Sweden. *Acta Paediatr*. 2001; 90(3):339–44.
22. Westerlund M, Sundelin C. Screening for developmental language disability in 3-year-old children. Experiences from a field study in a Swedish municipality. *Child Care Health Dev*. 2000; 26(2):91–110.
23. Lavesson A, Lövdén M, Hansson K. Development of a language screening instrument for Swedish 4-year-olds. *International Journal of Language & Communication Disorders*. 2018; 53(3):605–14.
24. Rescorla L. Late talkers: do good predictors of outcome exist? *Dev Disabil Res Rev*. 2011; 17(2):141–50.
25. Zambrana IM, Pons F, Eadie P, Ystrom E. Trajectories of language delay from age 3 to 5: persistence, recovery and late onset. *Int J Lang Commun Disord*. 2014; 49(3):304–16.
26. McKean C, Reilly S, Bavin EL, Bretherton L, Cini E, Conway L, et al. Language Outcomes at 7 Years: Early Predictors and Co-Occurring Difficulties. *Pediatrics*. 2017; 139(3).
27. Iverson JM, Williams DL. Annual Research Review: Developmental language disorder - a hidden condition with lifelong impact. *J Child Psychol Psychiatry*. 2026; 67(4):546–65.
28. Bishop DVM, Snowling MJ, Thompson PA, Greenhalgh T. Phase 2 of CATALISE: a multinational and multidisciplinary Delphi consensus study of problems with language development: Terminology. *J Child Psychol Psychiatry*. 2017; 58(10):1068–80.
29. Bowler A, Arichi T, Austerberry C, Fearon P, Ronald A. A systematic review and meta-analysis of the associations between motor milestone timing and motor development in neurodevelopmental conditions. *Neuroscience & Biobehavioral Reviews*. 2024; 167:105825.

30. Tuominen-Eriksson AM, Svensson Y, Gunnarsson RK. Children with disabilities are often misdiagnosed initially and children with neuropsychiatric disorders are referred to adequate resources 30 months later than children with other disabilities. *J Autism Dev Disord*. 2013; 43(3):579–84.
31. Hekne L, Montgomery C, Johansen K. Early access to physiotherapy for infants with cerebral palsy: A retrospective chart review. *PLOS ONE*. 2021; 16(6):e0253846.
32. Magnusson M, Persson K, Sundelin C. The effectiveness of routine health examinations at 2, 6, 9 and 12 months of age: experiences based on data from a Swedish county. *Child: Care, Health and Development*. 2001; 27(2):117–31.
33. Squires J, Bricker, D. ASQ . Ages & Stages Questionnaires. Hämtad 2026-04-23 från: <https://agesandstages.com/>
34. Muthusamy S, Wagh D, Tan J, Bulsara M, Rao S. Utility of the Ages and Stages Questionnaire to Identify Developmental Delay in Children Aged 12 to 60 Months: A Systematic Review and Meta-analysis. *JAMA Pediatr*. 2022; 176(10):980–9.
35. Baker J, Kohlhoff J, Onobrakpor SI, Woolfenden S, Smith R, Knebel C, et al. The Acceptability and Effectiveness of Web-Based Developmental Surveillance Programs: Rapid Review. *JMIR Mhealth Uhealth*. 2020; 8(4):e16085.
36. Cairney DG, Kazmi A, Delahunty L, Marryat L, Wood R. The predictive value of universal preschool developmental assessment in identifying children with later educational difficulties: A systematic review. *PLoS One*. 2021; 16(3):e0247299.
37. Ghimire S, Ang E, Deibert M, Hartvich E, Fucile S. Analyzing the Psychometric Properties of Infant (0-24 Months) Developmental Assessments: A Scoping Review. *Dev Neurorehabil*. 2024; 27(5-6):204–15.
38. Rah SS, Jung M, Lee K, Kang H, Jang S, Park J, et al. Systematic Review and Meta-analysis: Real-World Accuracy of Children's Developmental Screening Tests. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2023; 62(10):1095–109.
39. van Dokkum NH, Reijneveld SA, de Best J, Hamoen M, Te Wierike SCM, Bos AF, et al. Criterion Validity and Applicability of Motor Screening Instruments in Children Aged 5-6 Years: A Systematic Review. *Int J Environ Res Public Health*. 2022; 19(2).
40. Warren R, Kenny M, Bennett T, Fitzpatrick-Lewis D, Ali MU, Sherifali D, et al. Screening for developmental delay among children aged 1-4 years: a systematic review. *CMAJ Open*. 2016; 4(1):E20–7.
41. Velikonja T, Edbrooke-Childs J, Calderon A, Slead M, Brown A, Deighton J. The psychometric properties of the Ages & Stages

- Questionnaires for ages 2-2.5: a systematic review. *Child Care Health Dev.* 2017; 43(1):1–17.
42. Tveten KM, Strand LI, Riiser K, Nilsen RM, Dragesund T. The ability of the Ages and Stages Questionnaire (ASQ) to indicate motor difficulties in infants in primary care. *Physiother Theory Pract.* 2023; 39(9):1974–80.
 43. Valla L, Slinning K, Kalleson R, Wentzel-Larsen T, Riiser K. Motor skills and later communication development in early childhood: Results from a population-based study. *Child Care Health Dev.* 2020; 46(4):407–13.
 44. Valla L, Slinning K, Wentzel-Larsen T. Parent satisfaction before and after implementing of a developmental screening tool in nine well-baby clinics in Norway. *Acta Paediatrica.* 2019; 108(10):1811–6.
 45. Valla L, Janson H, Wentzel-Larsen T, Slinning K. Analysing four Norwegian population-based samples using the six-month version of the Ages and Stages Questionnaire showed few relevant clinical differences. *Acta Paediatr.* 2016; 105(8):924–9.
 46. Alvik A, Grøholt B. Examination of the cut-off scores determined by the Ages and Stages Questionnaire in a population-based sample of 6 month-old Norwegian infants. *BMC Pediatr.* 2011; 11:117.
 47. Janson H, Squires J. Parent-completed developmental screening in a Norwegian population sample: a comparison with US normative data. *Acta Paediatrica.* 2004; 93(11):1525–9.
 48. Squires J, Bricker, D. ASQ:SE-2. Hämtad 2026-04-23 från: <https://agesandstages.com/products-pricing/asqse-2/>
 49. Edenius A, Bergström M, Lindberg L, Bergqvist K, Fröjlinger A, Enebrink P, et al. Psychometric evaluation of the Swedish version of ages and stages questionnaire social-emotional: second edition for parents of children 18 months of age. *BMC Psychol.* 2024; 12(1):564.
 50. Vaezghasemi M, Eurenus E, Ivarsson A, Richter Sundberg L, Silfverdal SA, Lindkvist M. The Ages and Stages Questionnaire: Social-Emotional-What Is the Optimal Cut-Off for 3-Year-Olds in the Swedish Setting? *Front Pediatr.* 2022; 10:756239.
 51. Stensen K, Stenseng F, Lydersen S, de Wolff MS, Wallander J, Drugli MB. Screening for mental health problems in a Norwegian preschool population. A validation of the ages and stages questionnaire: Social-emotional (ASQ:SE). *Child Adolesc Ment Health.* 2018; 23(4):368–75.
 52. Vaezghasemi M, Pulkki-Brännström AM, Lindkvist M, Silfverdal SA, Lohr W, Ivarsson A. Social inequalities in social-emotional problems among preschool children: a population-based study in Sweden. *Glob Health Action.* 2023; 16(1):2147294.
 53. Briggs-Gowan MJ, Irwin, J.R., Wachtel, K., Carter, A.S., Cicchetti, D.V. BITSEA. 2004. Hämtad 2026 2026-04-23 från:

<https://eprovide.mapi-trust.org/instruments/brief-infant-toddler-social-emotional-assessment>

54. Rantalainen K, Paavola-Ruotsalainen L, Alakortes J, Carter AS, Ebeling HE, Kunnari S. Early vocabulary development: Relationships with prelinguistic skills and early social-emotional/behavioral problems and competencies. *Infant Behav Dev.* 2021; 62:101525.
55. Alakortes J, Fyrstén J, Carter AS, Moilanen IK, Ebeling HE. Finnish mothers' and fathers' reports of their boys and girls by using the Brief Infant-Toddler Social and Emotional Assessment (BITSEA). *Infant Behav Dev.* 2015; 39:136–47.
56. Haapsamo H, Kuusikko-Gauffin S, Carter AS, Pollock-Wurman R, Ebeling H, Joskitt L, et al. A pilot longitudinal follow-up study of the Brief Infant Toddler Social–Emotional Assessment (BITSEA) in Northern Finland: Examining toddlers' social–emotional, behavioural and communicative development. *Early Child Development and Care.* 2012; 182(11):1487–502.
57. Salgado-Cacho JM, Moreno-Jiménez MDP, de Diego-Otero Y. Detection of Early Warning Signs in Autism Spectrum Disorders: A Systematic Review. *Children (Basel).* 2021; 8(2).
58. Giserman Kiss I, Feldman MS, Sheldrick RC, Carter AS. Developing Autism Screening Criteria for the Brief Infant Toddler Social Emotional Assessment (BITSEA). *J Autism Dev Disord.* 2017; 47(5):1269–77.
59. Gridley N, Blower S, Dunn A, Bywater T, Bryant M. Psychometric Properties of Child (0-5 Years) Outcome Measures as used in Randomized Controlled Trials of Parent Programs: A Systematic Review. *Clin Child Fam Psychol Rev.* 2019; 22(3):388–405.
60. Irwin JR, Carter AS, Briggs-Gowan MJ. The Social-Emotional Development of “Late-Talking” Toddlers. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry.* 2002; 41(11):1324–32.
61. Briggs-Gowan MJ, Carter AS, Bosson-Heenan J, Guyer AE, Horwitz SM. Are Infant-Toddler Social-Emotional and Behavioral Problems Transient? *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry.* 2006; 45(7):849–58.
62. Briggs-Gowan MJ, Carter AS, Irwin JR, Wachtel K, Cicchetti DV. The Brief Infant-Toddler Social and Emotional Assessment: screening for social-emotional problems and delays in competence. *J Pediatr Psychol.* 2004; 29(2):143–55.
63. Briggs-Gowan MJ, Carter AS. Applying the Infant-Toddler Social & Emotional Assessment (ITSEA) and Brief-ITSEA in early intervention. *Infant Ment Health J.* 2007; 28(6):564–83.
64. Briggs-Gowan MJ, Carter AS, McCarthy K, Augustyn M, Caronna E, Clark R. Clinical validity of a brief measure of early childhood social-

- emotional/behavioral problems. *J Pediatr Psychol*. 2013; 38(5):577–87.
65. Pihlaja PME, Åminne P-K, Carter AS, Sajaniemi N. Understanding associations between early social-emotional screening status and primary school children's social-emotional well-being in Finland. *Early Childhood Research Quarterly*. 2025; 71:49–58.
 66. Alakortes J, Kovaniemi S, Carter AS, Bloigu R, Moilanen IK, Ebeling HE. Do child healthcare professionals and parents recognize social-emotional and behavioral problems in 1-year-old infants? *Eur Child Adolesc Psychiatry*. 2017; 26(4):481–95.
 67. Haapsamo H, Ebeling H, Soini H, Joskitt L, Larinen K, Penninkilampi-Kerola V, et al. Screening infants with social and emotional problems: a pilot study of the brief infant toddler social and emotional assessment (BITSEA) in Northern Finland. *Int J Circumpolar Health*. 2009; 68(4):386–93.
 68. ESSENCE-Q. Hämtad 2026 2026-04-23 från: <https://www.gu.se/gnc/gncs-resurser/screeningformular-och-protokoll/essence-q-barn>
 69. Yasumitsu-Lovell K, Thompson L, Fernell E, Eitoku M, Suganuma N, Gillberg C. Validity of the ESSENCE-Q neurodevelopmental screening tool in Japan. *Dev Med Child Neurol*. 2024; 66(12):1611–21.
 70. Daniels LE, Harris, S.R. Harris Infant Neuromotor Test (HINT). 2001. Hämtad 2026 2026-04-24 från: <https://eprovide.mapi-trust.org/instruments/harris-infant-neuromotor-test>
 71. Prizant BM, Wetherby, A. M. Infant - Toddler Checklist. Hämtad 2026 2026-04-23 från: <https://brookespublishing.com/product/csbs-dp-itc/>
 72. Fäldt A, Fabian H, Dahlberg A, Thunberg G, Durbeej N, Lucas S. Infant-toddler checklist identifies 18-month-old children with communication difficulties in the Swedish child healthcare setting. *Acta Paediatrica*. 2021; 110(5):1505–12.
 73. Fäldt A, Nordlund H, Holmqvist U, Lucas S, Fabian H. Nurses' experiences of screening for communication difficulties at 18 months of age. *Acta Paediatrica*. 2019; 108(4):662–9.
 74. Wetherby AM, Brosnan-Maddox S, Peace V, Newton L. Validation of the Infant-Toddler Checklist as a broadband screener for autism spectrum disorders from 9 to 24 months of age. *Autism*. 2008; 12(5):487–511.
 75. Dahlberg A, Levin A, Fäldt A. A higher proportion of children aged 4 years were referred to speech and language therapists after the introduction of a new language screening tool. *Acta Paediatrica*. 2024; 113(6):1340–5.

76. Surakka S, Vehkavuori SM, Saaristo-Helin K, Stolt S. What kind of information do early parental report instruments provide on language ability at 3;6 when used at 2;0? A longitudinal comparison study. *Front Psychol.* 2023; 14:1206949.
77. Miniscalco C, Fernell E, Thompson L, Sandberg E, Kadesjö B, Gillberg C. Development problems were common five years after positive screening for language disorders and, or, autism at 2.5 years of age. *Acta Paediatr.* 2018; 107(10):1739–49.
78. Linnsand P, Hermansson J, Gillberg C, Nygren G. A feasibility study of a new instrument for detection of autism signs in preschool settings. Psychometric properties of the joint attention observation schedule preschool (JA-OBS preschool). *Frontiers in Child and Adolescent Psychiatry.* 2023; Volume 1 - 2022.
79. Learn the Signs. Act Early (LTSAE). Hämtad från: <https://www.cdc.gov/act-early/index.html>
80. Zubler JM, Wiggins LD, Macias MM, Whitaker TM, Shaw JS, Squires JK, et al. Evidence-Informed Milestones for Developmental Surveillance Tools. *Pediatrics.* 2022; 149(3).
81. Robins DL. M-CHAT. 2009. Hämtad 2026 2026-04-23 från: <https://www.mchatscreen.com/>
82. Wieckowski AT, Williams LN, Rando J, Lyall K, Robins DL. Sensitivity and specificity of the modified checklist for autism in toddlers (original and revised): a systematic review and meta-analysis. *JAMA pediatrics.* 2023; 177(4):373–83.
83. Jonsdottir SL, Saemundsen E, Thorarinsdottir EA, Rafnsson V. Evaluating screening for autism spectrum disorder using cluster randomization. *Sci Rep.* 2024; 14(1):6855.
84. Øien RA, Schjølberg S, Volkmar FR, Shic F, Cicchetti DV, Nordahl-Hansen A, et al. Clinical features of children with autism who passed 18-month screening. *Pediatrics.* 2018; 141(6):1–10.
85. Stenberg N, Bresnahan M, Gunnes N, Hirtz D, Hornig M, Lie KK, et al. Identifying children with autism spectrum disorder at 18 months in a general population sample. *Paediatr Perinat Epidemiol.* 2014; 28(3):255–62.
86. Squires J, Bricker, D., Waddell, M., Funk, K., Clifford, J., Hoselton, R. The Social-Emotional Assessment/Evaluation Measure (SEAM). Hämtad 2026 2026-04-24 från: <https://brookespublishing.com/product/seam/>
87. Sjoe NM, Kiil A, Bleses D, Dybdal L, Kreiner S, Jensen P. Assessing strengths and difficulties in social development: A comparison of the Social Emotional Assessment Measure (<i>SEAM</i>) with two established developmental psychopathological questionnaires. *European Journal of Developmental Psychology.* 2020; 17(1):103–22.

88. Smedje H, Broman, J.E., Hetta, J., Von Knorring, A.L. The Strength and Difficulties Questionnaire (SDQ). 1999. Hämtad 2026-04-24 från: <https://www.socialstyrelsen.se/kunskapsstod-och-regler/omraden/evidensbaserad-praktik/metodguiden/sdq-the-strengths-and-difficulties-questionnaire/>
89. Dahlberg A, Fält E, Ghaderi A, Sarkadi A, Salari R. Swedish norms for the Strengths and Difficulties Questionnaire for children 3-5 years rated by parents and preschool teachers. *Scand J Psychol*. 2020; 61(2):253–61.
90. Kersten P, Czuba K, McPherson K, Dudley M, Elder H, Tauroa R, et al. A systematic review of evidence for the psychometric properties of the Strengths and Difficulties Questionnaire. *International journal of behavioral development*. 2016; 40(1):64–75.
91. Dahlén J, Dahlberg A, Fabian H, Durbeej N. Associations between early emotional and behavioral problems and subsequent mental disorders in children – Findings from a Swedish cohort study. *PLOS ONE*. 2026; 21(1).
92. Ashok P, Fäldt A, Dahlberg A, Durbeej N. Early emotional and behavioural problems predict use of habilitation services among children: Findings from a longitudinal follow-up study. *PLoS One*. 2024; 19(5):e0303685.
93. Fält E, Wallby T, Sarkadi A, Salari R, Fabian H. Agreement between mothers', fathers', and teachers' ratings of behavioural and emotional problems in 3-5-year-old children. *PLoS One*. 2018; 13(11):e0206752.
94. Gustafsson BM, Proczkowska-Björklund M, Gustafsson PA. Emotional and behavioural problems in Swedish preschool children rated by preschool teachers with the Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ). *BMC Pediatr*. 2017; 17(1):110.
95. Gustafsson BM, Gustafsson PA, Proczkowska-Björklund M. The Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ) for preschool children-a Swedish validation. *Nord J Psychiatry*. 2016; 70(8):567–74.
96. Borg AM, Kaukonen P, Joukamaa M, Tamminen T. Finnish norms for young children on the Strengths and Difficulties Questionnaire. *Nord J Psychiatry*. 2014; 68(7):433–42.
97. Rimvall MK, Elberling H, Rask CU, Helenius D, Skovgaard AM, Jeppesen P. Predicting ADHD in school age when using the Strengths and Difficulties Questionnaire in preschool age: A longitudinal general population study, CCC2000. *European Child & Adolescent Psychiatry*. 2014; 23(11):1051–60.
98. Sveen TH, Berg-Nielsen TS, Lydersen S, Wichstrøm L. Detecting psychiatric disorders in preschoolers: screening with the strengths and difficulties questionnaire. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2013; 52(7):728–36.

99. Niclasen J, Teasdale TW, Andersen A-MN, Skovgaard AM, Elberling H, Obel C. Psychometric properties of the Danish Strength and Difficulties Questionnaire: The SDQ assessed for more than 70,000 raters in four different cohorts. PLoS One. 2012; 7(2).
100. Malmberg M, Rydell A-M, Smedje H. Validity of the Swedish version of the Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ-Swe). Nordic Journal of Psychiatry. 2003; 57(5):357–63.
101. Persson K. Structured Observation of Motor Performance in Infants (SOMP-I). 1993. Hämtad 2026 2026-04-24 från: <https://somp-i.se/>
102. Johansen K, Persson K, Sonnander K, Magnusson M, Sarkadi A, Lucas S. Clinical utility of the Structured Observation of Motor Performance in Infants within the child health services. PLoS One. 2017; 12(7):e0181398.
103. Johansen K, Persson K, Sarkadi A, Sonnander K, Magnusson M, Lucas S. Can nurses be key players in assessing early motor development using a structured method in the child health setting? J Eval Clin Pract. 2015; 21(4):681–7.
104. Johansen K, Lucas S, Bokström P, Persson K, Sonnander K, Magnusson M, et al. 'Now I use words like asymmetry and unstable': nurses' experiences in using a standardized assessment for motor performance within routine child health care. J Eval Clin Pract. 2016; 22(2):227–34.
105. Persson K, Strömberg B. Structured observation of motor performance (SOMP-I) applied to preterm and full term infants who needed neonatal intensive care. A cross-sectional analysis of progress and quality of motor performance at ages 0-10 months. Early Hum Dev. 1995; 43(3):205–24.
106. Lavesson A, Hansson, K., Lövdén, M. . Språkfyrn. 2018. Hämtad 2026 2026-04-24 från: <https://sprakfyran.se/>
107. Dahlén J, Drevenhorn E, Kalnak N. Assessment fidelity of a language screening instrument for 4-year-olds. Logoped Phoniatr Vocol. 2023; 48(4):189–96.
108. Westerlund M. Predictive power of a phonological screening test at four years of age in relation to later linguistic ability. . Logopedics Phoniatrics Vocology 1995; (1995;20(2–3)):69–76.
109. Westerlund M. Språkscreening 2,5 . 3 år - "Uppsalamodellen". 2019. Hämtad 2026 2026-04-29 från: <https://tentomedical.se/region-bvc/>
110. Nayeb L, Lagerberg D, Westerlund M, Sarkadi A, Lucas S, Eriksson M. Modifying a language screening tool for three-year-old children identified severe language disorders six months earlier. Acta Paediatrica. 2019; 108(9):1642–8.
111. Nayeb L, Lagerberg D, Sarkadi A, Salameh EK, Eriksson M. Identifying language disorder in bilingual children aged 2.5 years

- requires screening in both languages. *Acta Paediatr.* 2021; 110(1):265–72.
112. Nayeb L, Lagerberg D, Sarkadi A, Salameh EK, Eriksson M. Screening accuracy and developmental language disorder remain stable between 2.5 and 3 years. *Acta Paediatr.* 2025; 114(3):611–8.
 113. Westerlund M, Sundelin C. Can severe language disability be identified in three-year-olds? Evaluation of a routine screening procedure. *Acta Paediatr.* 2000; 89(1):94–100.
 114. Mattsson Miniscalco C, Mårild S, Pehrsson NG. Språkscreening vid 2,5 års ålder på BVC. 2001. Hämtad 2026-04-24 från: <https://www.vgregion.se/halsa-och-varld/vardgivarwebben/uppdrag-och-avtal/central-barnhalsovard/metoder-och-stod/halsobesok-25-ar/>
 115. Miniscalco C, Westerlund J, Hagberg B, Gillberg C, Fernell E. Life Outcomes in Young Adults With Early Language Difficulties: A County-Based Register Study. *Acta Paediatr.* 2025; 114(10):2551–7.
 116. Schachinger-Lorentzon U, Kadesjö B, Gillberg C, Miniscalco C. Children screening positive for language delay at 2.5 years: language disorder and developmental profiles. *Neuropsychiatr Dis Treat.* 2018; 14:3267–77.
 117. Miniscalco C, Westerlund M, Lohmander A. Language skills at age 6 years in Swedish children screened for language delay at 2(1/2) years of age. *Acta Paediatr.* 2005; 94(12):1798–806.
 118. Larsson AK, Häll, A., Granér, E., Carlsson, E. Early language screening at 30 months of age in Swedish child health services—a qualitative study of nurses' perspectives. *Frontiers in Pediatrics.* 2025; Volume 13 - 2025.
 119. Lindgren Fändriks A, Almqvist, K., Hjärthag, F., Pernebo, K. Child health care nurses' experience of language screening for 2.5-year-old children: A qualitative study. *Nursing Open.* 2023; 10(9):6583–91.
 120. Socialstyrelsen. Upptäcka utvecklingsavvikelser hos barn och ungdomar – En sammanställning av systematiska kunskapsöversikter 2013.
 121. SBU. Snabbstar 2. Bedömningsmall för systematiska översikter. 2025. Hämtad 2026-04-23 från: https://www.sbu.se/contentassets/dfe3ceaca3eb4037afe02e292859aeca/snabbstar_med_vagledning.pdf
 122. SFS2009:400. Offentlighets- och sekretesslag. Stockholm: Justitiedepartementet; 2009.
 123. SFS2025:400. Socialtjänstlag. 2025.
 124. SFS2018:1197. Lag om Förenta nationernas konvention om barnets rättigheter. Stockholm: Socialdepartementet; 2018.

Bilaga 1a. Sökstrategi – systematiska översikter

Dokumentation av informationssökning

Databas: Cinahl **Databasleverantör:** Ebsco **Datum:** 2025-09-16

Ämne: Vilka standardiserade metoder, inom barnhälsovårdens utvecklingsuppföljning (barn 0–6 år), kan bäst identifiera avvikelser inom kognition, språk- och kommunikationsutveckling, socioemotionell utveckling och motorisk utveckling

Tabellen visar sökstrategi med söktermer och antalet träffar.

Söknr	Termtyp	Söktermer	Antal träffar
1.	MH/FT-XB	MH "Child, Preschool" OR MH "Infant" OR MH "Infant, Newborn" OR XB (infant* OR infanc* OR newborn* OR "small child*" OR "young child*" OR child* OR preschool* OR pre-school* OR kids OR baby OR babies OR boy OR boys OR girl* OR toddler* OR pediatric* OR paediatric*)	1 011 682
2.	MH/FT-XB	MH "Child Development" OR MH "Child Health Services" OR MH "Developmental Disabilities" OR XB ("developmental delay*" OR "developmental disabilit*" OR "developmental concern*" OR "developmental difficulties" OR "well baby clinic*" OR "well baby visit*" OR "well child clinic*" OR "well child visit*" OR "infant health" OR "infant development*" OR "child development*" OR "health check up*" OR "health checkup*" OR "health visitor review*" OR "health and development review")	61 782
3.		1 AND 2	49 153
4.	FT-XB, TI	XB ("Developmental assessment*" OR "developmental screening" OR "developmental surveillance" OR "neurodevelopmental evaluation" OR "cognitive assessment" OR "motor function" OR "motor skills" OR motor performance[tiab] OR "screening of motor functions" OR "screening of motor skills" OR "psychomotor performance" OR "language screening" OR "child health surveillance" OR	252 158

Söknr	Termtyp	Söktermer	Antal träffar
		(screening N1 socio-emotional) OR (social-emotional N0 development N0 skills) OR (socio-emotional N0 assessment) OR (socioemotional N0 assessment)) OR TI (assessment OR screen* OR surveillance)	
5.	FT-XB, TI	XB ("Ages and stages questionnaires, third edition" OR ASQ-3 OR "Ages and stages questionnaires, social-emotional" OR ASQ-SE OR "Ages and stages questionnaire" OR "infant-toddler social and emotional assessment" OR "brief infant-toddler social and emotional assessment" OR "child behaviour checklist 1 ½-5" OR "Parents' evaluation of developmental status" OR "Survey of well-being of young children" OR SWYC) OR TI (tool* OR instrument* OR measure*)	157 108
6.	FT-XB	XB ("Modified Checklist for Autism in Toddlers, Revised with Follow-Up" OR "Modified Checklist for Autism in Toddlers" OR M-CHAT-R/F OR "Infant-Toddler Checklist" OR ITC OR "Joint Attention Observation Schedule" OR JA-OBS OR "Early Symptomatic Syndromes Eliciting Neurodevelopmental Clinical Examinations Questionnaire" OR ESSENCE-Q)	848
7.	FT-XB	XB ("The Early Language Identification Measure" OR ELIM OR "VroegTijdige Onderkenning Ontwikkelingsstoornissen Language Screening instrument" OR "language screening tool" OR "language screening instrument")	25
8.	FT-XB	XB ("Alberta Infant Motor Scale" OR "Structured Observation of Motor Performance in Infants" OR SOMP-I OR "Movement Assessment Battery for Children" OR "Movement ABC" OR "Developmental Coordination Disorder Questionnaire" OR DCDQ OR "Little Developmental Coordination Disorder Questionnaire" OR "Little DCDQ" OR "Peabody Developmental Motor Scales" OR PDMS-2 OR "General Movements Assessment" OR "Infant Motor Profile")	1 016
9.	FT-XB	XB ("Strengths and Difficulties Questionnaire" OR SDQ OR "Five to Fifteen Questionnaire" OR "Five to Fifteen Questionnaire, Toddler version" OR FTF-T OR "Alarm Distress Baby Scale" OR ADBB OR "Bayley Scales Of Infant and Toddler	2 969

Söknr	Termtyp	Söktermer	Antal träffar
		Development" OR BSID OR BSID-III OR "BSID 3" OR "Denver II" OR "Denver 2")	
10.		5 OR 6 OR 7 OR 8 OR 9	161 592
11.		4 AND 10	19 817
12.		3 AND 11	701
13.		TI ("systematic review" OR "comprehensive review" OR "systematic literature review" OR "comprehensive literature review" OR "systematic literature search" OR "meta-analysis" OR "meta-analyses" OR "meta-analytic review" OR systematic AND review) OR AB ("systematic review" OR "comprehensive review" OR "systematic literature review" OR "comprehensive literature review" OR "systematic literature search" OR "meta-analysis" OR "meta-analyses" OR "meta-analytic review")	
14.		12 AND 13 Publication date: 2010- Language: english	14
15.	Guidelines	12 AND TI (standards OR guideline* OR policy OR policies) OR XB ("policy statement*" OR "practice parameter*" OR "best practice*") OR XB ("policy statement*" OR "practice parameter*" OR "best practice*") Publication date: 2010- Language: english	9

Ebsco databaser

DE = Descriptor – Fastställt ämnesord. FT/TI, AB = Fritextsökning i fälten för titel och abstract. XB = fritextsökning i titel och abstract. MH = Exact Subject Heading – Specifik term som beskriver innehållet i artikeln. MM = Exact Major Subject Heading Beskriver huvusakligt fokus för artikeln. SU = Subject terms – Söker på nyckelord, ämnesord och geografiska termer. + = Termen söks inklusive de mer specifika termerna som finns underordnade.
ZC = Methodology Index. " " = Citattecken, söker på en exakt fras. * = trunkering – Att korta av ett ord för att få med olika böjningar och ändelser av det.

Databas: Cochrane Library **Databasleverantör:** Wiley

Datum: 2025-09-18

Ämne: Vilka standardiserade metoder, inom barnhälsovårdens utvecklingsuppföljning (barn 0-6 år), kan bäst identifiera avvikelser inom kognition, språk- och kommunikationsutveckling, socioemotionell utveckling och motorisk utveckling?

Tabellen visar sökstrategi med söktermer och antalet träffar.

Söknr	Termtyp	Söktermer	Antal träffar
	Mesh/FT	MeSH descriptor: [Child, Preschool] explode all trees OR MeSH descriptor: [Infant] explode all trees OR (infant* OR infanc* OR newborn* OR small NEXT child* OR young NEXT child* OR child* OR preschool* OR pre-school* OR kids OR baby OR babies OR boy OR boys OR girl* OR toddler* OR pediatric* OR paediatric*):ti,ab,kw	278511
	Mesh/FT	MeSH descriptor: [Child Development] explode all trees OR MeSH descriptor: [Child Health Services] explode all trees OR MeSH descriptor: [Developmental Disabilities] explode all trees OR (developmental NEXT delay* OR developmental NEXT disabilit* OR developmental NEXT concern* OR "developmental difficulties" OR "well baby clinics" OR "well baby visits" OR "well child clinics" OR "well child visits" OR "infant health" OR infant NEXT development* OR child NEXT development* OR "health check ups" OR health NEXT checkup* OR "health visitor reviews" OR "health and development review"):ti,ab,kw	10541
		1 AND 2	9962
	FT	(Developmental NEXT assessment* OR "developmental screening" OR "developmental surveillance" OR "neurodevelopmental evaluation" OR "cognitive assessment" OR "motor function" OR "motor skills" OR "motor performance" OR "screening of motor functions" OR "screening of motor skills" OR "psychomotor performance" OR "language screening" OR "child health surveillance" OR "screening for socio-emotional skills" OR "screening for socioemotional skills" OR "social emotional development" OR "social-emotional development" OR "socio-emotional assessment" OR	93020

Söknr	Termtyp	Söktermer	Antal träffar
		"socioemotional assessment"):ti,ab,kw OR (assessment OR screen* OR surveillance):ti	
	FT	("Ages and stages questionnaires" OR ASQ-3 OR questionnaires NEXT third* OR questionnaires NEXT social-emotional OR ASQ-SE OR "Ages and stages questionnaire" OR "infant-toddler social and emotional assessment" OR "brief infant-toddler social and emotional assessment" OR "child behaviour checklist" OR "Parents' evaluation of developmental status" OR "Survey of well-being of young children" OR SWYC):ti,ab,kw OR (tool* OR instrument* OR measure*):ti	2304373
	FT	("Modified Checklist for Autism in Toddlers" OR M-CHAT OR "Infant-Toddler Checklist" OR ITC OR "Joint Attention Observation Schedule" OR JA-OBS OR "Early Symptomatic Syndromes Eliciting Neurodevelopmental Clinical Examinations Questionnaire" OR ESSENCE-Q):ti,ab,kw	316
	FT	("The Early Language Identification Measure" OR ELIM OR "VroegTijdige Onderkenning Ontwikkelingsstoornissen Language Screening instrument" OR "language screening tool" OR "language screening instrument"):ti,ab,kw	11
	FT	("Alberta Infant Motor Scale" OR "Structured Observation of Motor Performance in Infants" OR SOMP-I OR "Movement Assessment Battery for Children" OR "Movement ABC" OR "Developmental Coordination Disorder Questionnaire" OR DCDQ OR "Little Developmental Coordination Disorder Questionnaire" OR "Little DCDQ" OR "Peabody Developmental Motor Scales" OR PDMS-2 OR "General Movements Assessment" OR "Infant Motor Profile"):ti,ab,kw	497
	FT	("Strengths and Difficulties Questionnaire" OR SDQ OR "Five to Fifteen Questionnaire" OR "Five to Fifteen Questionnaire, Toddler version" OR FTF-T OR "Alarm Distress Baby Scale" OR ADBB OR "Bayley Scales Of Infant and Toddler Development" OR BSID OR BSID-III OR	1791

Söknr	Termtyp	Söktermer	Antal träffar
		"BSID 3" OR "Denver II" OR "Denver 2"):ti,ab,kw	
		5 OR 6 OR 7 OR 8 OR 9	2304373
		4 AND 10	93020
		3 AND 11	1418
		12 AND Publication date: 2010- CDSR=Cochrane Database of Systematic Reviews	9 (1) CDSR

Cochrane Library

MeSH = Medical Subject Headings, kontrollerad vokabulär från Medline. Explode all trees = Termen söks, inklusive de mer specifika termerna som finns underordnade. This term only = Endast den termen söks, de underliggande mer specifika termerna utesluts. Qualifier = Aspekt av ämnet. FT/TI, AB, KW = Fritexttermer – sökning i fälten för titel, abstrakt eller keywords. " " = Citattecken, söker på en exakt fras. CDSR = Cochrane Database of Systematic Reviews. CENTRAL = Cochrane's database of trials. Cochrane Protocols = Protocols of systematic reviews registered in Cochrane Library. * = trunkering – Att korta av ett ord för att få med olika böjningar och ändelser av det.

Databas: APA PsycInfo, APA PsycArticles **Databasleverantör:** Ebsco

Datum: 2025-09-17

Ämne: Vilka standardiserade metoder, inom barnhälsovårdens utvecklingsuppföljning (barn 0–6 år), kan bäst identifiera avvikelser inom kognition, språk- och kommunikationsutveckling, socioemotionell utveckling och motorisk utveckling?

Tabellen visar sökstrategi med söktermer och antalet träffar.

Söknr	Termtyp	Söktermer	Antal träffar
1.	FT-TIAB	TI (infant* OR infanc* OR newborn* OR "small child*" OR "young child*" OR child* OR preschool* OR pre-school* OR kids OR baby OR babies OR boy OR boys OR girl* OR toddler* OR pediatric* OR paediatric*) OR AB (infant* OR infanc* OR newborn* OR "small child*" OR "young child*" OR child* OR preschool* OR pre-school* OR kids OR baby OR babies OR boy OR boys OR girl* OR toddler* OR pediatric* OR paediatric*))	1 018 429
2.	DE/ FT-TIAB	DE "Early Childhood Development" OR DE "Developmental Disabilities" OR DE "Delayed Development" OR TI ("developmental delay*" OR "developmental disabilit*" OR "developmental concern*" OR "developmental difficulties" OR "well baby clinic*" OR "well baby visit*" OR "well child clinic*" OR "well child visit*" OR "infant health" OR "infant development*" OR "child development*" OR "health check up*" OR "health checkup*" OR "health visitor review*" OR "health and development review") OR AB ("developmental delay*" OR "developmental disabilit*" OR "developmental concern*" OR "developmental difficulties" OR "well baby clinic*" OR "well baby visit*" OR "well child clinic*" OR "well child visit*" OR "infant health" OR "infant development*" OR "child development*" OR "health check up*" OR "health checkup*" OR "health visitor review*" OR "health and development review")	67 176
3.		1 AND 2	55 872
4.	FT-TIAB, TI	TI ("Developmental assessment*" OR "developmental screening" OR "developmental surveillance" OR "neurodevelopmental evaluation" OR "cognitive assessment" OR "motor function" OR "motor skills" OR motor performance OR "screening of motor functions" OR "screening of motor skills" OR "psychomotor	153 513

Söknr	Termtyp	Söktermer	Antal träffar
		performance" OR "language screening" OR "child health surveillance" OR screening N1 socio-emotional OR social-emotional N0 development N0 skills OR socio-emotional N0 assessment OR socioemotional N0 assessment) OR AB ("Developmental assessment*" OR "developmental screening" OR "developmental surveillance" OR "neurodevelopmental evaluation" OR "cognitive assessment" OR "motor function" OR "motor skills" OR motor performance OR "screening of motor functions" OR "screening of motor skills" OR "psychomotor performance" OR "language screening" OR "child health surveillance" OR screening N1 socio-emotional OR social-emotional N0 development N0 skills OR socio-emotional N0 assessment OR socioemotional N0 assessment) OR TI (assessment OR screen* OR surveillance)	
5.	DE/FT-TIAB, TI	DE "Developmental Measures" OR TI ("Ages and stages questionnaires, third edition" OR ASQ-3 OR "Ages and stages questionnaires, social-emotional" OR ASQ-SE OR "Ages and stages questionnaire" OR "infant-toddler social and emotional assessment" OR "brief infant-toddler social and emotional assessment" OR "child behaviour checklist 1 ½-5" OR "Parents' evaluation of developmental status" OR "Survey of well-being of young children" OR SWYC) OR AB ("Ages and stages questionnaires, third edition" OR ASQ-3 OR "Ages and stages questionnaires, social-emotional" OR ASQ-SE OR "Ages and stages questionnaire" OR "infant-toddler social and emotional assessment" OR "brief infant-toddler social and emotional assessment" OR "child behaviour checklist 1 ½-5" OR "Parents' evaluation of developmental status" OR "Survey of well-being of young children" OR SWYC) OR TI (tool* OR instrument* OR measure*)	123 796
6.	FT-TIAB	TI ("Modified Checklist for Autism in Toddlers, Revised with Follow-Up" OR "Modified Checklist for Autism in Toddlers" OR M-CHAT-R/F OR "Infant-Toddler Checklist" OR ITC OR "Joint Attention Observation Schedule" OR JA-OBS OR "Early Symptomatic Syndromes Eliciting Neurodevelopmental Clinical Examinations Questionnaire" OR ESSENCE-Q) OR AB ("Modified Checklist for Autism in Toddlers,	939

Söknr	Termtyp	Söktermer	Antal träffar
		Revised with Follow-Up" OR " Modified Checklist for Autism in Toddlers" OR M-CHAT-R/F OR "Infant-Toddler Checklist" OR ITC OR "Joint Attention Observation Schedule" OR JA-OBS OR "Early Symptomatic Syndromes Eliciting Neurodevelopmental Clinical Examinations Questionnaire" OR ESSENCE-Q)	
7.	DE/FT-TIAB	DE "Communication and Language Measures" OR TI ("The Early Language Identification Measure" OR ELIM OR "VroegTijdige Onderkenning Ontwikkelingsstoornissen Language Screening instrument" OR "language screening tool" OR "language screening instrument") OR AB ("The Early Language Identification Measure" OR ELIM OR "VroegTijdige Onderkenning Ontwikkelingsstoornissen Language Screening instrument" OR "language screening tool" OR "language screening instrument")	240
8.	DE/FT-TIAB	DE "Sensorimotor Measures" OR TI ("Alberta Infant Motor Scale" OR "Structured Observation of Motor Performance in Infants" OR SOMP-I OR "Movement Assessment Battery for Children" OR "Movement ABC" OR "Developmental Coordination Disorder Questionnaire" OR DCDQ OR "Little Developmental Coordination Disorder Questionnaire" OR "Little DCDQ" OR "Peabody Developmental Motor Scales" OR PDMS-2 OR "General Movements Assessment" OR "Infant Motor Profile") OR AB ("Alberta Infant Motor Scale" OR "Structured Observation of Motor Performance in Infants" OR SOMP-I OR "Movement Assessment Battery for Children" OR "Movement ABC" OR "Developmental Coordination Disorder Questionnaire" OR DCDQ OR "Little Developmental Coordination Disorder Questionnaire" OR "Little DCDQ" OR "Peabody Developmental Motor Scales" OR PDMS-2 OR "General Movements Assessment" OR "Infant Motor Profile")	1 612
9.	DE/FT-TIAB	DE "Bayley Scales of Infant Development" OR TI ("Strengths and Difficulties Questionnaire" OR SDQ OR "Five to Fifteen Questionnaire" OR "Five to Fifteen Questionnaire, Toddler version" OR FTF-T OR "Alarm Distress Baby Scale" OR ADBB OR	4 370

Söknr	Termtyp	Söktermer	Antal träffar
		"Bayley Scales Of Infant and Toddler Development" OR BSID OR BSID-III OR "BSID 3" OR "Denver II" OR "Denver 2") OR AB ("Strengths and Difficulties Questionnaire" OR SDQ OR "Five to Fifteen Questionnaire" OR "Five to Fifteen Questionnaire, Toddler version" OR FTF-T OR "Alarm Distress Baby Scale" OR ADBB OR "Bayley Scales Of Infant and Toddler Development" OR BSID OR BSID-III OR "BSID 3" OR "Denver II" OR "Denver 2")	
10.		5 OR 6 OR 7 OR 8 OR 9	130 212
11.		4 AND 10	13 528
12.		3 AND 11	796
13.		TI ("systematic review" OR "comprehensive review" OR "systematic literature review" OR "comprehensive literature review" OR "systematic literature search" OR "meta-analysis" OR "meta-analyses" OR "meta-analytic review" OR systematic AND review) OR AB ("systematic review" OR "comprehensive review" OR "systematic literature review" OR "comprehensive literature review" OR "systematic literature search" OR "meta-analysis" OR "meta-analyses" OR "meta-analytic review")	
14.		12 AND 13 Publication date: 2010- Language: english	22
15.	Guidelines	12 AND TI (standards OR guideline* OR policiy OR policies) OR TI ("policy statement*" OR "practice parameter*" OR "best practice*") OR AB ("policy statement*" OR "practice parameter*" OR "best practice*") Publication date: 2010- Language: english	11
16.			
17.			

Ebsco databaser

DE = Descriptor – Fastställt ämnesord. FT/TI, AB = Fritextsökning i fälten för titel och abstract. XB = fritextsökning i titel och abstract. MH = Exact Subject Heading – Specifik term som beskriver innehållet i artikeln. MM = Exact Major Subject Heading Beskriver huvusakligt fokus för artikeln. SU = Subject terms – Söker på nyckelord, ämnesord och geografiska termer. + = Termen söks inklusive de mer specifika termerna som finns underordnade.
 ZC = Methodology Index. " " = Citattecken, söker på en exakt fras. * = trunkering – Att korta av ett ord för att få med olika böjningar och ändelser av det.

Databas: PubMed Databasleverantör: NLM Datum: 2025-09-12

Ämne: Vilka standardiserade metoder, inom barnhälsovårdens utvecklingsuppföljning (barn 0–6 år), kan bäst identifiera avvikelser inom kognition, språk- och kommunikationsutveckling, socioemotionell utveckling och motorisk utveckling?

Tabellen visar sökstrategi med söktermer och antalet träffar.

Söknr	Termtyp	Söktermer	Antal träffar
1.	Mesh/FT	"Child, Preschool"[Mesh] OR Infant[MeSH] OR infant*[tiab] OR infanc*[tiab] OR newborn*[tiab] OR small child*[tiab] OR young child*[tiab] OR child*[tiab] OR preschool*[tiab] OR pre-school*[tiab] OR kids[tiab] OR baby[tiab] OR babies[tiab] OR boy[tiab] OR boys[tiab] OR girl*[tiab] OR toddler*[tiab] OR pediatric*[tiab] OR paediatric*[tiab]	3,377,847
2.	Mesh/FT	"Child Development"[Mesh] OR "Child Health Services"[Mesh] OR "Developmental Disabilities"[Mesh] OR developmental delay*[tiab] OR developmental disabilit*[tiab] OR developmental concern*[tiab] OR developmental difficulties[tiab] OR well baby clinic*[tiab] OR well baby visit*[tiab] OR well child clinic*[tiab] OR well child visit*[tiab] OR infant health[tiab] OR infant development*[tiab] OR child development*[tiab] OR health check up*[tiab] OR health checkup*[tiab] OR health visitor review*[tiab] OR "health visitor review"[tiab:~0] OR "health and development review"[tiab:~0]	163,694
3.		1 AND 2	133,762
4.	FT	Developmental assessment*[tiab] OR developmental screening[tiab] OR developmental surveillance[tiab] OR neurodevelopmental evaluation[tiab] OR cognitive assessment[tiab] OR motor function[tiab] OR motor skills[tiab] OR motor performance[tiab] OR "screening of motor functions"[tiab:~0] OR "screening of motor skills"[tiab:~0] OR psychomotor performance[tiab] OR language screening[tiab] OR child health surveillance[tiab] OR "screening for socio-emotional skills"[tiab:~0] OR "screening for socioemotional skills"[tiab:~0] OR "social emotional development"[tiab:~0] OR "social-emotional development"[tiab:~0] OR "socio-emotional assessment"[tiab:~0] OR	764,957

Söknr	Termtyp	Söktermer	Antal träffar
		"socioemotional assessment"[tiab:~0] OR assessment[ti] OR screen*[ti] OR surveillance[ti]	
5.		"Ages and stages questionnaires, third edition"[tiab:~0] OR ASQ-3[tiab] OR "Ages and stages questionnaires, social-emotional"[tiab:~0] OR ASQ-SE[tiab] OR "Ages and stages questionnaire"[tiab:~0] OR "infant-toddler social and emotional assessment"[tiab:~0] OR "brief infant-toddler social and emotional assessment"[tiab:~0] OR "child behaviour checklist 1 ½-5"[tiab:~0] OR "Parents' evaluation of developmental status"[tiab:~0] OR "Survey of well-being of young children"[tiab:~0] OR SWYC[tiab] OR tool*[ti] OR instrument*[ti] OR measure*[ti]	542,577
6.		"Modified Checklist for Autism in Toddlers, Revised with Follow-Up"[tiab:~0] OR "Modified Checklist for Autism in Toddlers"[tiab:~0] OR M-CHAT-R/F[tiab] OR "Infant-Toddler Checklist"[tiab:~0] OR ITC[tiab] OR "Joint Attention Observation Schedule"[tiab:~0] OR JA-OBS[tiab] OR "Early Symptomatic Syndromes Eliciting Neurodevelopmental Clinical Examinations Questionnaire"[tiab:~0] OR ESSENCE-Q[tiab]	7,510
7.		"The Early Language Identification Measure"[tiab:~0] OR ELIM[tiab] OR "VroegTijdige Onderkenning Ontwikkelingsstoornissen Language Screening instrument"[tiab:~0] OR "language screening tool"[tiab:~1] OR "language screening instrument"[tiab:~1]	123
8.		"Alberta Infant Motor Scale"[tiab:~0] OR "Structured Observation of Motor Performance in Infants"[tiab:~0] OR SOMP-I[tiab] OR "Movement Assessment Battery for Children"[tiab:~0] OR Movement ABC[tiab] OR "Developmental Coordination Disorder Questionnaire"[tiab:~0] OR DCDQ[tiab] OR "Little Developmental Coordination Disorder Questionnaire"[tiab:~0] OR "Little DCDQ"[tiab] OR "Peabody Developmental Motor Scales"[tiab:~0] OR PDMS-2[tiab] OR "General Movements Assessment"[tiab:~0] OR "Infant Motor Profile"[tiab:~0]	1,839
9.		"Strengths and Difficulties Questionnaire"[tiab:~0] OR SDQ[tiab] OR "Five to Fifteen Questionnaire"[tiab:~0] OR	6,575

Söknr	Termtyp	Söktermer	Antal träffar
		"Five to Fifteen Questionnaire, Toddler version"[tiab:~0] OR FTF-T[tiab] OR "Alarm Distress Baby Scale"[tiab:~0] OR ADBB[tiab] OR "Bayley Scales Of Infant and Toddler Development"[tiab:~0] OR BSID[tiab] OR BSID-III[tiab] OR BSID 3[tiab] OR Denver II[tiab] OR Denver 2[tiab]	
10.		5 OR 6 OR 7 OR 8 OR 9	557,790
11.		4 AND 10	39,513
12.		3 AND 11	1,677
13.		"Systematic Review" [Publication Type] OR "Meta-Analysis" [Publication Type] OR systematic review[tiab] OR comprehensive review[tiab] OR scoping review[tiab] OR systematic literature review[tiab] OR comprehensive literature review[tiab] OR systematic literature search[tiab] OR meta-analysis[tiab] OR meta-analyses[tiab] OR meta-analytic review[tiab] OR (systematic[ti] AND review[ti])	
14.		12 AND 13 Publication date: 2010- Language: english, swedish, danish, norwegian	49
15.	Guidelines	12 AND Filters: Guidelines, Practice guidelines Publication date: 2010-	0
16.	Guidelines	12 AND Clinical pathway[mh] OR Clinical protocol[mh] OR Consensus[mh] OR Consensus development conferences as topic[mh] OR Critical pathways[mh] OR Guidelines as topic[mh] OR Practice guidelines as topic[mh] OR Health planning guidelines[mh] OR guideline[pt] OR practice guideline[pt] OR consensus development conference[pt] OR consensus development conference, NIH[pt] OR position statement*[tiab] OR policy statement*[tiab] OR practice parameter*[tiab] OR best practice*[tiab] OR standards[ti] OR guideline[ti] OR guidelines[ti] Publication date: 2010- Language: english, swedish, danish, norwegian	14
17.			
18.			

PubMed

MeSH = Medical Subject Headings, kontrollerad vokabulär från Medline. Termen söks, inklusive de mer specifika termerna som finns underordnade. MeSH:NoExp = Endast den termen söks, de underliggande mer specifika termerna utesluts. Majr = MeSH Major Topic – Termen beskriver det huvudsakliga innehållet i

artikeln. FT = Fritextterm/er. Tiab = Sökning i fälten för titel eller abstract. Ot = Other term – Ämnesord (keyword) som oftast inte finns som MeSH-term. Systematic [sb] = Filter för systematiska översikter.
* = trunkering – Att korta av ett ord för att få med olika böjningar och ändelser av det.

Bilaga 1b. Sökstrategi – nordiska primärstudier

Databas: Cinahl **Databasleverantör:** Ebsco **Datum:** 2025-11-10

Ämne: Vilka standardiserade metoder, inom barnhälsovårdens utvecklingsuppföljning (barn 0–6 år), kan bäst identifiera avvikelser inom kognition, språk- och kommunikationsutveckling, socioemotionell utveckling och motorisk utveckling? Primärstudier från nordiska förhållanden.

Tabellen visar sökstrategi med söktermer och antalet träffar.

Söknr	Termtyp	Söktermer	Antal träffar
		P – barn inom barnhälsovården (BVC) 0-6 år I – standardiserade metoder för att identifiera utvecklingsavvikelser inom universell screening	
1.	MH/FT-XB	MH "Child, Preschool" OR MH "Infant" OR MH "Infant, Newborn" OR XB (infant* OR infanc* OR newborn* OR "small child*" OR "young child*" OR child* OR preschool* OR pre-school* OR kids OR baby OR babies OR boy OR boys OR girl* OR toddler* OR pediatric* OR paediatric*)	1 019 387
2.	DE/ FT-TIAB	MH "Child Development" OR MH "Child Health Services" OR MH "Developmental Disabilities" OR TI ("Child Health Care center*" OR "child health care centre*" OR "child health centre*" OR "child health center*" OR "child health service*" OR health N4 childhood OR health N4 children OR signs N1 autism OR "language delay" OR "language disorder*" OR "developmental language disabilit*" OR "language difficult*" OR "language development*" OR "developmental problems" OR "development problems" OR "developmental delay*" OR "developmental disabilit*" OR "developmental concern*" OR "developmental difficulties" OR "problem behavior" OR "problem behaviour" OR "behavior problems" OR "behaviour problems" OR "behavioral problems" OR "behavioural problems" OR "well baby clinic*" OR "well baby visit*" OR "well child clinic*" OR "well child visit*" OR "infant health" OR "infant development*" OR "child development*" OR "health check up*" OR "health checkup*" OR "health visitor review*" OR "health and development review") OR AB	128 300

Söknr	Termtyp	Söktermer	Antal träffar
		("Child Health Care center*" OR "child health care centre*" OR "child health centre*" OR "child health center*" OR "child health service*" OR health N4 childhood OR health N4 children OR signs N1 autism OR "language delay" OR "language disorder*" OR "developmental language disabilit*" OR "language difficult*" OR "language development*" OR "developmental problems" OR "development problems" OR "developmental delay*" OR "developmental disabilit*" OR "developmental concern*" OR "developmental difficulties" OR "problem behavior" OR "problem behaviour" OR "behavior problems" OR "behaviour problems" OR "behavioral problems" OR "behavioural problems" OR "well baby clinic*" OR "well baby visit*" OR "well child clinic*" OR "well child visit*" OR "infant health" OR "infant development*" OR "child development*" OR "health check up*" OR "health checkup*" OR "health visitor review*" OR "health and development review")	
3.		1 AND 2	111 552
4.	FT-TIAB, TI, KW	TI ("Developmental assessment*" OR "developmental screening" OR "developmental surveillance" OR "neurodevelopmental evaluation" OR "neurodevelopmental assessment*" OR "neuropsychiatric assessment*" OR "cognitive assessment" OR assessing N3 problems OR measuring N3 problems OR "motor function" OR "motor skills" OR motor performance OR "screening of motor functions" OR "screening of motor skills" OR "psychomotor performance" OR "language screening" OR "child health surveillance" OR social-emotional N0 ability OR socioemotional N0 ability OR screening N1 socio-emotional OR social-emotional N0 development N0 skills OR socio-emotional N0 assessment OR socioemotional N0 assessment) OR AB ("Developmental assessment*" OR "developmental screening" OR "developmental surveillance" OR "neurodevelopmental evaluation" OR "neurodevelopmental assessment*" OR "neuropsychiatric assessment*" OR "cognitive assessment" OR assessing N3 problems OR measuring N3 problems OR "motor function" OR "motor skills" OR motor performance OR "screening of motor functions" OR "screening of motor skills" OR "psychomotor performance" OR "language	259 387

Söknr	Termtyp	Söktermer	Antal träffar
		screening" OR "child health surveillance" OR social-emotional N0 ability OR socioemotional N0 ability OR screening N1 socio-emotional OR social-emotional N0 development N0 skills OR socio-emotional N0 assessment OR socioemotional N0 assessment) OR TI (assessment OR screen* OR surveillance) OR KW (assessment OR screen* OR surveillance OR neurodevelopment*)	
5.	DE/FT-TIAB, TI	TI ("Ages and stages questionnaires, third edition" OR ASQ-3 OR "Ages and stages questionnaires: third edition" OR ASQ:3 OR "Ages and stages questionnaires, social-emotional" OR ASQ-SE OR "Ages and stages questionnaire" OR ASQ:E OR "Ages and stages questionnaires: social-emotional" OR "infant-toddler social and emotional assessment" OR "brief infant-toddler social and emotional assessment" OR "child behaviour checklist 1 ½-5" OR "Parents' evaluation of developmental status" OR "Survey of well-being of young children" OR SWYC) OR AB ("Ages and stages questionnaires, third edition" OR ASQ-3 OR "Ages and stages questionnaires: third edition" OR ASQ:3 OR "Ages and stages questionnaires, social-emotional" OR ASQ-SE OR "Ages and stages questionnaire" OR ASQ:E OR "Ages and stages questionnaires: social-emotional" OR "infant-toddler social and emotional assessment" OR "brief infant-toddler social and emotional assessment" OR "child behaviour checklist 1 ½-5" OR "Parents' evaluation of developmental status" OR "Survey of well-being of young children" OR SWYC) OR TI (tool* OR instrument* OR measure*)	158 410
6.	FT-TIAB	TI ("Modified Checklist for Autism in Toddlers, Revised with Follow-Up" OR "Modified Checklist for Autism in Toddlers" OR M-CHAT OR M-CHAT-R/F OR "Infant-Toddler Checklist" OR ITC OR "Joint Attention Observation Schedule" OR JA-OBS OR "JA-OBS preschool" OR "Early Symptomatic Syndromes Eliciting Neurodevelopmental Clinical Examinations Questionnaire" OR ESSENCE-Q) OR AB ("Modified Checklist for Autism in Toddlers, Revised with Follow-Up" OR "Modified Checklist for Autism in Toddlers" OR M-CHAT OR M-CHAT-R/F OR "Infant-Toddler Checklist" OR ITC OR "Joint Attention Observation Schedule" OR JA-OBS	876

Söknr	Termtyp	Söktermer	Antal träffar
7.	FT-TIAB	OR "JA-OBS preschool" OR "Early Symptomatic Syndromes Eliciting Neurodevelopmental Clinical Examinations Questionnaire" OR ESSENCE-Q) TI ("The Early Language Identification Measure" OR ELIM OR "VroegTijdige Onderkenning Ontwikkelingsstoornissen Language Screening instrument" OR "language screening tool" OR "language screening instrument" OR "screening instrument*" OR "language screening programme" OR "language screening program" OR "screening program" OR "screening programme" OR "universal language screening" OR "screening for language disorders" OR delayed N3 language OR screened N2 "language delay" OR "language delay" N3 screening OR Miniscalco OR Westerlund OR "3-y screening") OR AB ("The Early Language Identification Measure" OR ELIM OR "VroegTijdige Onderkenning Ontwikkelingsstoornissen Language Screening instrument" OR "language screening tool" OR "language screening instrument" OR "screening instrument*" OR "language screening programme" OR "language screening program" OR "screening program" OR "screening programme" OR "universal language screening" OR "screening for language disorders" OR delayed N3 language OR screened N2 "language delay" OR "language delay" N3 screening OR Miniscalco OR Westerlund OR "3-y screening") OR KW ("language screening")	10 870
8.	FT-TIAB	TI ("Alberta Infant Motor Scale" OR "Structured Observation of Motor Performance in Infants" OR SOMP-I OR "Movement Assessment Battery for Children" OR "Movement ABC" OR "Developmental Coordination Disorder Questionnaire" OR DCDQ OR "Little Developmental Coordination Disorder Questionnaire" OR "Little DCDQ" OR "Peabody Developmental Motor Scales" OR PDMS-2 OR "General Movements Assessment" OR "Infant Motor Profile") OR AB ("Alberta Infant Motor Scale" OR "Structured Observation of Motor Performance in Infants" OR SOMP-I OR "Movement Assessment Battery for Children" OR "Movement ABC" OR "Developmental Coordination Disorder Questionnaire" OR	1 026

Söknr	Termtyp	Söktermer	Antal träffar
		DCDQ OR "Little Developmental Coordination Disorder Questionnaire" OR "Little DCDQ" OR "Peabody Developmental Motor Scales" OR PDMS-2 OR "General Movements Assessment" OR "Infant Motor Profile")	
9.	FT-TIAB	TI ("Strengths and Difficulties Questionnaire" OR SDQ OR "Five to Fifteen Questionnaire" OR "Five to Fifteen Questionnaire, Toddler version" OR FTF-T OR "Alarm Distress Baby Scale" OR ADBB OR "Bayley Scales Of Infant and Toddler Development" OR BSID OR BSID-III OR "BSID 3" OR "Denver II" OR "Denver 2") OR AB ("Strengths and Difficulties Questionnaire" OR SDQ OR "Five to Fifteen Questionnaire" OR "Five to Fifteen Questionnaire, Toddler version" OR FTF-T OR "Alarm Distress Baby Scale" OR ADBB OR "Bayley Scales Of Infant and Toddler Development" OR BSID OR BSID-III OR "BSID 3" OR "Denver II" OR "Denver 2")	2 995
10.		5 OR 6 OR 7 OR 8 OR 9	172 732
11.		4 AND 10	26 546
12.		3 AND 11	1 317
13.	FT/TIAB	TI (scandinavia* OR nordic OR Norway* OR norwegian* OR Denmark* OR danish OR Sweden OR swedish OR swedes OR Finland* OR finnish OR Greenland* OR Iceland* OR Faroe Islands) OR AB (scandinavia* OR nordic OR Norway* OR norwegian* OR Denmark* OR danish OR Sweden OR swedish OR swedes OR Finland* OR finnish OR Greenland* OR Iceland* OR Faroe Islands)	
14.		12 AND 13 Publication Date: 1990- Language: english, norwegian	42
15.			

Ebsco databaser

DE = Descriptor – Fastställt ämnesord. FT/TI, AB = Fritextsökning i fälten för titel och abstract. XB = fritextsökning i titel och abstract. MH = Exact Subject Heading – Specifik term som beskriver innehållet i artikeln. MM = Exact Major Subject Heading Beskriver huvusakligt fokus för artikeln. SU = Subject terms – Söker på nyckelord, ämnesord och geografiska termer. + = Termen söks inklusive de mer specifika termerna som finns underordnade.
 ZC = Methodology Index. " " = Citattecken, söker på en exakt fras. * = trunkering – Att korta av ett ord för att få med olika böjningar och ändelser av det.

Databas: APA PsycInfo, APA PsycArticles **Databasleverantör:** Ebsco

Datum: 2025-11-10

Ämne: Vilka standardiserade metoder, inom barnhälsovårdens utvecklingsuppföljning (barn 0–6 år), kan bäst identifiera avvikelser inom kognition, språk- och kommunikationsutveckling, socioemotionell utveckling och motorisk utveckling? Primärstudier från nordiska förhållanden.

Tabellen visar sökstrategi med söktermer och antalet träffar.

Söknr	Termtyp	Söktermer	Antal träffar
		P – barn inom barnhälsovården (BVC) 0-6 år I – standardiserade metoder för att identifiera utvecklingsavvikelser inom universell screening	
1.	FT-TIAB	TI (infant* OR infanc* OR newborn* OR "small child*" OR "young child*" OR child* OR preschool* OR pre-school* OR kids OR baby OR babies OR boy OR boys OR girl* OR toddler* OR pediatric* OR paediatric*) OR AB (infant* OR infanc* OR newborn* OR "small child*" OR "young child*" OR child* OR preschool* OR pre-school* OR kids OR baby OR babies OR boy OR boys OR girl* OR toddler* OR pediatric* OR paediatric*))	1 018 962
2.	DE/ FT-TIAB	DE "Early Childhood Development" OR DE "Developmental Disabilities" OR DE "Delayed Development" OR TI ("Child Health Care center*" OR "child health care centre*" OR "child health centre*" OR "child health center*" OR "child health service*" OR health N4 childhood OR health N4 children OR signs N1 autism OR "language delay" OR "language disorder*" OR "developmental language disabilit*" OR "language difficult*" OR "language development*" OR "developmental problems" OR "development problems" OR "developmental delay*" OR "developmental disabilit*" OR "developmental concern*" OR "developmental difficulties" OR "problem behavior" OR "problem behaviour" OR "behavior problems" OR "behaviour problems" OR "behavioral problems" OR "behavioural problems" OR "well baby clinic*" OR "well baby visit*" OR "well child clinic*" OR "well child visit*" OR "infant health" OR "infant development*" OR "child development*" OR "health check up*" OR "health checkup*" OR "health visitor review*" OR "health and development review") OR AB ("Child Health Care center*"	99 373

Söknr	Termtyp	Söktermer	Antal träffar
		OR "child health care centre*" OR "child health centre*" OR "child health center*" OR "child health service*" OR health N4 childhood OR health N4 children OR signs N1 autism OR "language delay" OR "language disorder*" OR "developmental language disabilit*" OR "language difficult*" OR "language development*" OR "developmental problems" OR "development problems" OR "developmental delay*" OR "developmental disabilit*" OR "developmental concern*" OR "developmental difficulties" OR "problem behavior" OR "problem behaviour" OR "behavior problems" OR "behaviour problems" OR "behavioral problems" OR "behavioural problems" OR "well baby clinic*" OR "well baby visit*" OR "well child clinic*" OR "well child visit*" OR "infant health" OR "infant development*" OR "child development*" OR "health check up*" OR "health checkup*" OR "health visitor review*" OR "health and development review")	
3.		1 AND 2	78 113
4.	SU/FT-TIAB, TI, KW	SU "Mental Health and Illness Assessment" OR SU "Mental Health Screening" OR TI ("Developmental assessment*" OR "developmental screening" OR "developmental surveillance" OR "neurodevelopmental evaluation" OR "neurodevelopmental assessment*" OR "neuropsychiatric assessment*" OR "cognitive assessment" OR assessing N3 problems OR measuring N3 problems OR "motor function" OR "motor skills" OR motor performance OR "screening of motor functions" OR "screening of motor skills" OR "psychomotor performance" OR "language screening" OR "child health surveillance" OR social-emotional N0 ability OR socioemotional N0 ability OR screening N1 socio-emotional OR social-emotional N0 development N0 skills OR socio-emotional N0 assessment OR socioemotional N0 assessment) OR AB ("Developmental assessment*" OR "developmental screening" OR "developmental surveillance" OR "neurodevelopmental evaluation" OR "neurodevelopmental assessment*" OR "neuropsychiatric assessment*" OR "cognitive assessment" OR assessing N3 problems OR measuring N3 problems OR	237 112

Söknr	Termtyp	Söktermer	Antal träffar
		"motor function" OR "motor skills" OR motor performance OR "screening of motor functions" OR "screening of motor skills" OR "psychomotor performance" OR "language screening" OR "child health surveillance" OR social-emotional N0 ability OR socioemotional N0 ability OR screening N1 socio-emotional OR social-emotional N0 development N0 skills OR socio-emotional N0 assessment OR socioemotional N0 assessment) OR TI (assessment OR screen* OR surveillance) OR KW (assessment OR screen* OR surveillance OR neurodevelopment*)	
5.	DE/FT-TIAB, TI	DE "Developmental Measures" OR TI ("Ages and stages questionnaires, third edition" OR ASQ-3 OR "Ages and stages questionnaires: third edition" OR ASQ:3 OR "Ages and stages questionnaires, social-emotional" OR ASQ-SE OR "Ages and stages questionnaire" OR ASQ:E OR "Ages and stages questionnaires: social-emotional" OR "infant-toddler social and emotional assessment" OR "brief infant-toddler social and emotional assessment" OR "child behaviour checklist 1 ½-5" OR "Parents' evaluation of developmental status" OR "Survey of well-being of young children" OR SWYC) OR AB ("Ages and stages questionnaires, third edition" OR ASQ-3 OR "Ages and stages questionnaires: third edition" OR ASQ:3 OR "Ages and stages questionnaires, social-emotional" OR ASQ-SE OR "Ages and stages questionnaire" OR ASQ:E OR "Ages and stages questionnaires: social-emotional" OR "infant-toddler social and emotional assessment" OR "brief infant-toddler social and emotional assessment" OR "child behaviour checklist 1 ½-5" OR "Parents' evaluation of developmental status" OR "Survey of well-being of young children" OR SWYC) OR TI (tool* OR instrument* OR measure*)	123 863
6.	FT-TIAB	TI ("Modified Checklist for Autism in Toddlers, Revised with Follow-Up" OR "Modified Checklist for Autism in Toddlers" OR M-CHAT OR M-CHAT-R/F OR "Infant-Toddler Checklist" OR ITC OR "Joint Attention Observation Schedule" OR JA-OBS OR "JA-OBS preschool" OR "Early Symptomatic Syndromes Eliciting Neurodevelopmental Clinical Examinations Questionnaire" OR ESSENCE-Q) OR AB ("Modified Checklist for Autism in Toddlers, Revised with Follow-Up"	942

Söknr	Termtyp	Söktermer	Antal träffar
		OR "Modified Checklist for Autism in Toddlers" OR M-CHAT OR M-CHAT-R/F OR "Infant-Toddler Checklist" OR ITC OR "Joint Attention Observation Schedule" OR JA-OBS OR "JA-OBS preschool" OR "Early Symptomatic Syndromes Eliciting Neurodevelopmental Clinical Examinations Questionnaire" OR ESSENCE-Q)	
7.	DE/FT-TIAB	DE "Communication and Language Measures" OR TI ("The Early Language Identification Measure" OR ELIM OR "VroegTijdige Onderkenning Ontwikkelingsstoornissen Language Screening instrument" OR "language screening tool" OR "language screening instrument" OR "screening instrument*" OR "language screening programme" OR "language screening program" OR "screening program" OR "screening programme" OR "universal language screening" OR "screening for language disorders" OR delayed N3 language OR screened N2 "language delay" OR "language delay" N3 screening OR Miniscalco OR Westerlund OR "3-y screening") OR AB ("The Early Language Identification Measure" OR ELIM OR "VroegTijdige Onderkenning Ontwikkelingsstoornissen Language Screening instrument" OR "language screening tool" OR "language screening instrument" OR "screening instrument*" OR "language screening programme" OR "language screening program" OR "screening program" OR "screening programme" OR "universal language screening" OR "screening for language disorders" OR delayed N3 language OR screened N2 "language delay" OR "language delay" N3 screening OR Miniscalco OR Westerlund OR "3-y screening") OR KW ("language screening")	240
8.	DE/FT-TIAB	DE "Sensorimotor Measures" OR TI ("Alberta Infant Motor Scale" OR "Structured Observation of Motor Performance in Infants" OR SOMP-I OR "Movement Assessment Battery for Children" OR "Movement ABC" OR "Developmental Coordination Disorder Questionnaire" OR DCDQ OR "Little Developmental Coordination Disorder Questionnaire" OR "Little DCDQ" OR "Peabody Developmental Motor Scales" OR PDMS-2 OR "General Movements Assessment" OR "Infant Motor	1 612

Söknr	Termtyp	Söktermer	Antal träffar
		Profile") OR AB ("Alberta Infant Motor Scale" OR "Structured Observation of Motor Performance in Infants" OR SOMP-I OR "Movement Assessment Battery for Children" OR "Movement ABC" OR "Developmental Coordination Disorder Questionnaire" OR DCDQ OR "Little Developmental Coordination Disorder Questionnaire" OR "Little DCDQ" OR "Peabody Developmental Motor Scales" OR PDMS-2 OR "General Movements Assessment" OR "Infant Motor Profile")	
9.	DE/FT-TIAB	DE "Bayley Scales of Infant Development" OR TI ("Strengths and Difficulties Questionnaire" OR SDQ OR "Five to Fifteen Questionnaire" OR "Five to Fifteen Questionnaire, Toddler version" OR FTF-T OR "Alarm Distress Baby Scale" OR ADBB OR "Bayley Scales Of Infant and Toddler Development" OR BSID OR BSID-III OR "BSID 3" OR "Denver II" OR "Denver 2") OR AB ("Strengths and Difficulties Questionnaire" OR SDQ OR "Five to Fifteen Questionnaire" OR "Five to Fifteen Questionnaire, Toddler version" OR FTF-T OR "Alarm Distress Baby Scale" OR ADBB OR "Bayley Scales Of Infant and Toddler Development" OR BSID OR BSID-III OR "BSID 3" OR "Denver II" OR "Denver 2")	4 370
10.		5 OR 6 OR 7 OR 8 OR 9	130 212
11.		4 AND 10	13 528
12.		3 AND 11	796
13.	FT/TIAB	TI (scandinavia* OR nordic OR Norway* OR norwegian* OR Denmark* OR danish OR Sweden OR swedish OR swedes OR Finland* OR finnish OR Greenland* OR Iceland* OR Faroe Islands) OR AB (scandinavia* OR nordic OR Norway* OR norwegian* OR Denmark* OR danish OR Sweden OR swedish OR swedes OR Finland* OR finnish OR Greenland* OR Iceland* OR Faroe Islands)	
14.		12 AND 13 Publication Date: 1990- Language: english, norwegian	41
15.			

Ebsco databaser

DE = Descriptor – Fastställt ämnesord. FT/TI, AB = Fritextsökning i fälten för titel och abstract. XB = fritextsökning i titel och abstract. MH = Exact Subject Heading – Specifik term som beskriver innehållet i artikeln. MM = Exact Major Subject Heading Beskriver huvusakligt fokus för artikeln. SU = Subject terms – Söker på nyckelord, ämnesord och geografiska termer. + = Termen söks inklusive de mer specifika termerna som finns underordnade.
 ZC = Methodology Index. " " = Citattecken, söker på en exakt fras. * = trunkering – Att korta av ett ord för att få med olika böjningar och ändelser av det.

Databas: PubMed **Databasleverantör:** NLM **Datum:** 2025-11-10

Ämne: Vilka standardiserade metoder, inom barnhälsovårdens utvecklingsuppföljning (barn 0–6 år), kan bäst identifiera avvikelser inom kognition, språk- och kommunikationsutveckling, socioemotionell utveckling och motorisk utveckling? Primärstudier från nordiska förhållanden.

Tabellen visar sökstrategi med söktermer och antalet träffar.

Söknr	Termtyp	Söktermer	Antal träffar
1.	Mesh/FT	"Child, Preschool"[Mesh] OR Infant[MeSH] OR infant*[tiab] OR infanc*[tiab] OR newborn*[tiab] OR small child*[tiab] OR young child*[tiab] OR child*[tiab] OR preschool*[tiab] OR pre-school*[tiab] OR kids[tiab] OR baby[tiab] OR babies[tiab] OR boy[tiab] OR boys[tiab] OR girl*[tiab] OR toddler*[tiab] OR pediatric*[tiab] OR paediatric*[tiab]	3,399,910
2.	Mesh/FT	"Child Development"[Mesh] OR "Child Health Services"[Mesh] OR "Developmental Disabilities"[Mesh] OR Child Health Care center*[tiab] OR child health care centre*[tiab] OR child health centre*[tiab] OR child health center*[tiab] OR "health childhood"[tiab:~4] OR "health children"[tiab:~4] OR child health service*[tiab] OR developmental delay*[tiab] OR developmental disabilit*[tiab] OR developmental concern*[tiab] OR developmental difficulties[tiab] OR language delay[tiab] OR language disorder*[tiab] OR developmental language disabilit*[tiab] OR language difficult*[tiab] OR language development*[tiab] OR developmental problems[tiab] OR development problems[tiab] OR "signs autism"[tiab:~1] OR problem behavior[tiab] OR problem behaviour[tiab] OR behavior problems[tiab] OR behaviour problems[tiab] OR behavioral problems[tiab] OR behavioural problems[tiab] OR well baby clinic*[tiab] OR well baby visit*[tiab] OR well child clinic*[tiab] OR well child visit*[tiab] OR infant health[tiab] OR infant development*[tiab] OR child	263,053

Söknr	Termtyp	Söktermer	Antal träffar
		development*[tiab] OR health check up*[tiab] OR health checkup*[tiab] OR health visitor review*[tiab] OR "health visitor review"[tiab:~0] OR "health and development review"[tiab:~0]	
3.		1 AND 2	223,840
4.	FT/TIAB	"Mass Screening"[Mesh:NoExp] OR Developmental assessment*[tiab] OR neurodevelopmental assessment*[tiab] OR neuropsychiatric assessment*[tiab] OR developmental screening[tiab] OR developmental surveillance[tiab] OR neurodevelopmental evaluation[tiab] OR cognitive assessment[tiab] OR "assessing problems"[tiab:~3] OR "measuring problems"[tiab:~3] OR motor function[tiab] OR motor skills[tiab] OR motor performance[tiab] OR "screening of motor functions"[tiab:~0] OR "screening of motor skills"[tiab:~0] OR psychomotor performance[tiab] OR language screening[tiab] OR child health surveillance[tiab] OR "screening for socio-emotional skills"[tiab:~0] OR "screening for socioemotional skills"[tiab:~0] OR "social-emotional ability"[tiab:~0] OR "socioemotional ability"[tiab:~0] OR "social emotional development"[tiab:~0] OR "social-emotional development"[tiab:~0] OR "socio-emotional assessment"[tiab:~0] OR "socioemotional assessment"[tiab:~0] OR assessment[ti] OR screen*[ti] OR surveillance[ti] OR assessment[ot] OR screen*[ot] OR surveillance[ot] OR neurodevelopment*[ot]	971,433
5.	FT/TIAB	"Ages and stages questionnaires, third edition"[tiab:~0] OR "Ages and stages questionnaires: third edition"[tiab:~0] OR ASQ-3[tiab] OR ASQ:3[tiab] OR "Ages and stages questionnaires, social-emotional"[tiab:~0] OR ASQ-SE[tiab] OR ASQ:E[tiab] OR "Ages and stages questionnaires: social-emotional"[tiab:~0] OR "Ages and stages questionnaire"[tiab:~0] OR "infant-toddler social and emotional assessment"[tiab:~0] OR "brief infant-toddler social and emotional assessment"[tiab:~0] OR "child behaviour checklist 1 ½-5"[tiab:~0] OR "Parents' evaluation of developmental status"[tiab:~0] OR "Survey of well-being of young children"[tiab:~0] OR SWYC[tiab] OR tool*[ti] OR instrument*[ti] OR measure*[ti]	546,476

Söknr	Termtyp	Söktermer	Antal träffar
6.	FT/TIAB	"Modified Checklist for Autism in Toddlers, Revised with Follow-Up"[tiab:~0] OR "Modified Checklist for Autism in Toddlers"[tiab:~0] OR M-CHAT-R/F[tiab] OR M-CHAT[tiab] OR "Infant-Toddler Checklist"[tiab:~0] OR ITC[tiab] OR "Joint Attention Observation Schedule"[tiab:~0] OR JA-OBS[tiab] OR JA-OBS preschool[tiab] OR "Early Symptomatic Syndromes Eliciting Neurodevelopmental Clinical Examinations Questionnaire"[tiab:~0] OR ESSENCE-Q[tiab]	7,630
7.	FT/TIAB	"The Early Language Identification Measure"[tiab:~0] OR ELIM[tiab] OR "VroegTijdige Onderkenning Ontwikkelingsstoornissen Language Screening instrument"[tiab:~0] OR "language screening tool"[tiab:~1] OR "language screening instrument"[tiab:~1] OR screening instrument*[tiab] OR "language screening programme"[tiab:~0] OR "language screening program"[tiab:~0] OR screening program[tiab] OR screening programme[tiab] OR "universal language screening"[tiab:~0] OR "screening for language disorders"[tiab:~0] OR "delayed development language"[tiab:~3] OR "screened language delay"[tiab:~2] OR "language delay screening"[tiab:~3] OR Miniscalco[tiab] OR Westerlund[tiab] OR 3-y screening[tiab] OR language screening[ot]	33,179
8.	FT/TIAB	"Alberta Infant Motor Scale"[tiab:~0] OR "Structured Observation of Motor Performance in Infants"[tiab:~0] OR SOMP-I[tiab] OR "Movement Assessment Battery for Children"[tiab:~0] OR Movement ABC[tiab] OR "Developmental Coordination Disorder Questionnaire"[tiab:~0] OR DCDQ[tiab] OR "Little Developmental Coordination Disorder Questionnaire"[tiab:~0] OR "Little DCDQ"[tiab] OR "Peabody Developmental Motor Scales"[tiab:~0] OR PDMS-2[tiab] OR "General Movements Assessment"[tiab:~0] OR "Infant Motor Profile"[tiab:~0]	1,868
9.	FT/TIAB	"Strengths and Difficulties Questionnaire"[tiab:~0] OR SDQ[tiab] OR "Five to Fifteen Questionnaire"[tiab:~0] OR "Five to Fifteen Questionnaire, Toddler version"[tiab:~0] OR FTF-T[tiab] OR "Alarm Distress Baby Scale"[tiab:~0] OR ADBB[tiab] OR "Bayley Scales Of Infant and Toddler Development"[tiab:~0] OR	6,655

Söknr	Termtyp	Söktermer	Antal träffar
		BSID[tiab] OR BSID-III[tiab] OR BSID 3[tiab] OR Denver II[tiab] OR Denver 2[tiab]	
10.		5 OR 6 OR 7 OR 8 OR 9	592,721
11.		4 AND 10	69,292
12.		3 AND 11	3,479
13.	Mesh/FT	"Scandinavian and Nordic Countries"[Mesh] OR "Sweden"[Mesh] OR scandinavia*[tiab] OR nordic[tiab] OR Norway*[tiab] OR norwegian*[tiab] OR Denmark*[tiab] OR danish[tiab] OR Sweden[tiab] OR swedish[tiab] OR swedes[tiab] OR Finland*[tiab] OR finnish[tiab] OR Greenland*[tiab] OR Iceland*[tiab] OR Faroe Islands[tiab] OR swedish[Language]	
14.		12 AND 13 Publication date: 1990- Language: english, swedish, norwegian, danish	171

PubMed

MeSH = Medical Subject Headings, kontrollerad vokabulär från Medline. Termen söks, inklusive de mer specifika termerna som finns underordnade. MeSH:NoExp = Endast den termen söks, de underliggande mer specifika termerna utesluts. Majr = MeSH Major Topic – Termen beskriver det huvudsakliga innehållet i artikeln. FT = Fritextterm/er. Tiab = Sökning i fälten för titel eller abstract. Ot = Other term – Ämnesord (keyword) som oftast inte finns som MeSH-term. Systematic [sb] = Filter för systematiska översikter.

* = trunkering – Att korta av ett ord för att få med olika böjningar och ändelser av det.

Bilaga 2. Risk of bias- bedömningar – systematiska översikter

Systematiska översikter som uteslutits efter granskning med utgångspunkt i signalfrågorna från SNABBSTAR 2 (SBU).

Systematisk översikt	Konsensusbeslut
Bagner, D. M., Rodríguez, G. M., Blake, C. A., Linares, D., & Carter, A. S. (2012). Assessment of behavioral and emotional problems in infancy: a systematic review. <i>Clinical child and family psychology review</i> , 15(2), 113–128. https://doi.org/10.1007/s10567-012-0110-2	Hög RoB
Silva, M. A. da, de Mendonça Filho, E. J., Mõnego, B. G., & Bandeira, D. R. (2020). Instruments for multidimensional assessment of child development: a systematic review. <i>Early Child Development and Care</i> , 190(8), 1257–1271. https://doi.org/10.1080/03004430.2018.1528243	Hög RoB
Kjølbye, C. B., Drivsholm, T. B., Ertmann, R. K., Lykke, K., & Rasmussen, R. K. (2018). Motor function tests for 0-2-year-old children - a systematic review. <i>Danish medical journal</i> , 65(6), A5484.	Hög RoB
Lavigne, J. V., Meyers, K. M., & Feldman, M. (2016). Systematic Review: Classification Accuracy of Behavioral Screening Measures for Use in Integrated Primary Care Settings. <i>Journal of pediatric psychology</i> , 41(10), 1091–1109. https://doi.org/10.1093/jpepsy/jsw049	Hög RoB
Pontoppidan, M., Niss, N. K., Pejtersen, J. H., Julian, M. M., & Væver, M. S. (2017). Parent report measures of infant and toddler social-emotional development: a systematic review. <i>Family practice</i> , 34(2), 127–137. https://doi.org/10.1093/fampra/cmz003	Hög RoB
Stolk, Y., Kaplan, I., & Szwarc, J. (2017). Review of the strengths and difficulties questionnaire translated into languages spoken by children and adolescents of refugee background. <i>International journal of methods in psychiatric research</i> , 26(4), e1568. https://doi.org/10.1002/mpr.1568	Hög RoB
Stone, L. L., Otten, R., Engels, R. C., Vermulst, A. A., & Janssens, J. M. (2010). Psychometric properties of the parent and teacher versions of the strengths and difficulties questionnaire for 4- to 12-year-olds: a review. <i>Clinical child and family psychology review</i> , 13(3), 254–274. https://doi.org/10.1007/s10567-010-0071-2	Hög RoB



Nationellt hälsoprogram för barn och unga – Kunskapsstöd: utvecklingsuppföljning del 2
(artikelnr 2026-8-10388) kan laddas ner från socialstyrelsen.se/publikationer.