

## SPÆDBARNSTESTENES RELEVANS OG ANVENDELIGHED

Marie Gammeltoft &amp; Susanne Landorph

*I artiklen præsenteres væsentlige generelle og specifikke forhold ved psykologiske undersøgelser og testning af spæd/småbørn. Tre psykologiske test, der vurderer spæd/småbørns færdighedsmæssige udvikling, præsenteres: Griffiths Udviklingsskala, Bayley Scales of Infant Development II (BSID-II) og Bayley Scales of Infant and Toddler Development III (Bayley-III). Herudover omtales Psycho-Educational Profile-Revised (PEP-R) og Ages and Stages Questionnaire (ASQ). Testene har været/bliver anvendt i klinisk arbejde og i forskning nationalt og internationalt. Testenes aktualitet og anvendelighed diskuteres. Herudover understreges nødvendigheden af, at psykologer, der arbejder med spæd/småbørn og deres familier, har kendskab til og erfaring med anvendelsen af strukturerede og standardiserede test til vurdering af det lille barns udvikling, således at det er muligt tidligt at identificere børn med behov for særlig støtte, at iværksætte relevant støtte samt at vurdere effekten af den iværksatte støtte.*

## 1. Indledning

Udviklingspsykologien har gennem mange år bidraget til at beskrive børns udvikling generelt og specifikt i forhold til de mange funktioner, der skal udvikles for at sikre, at et menneske (barn som voksen) er i stand til at fungere i tilværelsen, dvs. drage omsorg for sig selv og andre, fungere i en social sammenhæng og indtage en plads i samfundet. Efterhånden er der opnået meget detaljeret viden om sansemæssige, motoriske og mentale funktioner. Siden starten af forrige århundrede har der været stigende interesse for at forstå baggrunden for, at nogle børn ikke udvikler sig hensigtsmæssigt, hvad enten de er forsinkede i udvikling eller har psykiske vanskeligheder. I de sidste 30 år har der været stigende opmærksomhed på spæd- og småbørns udvikling, herunder deres mentale sundhed, og på vigtigheden af tidlig intervention. Sideløbende hermed er spæd- og småbørnspsykiatrien blevet et særskilt område i psykiatrien.

---

Cand.psych. Marie Gammeltoft er privat praktiserende, tidl. ansat ved Spædbarnspsykiatrisk Afsnit, Børne- og Ungdomspsykiatrisk Afdeling Bispebjerg Hospital.

Cand. psych. Susanne Landorph er ansat ved Spæd- og småbørnspsykiatrisk Afsnit, Børne- og Ungdomspsykiatrisk Center, Glostrup.

Når spæd- og småbørn (0-3-årige) har udviklingsvanskeligheder, er det i første omgang vigtigt at kunne vurdere, om der er tale om variationer i den normale udvikling, eller om der er tale om egentlige udviklingsvanskeligheder/forstyrrelser. For de professionelle, der møder det lille barn og dets forældre, er det vigtigt at kunne afveje, om man skal se tiden an, eller om der skal interveneres. Ofte er der behov for en afklaring af barnets funktion ved en psykologisk undersøgelse. Til denne afklaring har vi brug for standardiserede måleinstrumenter med så høj grad af validitet og reliabilitet som muligt, der for den erfarne kliniker sammen med omhyggelig klinisk observation og forældreinterview kan give et solidt grundlag for at vurdere barnets udvikling.

En udviklingstest er en struktureret vurdering af et barns færdighedsmæssige udvikling. Der findes forskellige standardiserede udviklingstest for spæd- og småbørn i 0-3-års-alderen. Ved at foretage en standardiseret undersøgelse sikres, at man kommer hele vejen rundt om de områder af barnets færdighedsmæssige udvikling, man ønsker at vurdere, og at resultatet kan sammenholdes med, hvad der forventes af et normalt udviklet barn i den pågældende alder. Det er vores erfaring, at kendskab til og erfaring med mindst én standardiseret spæd- og småbørnstest er vigtig for alle psykologer, der arbejder med spæd- og småbørnsfamilier. Testene giver en rettesnor for, hvad man kan forvente færdighedsmæssigt af børn i forskellige aldre, og erfaring med testene sikrer, at man i et behandlingsforløb med en spæd- og småbørnsfamilie også er opmærksom på, om barnet færdighedsmæssigt, kontaktmæssigt og adfærdsmæssigt udvikler sig alderssvarende.

Vi vil i denne artikel fokusere på de spædbarnstest, der involverer direkte kontakt mellem undersøger og barn, som kan bruges gennem hele spædbarnalderen (0 til 36 mdr.), og som er de mest anvendte i Danmark og internationalt.

## 2. Baggrunden for de standardiserede undersøgelsesmetoder

Allerede i slutningen af 1800-tallet og starten af 1900-tallet blev de første forsøg på struktureret observation og vurdering af børns udvikling beskrevet (bl.a. Preyer (1882) i Tyskland; Binet (1908) i Frankrig; G. Stanley Hall (1883) i USA; Gesell (1925, 1941, 1948) i USA).

Østergaard beskriver (Østergaard, 1992), at testmetoden opstod på baggrund af forskellige strømninger i psykologiens udvikling i sidste halvdel af 1800-tallet og omkring år 1900, herunder den tyske eksperimentalpsykologi, bl.a. repræsenteret ved Wilhelm Wundt, der grundlagde verdens første psykologiske laboratorium i slutningen af 1870'erne. Flere psykologer tilbragte studiebesøg hos Wundt og udførte forskning, der blev grundlæggende for testmetoden, heriblandt amerikaneren Cattell, der som en af de første udviklede psykologiske test, og i øvrigt også Alfred Lehmann, der grundlagde

dansk psykologi og indrettede det første psykologiske laboratorium i Danmark i 1886. Cattell konstruerede i 1894 den første mentale test (målrettet unge studerende), der dog viste sig at have ringe prædiktiv værdi. Alfred Binet, psykolog og læge, der var leder af det første psykologiske laboratorium i Frankrig, oprettet i 1889, var den første, der udviklede en intelligenstagstest (1908), som blev anvendt i mange lande, herunder Danmark. Det var en test for børn mhp. vurdering af forsinket intellektuel udvikling (Østergaard, 1992).

I USA blev der tidligt i det 20. århundrede oprettet centre for børns udvikling, og herfra udsprang undersøgelsesmetoder for spædbørn. Gesell, læge og psykolog, udarbejdede frem til 1925 det første omfattende undersøgelsesredskab, The Gesell System of Developmental Diagnosis. Det bestod af opgavesæt for børn fra 4 mdr. til 5 år og byggede på en fastlæggelse af forudsigelige stadier af hjernens og den visuelle og motoriske udvikling. Senere blev bl.a. Cattell Infant Intelligence Test (1940), Griffith's Developmental Scale (1967) og Bayley Scales of Infant Development (1969) udviklet (Black & Matula, 2000).

Det fælles formål var at udarbejde standardiserede redskaber til vurdering af børns udvikling, primært normativt i forhold til forventede aldersnormer, og i mindre grad kvalitativt i forhold til afvigende udviklingstræk.

Selvom de forskellige test er opbygget forskelligt, er der meget store sammenfald af opgavetyper, idet de alle bygger på den til enhver tid opnåede viden om børns udvikling. Der er dog store forskelle på detaljeringsgrad og standardisering. De senere instrumenter må således ses som en viderebearbejdning af de tidligere.

### **3. Undersøgelse af udviklingsniveau eller intellektuel funktion?**

Selvom både udviklingstest og intelligenstagstest forsøger at måle individets aktuelle funktionsniveau, er de underliggende forestillinger om de to begreber forskellige (Bayley, 2006). Vurderingen af intelligenstagstest opstod ud fra et behov for at afklare, hvorvidt børn havde forudsætninger for at følge undervisning i klassen eller havde mentale begrænsninger. Udviklingstest som f.eks. Bayley Scales of Infant and Toddler Development III (Bayley-III) blev udarbejdet som diagnostisk instrument for at give information om et barns udviklingsstatus, dvs. om det besad basale færdigheder på forskellige trin, og for at opnå mere præcise beskrivelser af tidspunkterne for vigtige milepæle i børns udvikling på forskellige udviklingstrin. Bayleytestens items repræsenterer en række færdigheder på forskellige alderstrin, der er udledt fra teoretiske udviklingsmodeller og empirisk validerede data. Spædbarnet udvikler sig hurtigt, og en mindre moden adfærd udvikler sig til en mere moden adfærd, der er kvalitativt anderledes. I modsætning hertil antages i intelligenstagstest, at der er en lineær funktion mellem barnets alder og en

gradvis udvikling af færdighedsniveauet. I intelligencetest er der en forudsigelighed fra testning på et tidspunkt til det næste, mens udviklingstest ikke antager, at en opnået færdighed på et tidspunkt vil forudsige færdigheder på et senere tidspunkt (fordi de underliggende strukturer ændrer sig kvalitativt over tid) (Bayley, 2006).

De intellektuelle funktioner udvikles gradvist i barnealderen og kan ikke ses i samme form barndommen igennem. Ved undersøgelser af spædbørn bruges test, der måler sensorimotoriske færdigheder, som dels må ses som forløbere for en senere intellektuel evne, dels som et nødvendigt grundlag for en senere udvikling af intellektuelle færdigheder. F.eks. kan hukommelse hos et spædbarn kun måles adfærdsmæssigt i form af præference og habituering, mens hukommelse hos et barn med en vis sproglig funktion kan måles verbalt via begreber og genkaldelse af indre forestillinger.

Med den nye neuroaffektive udviklingspsykologi er der opnået viden om betydningen af tidlig stimulation og omsorg for både hjernens udvikling og barnets tidlige udvikling. Studier har påvist sammenhæng dels mellem børns adfærd i de første 3 leveår og kognitiv formåen i skolealder, og dels mellem tidlig forældre kommunikation og kognitiv funktion i voksenalder (Black & Matula, 2000).

#### **4. Standardisering, validitet og reliabilitet**

Ved valg af psykologisk test er man nødt til at forholde sig til, hvilke test, der bedst egner sig til det specifikke formål med den konkrete undersøgelse, herunder de forskellige test standardisering, deres validitet og reliabilitet. Standardiseringen af en test omfatter indsamling af normative data for testen, således at man på baggrund af testen (og de øvrige informationer om barnets udvikling og funktion) kan vurdere et barns udvikling i forhold til den gennemsnitlige udvikling for et barn i samme alder. Standardiserings-samplet bør således være repræsentativt for det barn, man ønsker at undersøge. Ved anvendelse af en test bør man sikre sig, at standardiseringen er udført i en kultur, der i store træk svarer til ens egen, samt at der er anvendt anerkendte metoder til tilvejebringelse af et repræsentativt materiale. Derudover skal standardiseringen også være af nyere dato. Undersøgelser har vist, at for IQ-tests vedkommende rykker en gennemsnitlig testscore sig omkring 3 point opad på en 10-års periode (Flynn-effekt). Man mener også at dette gør sig gældende for udviklingstestene (Gilliam & Mayes, 2000). Såfremt en test med en for gammel standardisering anvendes, er der risiko for, at et barn, der havde behov for speciel støtte, ikke får det, da dets udvikling vurderes for højt.

Ved anerkendte test er der ligeledes foretaget vurdering af testens reliabilitet, dvs. om testresultatet kan reproduceres – f.eks. med en anden undersøger eller ved en ny undersøgelse kort tid efter den første. På baggrund

af undersøgelser af en tests reliabilitet fastsættes sikkerhedsintervaller for testresultaterne.

Testens validitet »måler« dens nøjagtighed – dvs. om den undersøger det, man tror, den undersøger, og om testen kan forudsige barnets senere udvikling. Validiteten vurderes på baggrund af en sammenligning af testresultatet med resultatet fra en anden, anerkendt test, og/eller ved dens evne til at forudsige senere udvikling. Spæd/småbørnstestene har generelt en lav prædiktiv værdi i forhold til at forudsige senere IQ-udvikling, og generelt må man sige, at testresultaterne primært siger noget om barnets aktuelle funktionsniveau. Den lave prædiktive værdi har bl.a. baggrund i, at spædbarnets udvikling påvirkes af mange faktorer, herunder neurologisk modenhed og stimulation (se s. 649 om udvikling vs. intelligens).

## 5. Den spædbarnspsykologiske undersøgelse

Oftest henvises spæd/småbørn til psykologisk undersøgelse, fordi der er bekymring for barnets udvikling. Dette kan have baggrund i en mistanke om specifikke eller generelle medfødte vanskeligheder, udviklingsvanskeligheder med baggrund i mangelfuld stimulation og omsorg eller en kombination af disse forhold. Undersøgelsens formål kan være at vurdere baggrunden for vanskelighederne og behovet for støtte/intervention.

I den kliniske spædbarnspsykologiske undersøgelse har vi brug for at få et bredt kendskab til barnets udvikling, funktion, ressourcer og vanskeligheder. Målet er at danne sig et indtryk af barnets perception, dets forståelse og forarbejdning af stimuli, organisering og afgivning af respons, hvad enten det er en sansemæssig, motorisk, kognitiv eller emotionel respons samt måden det foregår på (temperament, arousal, energi etc.). Ved undersøgelse af spædbørn er der umiddelbart efter fødslen hovedvægt på undersøgelse af neurologisk tilstand (f.eks. reflekser, åndedræt), regulation (f.eks. modtagelighed for beroligelse) og forarbejdning af stimuli (f.eks. habituering) (Neonatal Behavioral Assessment Scale, Brazelton & Nugent, 1995). I de første levemåned er der fokus på sansemotorisk funktion, opmærksomhed, aktivitetsniveau og kontakt. Gradvist med barnets tiltagende intellektuelle udvikling tilføjes undersøgelse af kognitive funktioner som informationsbearbejdning, visuel præference, selektiv opmærksomhed, koncentration, hukommelse, objektkonstans, kausalitet, kategorisering, intermodal integration og sprog (Smith & Ulvund, 1999).

Når en psykolog skal foretage en psykologisk undersøgelse af et spædbarn, kan selve testningen aldrig stå alene, men skal holdes op mod anamnese, kliniske observationer, evt. tidligere undersøgelser, forældrenes og evt. andres beskrivelse, oplysninger om forældre-barn-relation og familieforhold. Testrapporten bør ud over data som alder og køn indeholde beskrivelse af psykologens observationer, dvs. barnets fremtræden, medvirken/

samarbejde, humør, energiniveau, sprog, motorik, kontakt og samspil, opmærksomhed og koncentration, følelsesmæssig funktion samt færdigheder, herunder problemløsningsadfærd. Følgende områder bør således omfattes af undersøgelsen:

- *Tidlig udvikling*: Graviditet, fødsel, postnatalet, de første milepæle, somatisk, familiesituation (anamnese)
- *Daglig funktion*: Spisning, søvn, pleje/påklædning, kravsituationer (over 1 år), samvær, aktiviteter og anden adaptiv adfærd (forældres og andres beskrivelser, observationer)
- *Udviklingsniveau*: Perception, kognition, sprog, motorik, forarbejdning, færdigheder, opgaveløsning (testning, observationer)
- *Regulation/selvorganisation*: Årvågenhed/nysgerrighed/opmærksomhed, koncentration/vedholdenhed/afledelighed, impulsivitet/frustrationstolerance, engagement/aktivitetsniveau/initiativ, (testning, observationer)
- *Emotionel funktion*: Humør/følelsesmæssige udtryk, sensitivitet/frustrationstolerance, labilitet/forvaltning af følelser, temperament, gåpåmod/glæde ved aktiviteter, egen beskæftigelse, ængstelighed/tilbagestrækning (observation under undersøgelsen, evt. forældrespørgeskema)
- *Social funktion*: Kontakt/initiativ/respons/samspil, samarbejdsvilje/evne/lydhørhed, kommunikation, fælles opmærksomhed, fælles glæde, gensidighed, tilknytning (observation under undersøgelsen, evt. forældrespørgeskema).

De samlede observationer og informationer samles til en helhedsbeskrivelse, der kan give forståelse for barnets begyndende personlighedsudvikling, dets ressourcer og vanskeligheder, dets behov for udviklingsstøtte, samt være udgangspunkt for planlægning af interventioner og evt. revurdering.

Spæd- og småbarnets begyndende personlighed kommer til udtryk i dets perceptions-, forarbejdnings- og handlemønstre af stigende kompleksitet. Den udvikles i vekselvirkning mellem medfødt temperament, sensitivitet, opmærksomhed/arousal, aktivitetsniveau samt evne til selvregulation på den ene side, og samspilsbaserede erfaringer vedr. bl.a. håndtering af indre og ydre impulser, tilknytning/indre repræsentationer, forventninger, tillid samt emotionel og social funktion på den anden side. Alle ovennævnte funktionsområder kan således bidrage til beskrivelse af det lille barns begyndende personlighedsudvikling.

## 6. Særlige problemstillinger ved testning af små børn

Testsituationen med det lille barn adskiller sig på adskillige punkter fra testsituationen med et større barn, og der stilles anderledes krav til undersøgeren.

En væsentlig forskel ved testning af det lille barn er, at en af barnets omsorgspersoner (f.eks. en forælder/primærpædagog) er til stede i undersøgelseslokalet, da det lille barns medvirken ved testningen forudsætter så høj grad af tryghed som muligt. Med større børn kan trygheden bl.a. skabes gennem sproget, og man kan på forhånd forklare barnet, hvordan undersøgelsen vil forløbe, mens det lille barn har behov for, at der er en god stemning i undersøgelsessituationen, og dette kan bedst tilvejebringes ved, at omsorgspersonen verbalt og med kropssprog/mimik undervejs støtter og opmuntrer barnet til at udføre de ønskede opgaver. En svær balance for forældre kan være at støtte barnet, uden at hjælpe det. En god alliance mellem omsorgsperson og tester kan være afgørende for barnets samarbejde i undersøgelsessituationen.

Undersøgeren er i høj grad nødt til at være fleksibel og tilpasse undersøgelsessituationen til barnet, så barnet kan/vil medvirke. Tidspunktet for undersøgelsen skal planlægges i forhold til barnets daglige spise/soverytme, og det kan være nødvendigt at indlægge små pauser i testsituationen, såfremt barnets adfærd tyder på, at det bliver overstimuleret, træt, sultent eller andet. For de helt små børn kan undersøgelsen foregå på gulvet i stedet for ved et bord.

Da man i undersøgelsessituationen ikke alene ønsker at observere barnets færdigheder, men også evt. forskelle i dets håndtering af strukturerede vs. ustrukturerede situationer, dets kapacitet til at relatere sig til en fremmed voksen og dets interaktion med den primære omsorgsperson, kan anvendelse af video være nødvendig for at kunne foretage de kvalitative observationer af undersøgelsessituationen. At undersøgelsen optages på video frigør også noget af undersøgerens opmærksomhed fra udelukkende at præsentere opgaverne og vurdere barnets præstation til også at kunne fokusere på at skabe og vedligeholde kontakten til barnet og dets forældre.

I nogle test, f.eks. Griffith, indgår forældreoplysninger om barnets færdigheder i scoringen, mens andre test, f.eks. Bayley Scales, er standardiseret ud fra, at den pågældende færdighed skal præsteres i undersøgelsessituationen. Nogle forældre/primæromsorgspersoner påpeger, at barnet i andre situationer mestrer den pågældende færdighed. Oftest viser forskellen sig dog at handle om, at barnet ikke er i stand til at anvende sine færdigheder på opfordring, til at samarbejde om udførelsen af opgaverne i situationen eller ikke forstår situationen. Undersøgelsen drejer sig ikke blot om at registrere konkrete færdigheder, men også om vurdering af barnets funktion i undersøgelsessituationen. Det er en vigtig oplysning, at barnet ikke er i stand til at anvende sine færdigheder under testningen, men kun i afgrænsede situationer eller for sig selv. Testresultatet kommer således til at være en relevant vurdering af barnets evne til at bringe sine ressourcer i anvendelse, og det ville blive misvisende at lade forældreoplyste færdigheder tælle med, idet det kunne give et urealistisk højt billede af barnets funktionsniveau. F.eks.

har børn med autismspektrumforstyrrelser ofte specifikke færdigheder, men kan ikke anvende disse i en social sammenhæng.

## 7. Præsentation af de forskellige spædbørnstest

I det følgende vil vi gennemgå de udviklingstest til spæd- og småbørn fra første levemåned, som er mest anvendt, dels i det kliniske arbejde og dels i forbindelse med forskning. Derudover vil vi kort omtale PEP-R, som kan anvendes fra 1 år samt screeningsinstrumentet ASQ.

### 7.1 GRIFFITH-testen

Griffiths' Mental Development Scale har fra starten af starten 1980'erne til midt i 1990'erne været den mest anvendte test til vurdering af spæd- og småbørns færdighedsudvikling i Danmark og Sverige. Testen består af 2 dele: del 1 som anvendes til 0-2-årige børn og del 2 som kan anvendes til 2-8-årige børn. Testen anvendes dog sjældent til børn over 3-4 år, da der fra 2-3-års-alderen findes bedre test, der er mere målrettet mod de kognitive funktioner (fx WPPSI-R, DEP).

Griffith-testen er oprindelig udviklet i England i 1950'erne. Den bygger dels på de tidlige spædbørnstest (Gesell, Bühler-Hetzer, Merrill-Palmer etc.), og dels på Griffiths observationer i 1940'erne af små børns adfærd, leg, sprog etc. Som en af de første indførte Griffith en sproglig skala i testen, idet hun, som noget nyt på den tid, var opmærksom på betydningen af det tidlige pludresprog for den egentlige sprogudvikling. Siden er der foretaget en svensk standardisering af testen i 1968 (del 1) og i 1980 (del 2). Dens store udbredelse i Danmark og Sverige skyldes for en stor del den svenske standardisering.

#### *Testens opbygning*

Testen består af 5 delskalaer fra 0-2 år og af 6 delskalaer fra 2-8 år. Delskalaerne er: (Gro)vMotorik, Personlig og Social adfærd, Hørelse og Sprog, Øje-håndkoordination, Performance og Praktisk Ræsoneren (fra 2 år).

På baggrund af de opgaver, barnet klarer i undersøgelsessituationen, observationer af barnets færdigheder og oplysninger fra forældrene udregnes en udviklingsalder. En udviklingskvotient udregnes som udviklingsalder/biologisk alder x 100. Udviklingsalder og udviklingskvotient kan udregnes for de enkelte delskalaer og for den samlede test. På standardiseringstidspunktet svarede en udviklingskvotient på 100 til gennemsnittet, men værdierne er rykket væsentligt siden da, så både opgørelse af udviklingsalder og udviklingskvotient må i dag vurderes med et betydeligt forbehold.



### *Vurdering af testen*

Den svenske standardisering er udført i 1968/1980 på baggrund af tilfældigt udvalgte børn i Stockholm. En nyere svensk undersøgelse (Nordberg et al. 1989) af normale 1-årige børn viste en gennemsnitlig udviklingskvotient på 108, mod 100 på standardiseringstidspunktet. Især den motoriske udvikling lå højere end på tidspunktet for standardiseringen, idet den gennemsnitlige funktion her var 118/119. De svenske normer er således forældede, og testen anvendes derfor stadig sjældnere i Danmark.

Ud over en forældet standardisering bygger testens opgaver for en stor del på observationer af spæd/småbørns normale adfærd og udvikling, og hermed inddrages barnets erfaringsbaserede færdigheder også i testresultatet. I testen har man således ikke i så høj grad som i de senere udviklede test inddraget viden fra spædbarnspsykologien om, hvilke faktorer der specielt er centrale i barnets udvikling for at forudsige senere intellektuel udvikling. Dette medfører, at validiteten er diskutabel, idet testens prædiktive værdi (dens evne til at forudsige barnets senere intellektuelle udvikling) er lavere end de andre tests. (Gilliam & Mayes, 2000).

## **7.2 Bayley Scales of Infant Development**

Første udgave af BSID blev udformet i 1969 af Bayley på baggrund af eklektisk teoretisk opfattelse af børns udvikling og på baggrund af omfattende forskning. Den mentale og motoriske skala blev udledt fra tidligere californiske mentale og motoriske skalaer, udarbejdet af Bayley og Jaffa i 1933 og 1934 (Bayley, 2006). BSID-II udkom i 1993 og Bayley-III i 2006.

### *7.2.1 Bayley Scales of Infant Development II (BSID-II)*

BSID-II er standardiseret i USA i 1993 og er fra 1990'erne og frem til udgivelsen af Bayley-III i 2006 anvendt i en meget stor del af den internationale forskning omkring spæd- og småbørns udvikling. Mange psykologer, der tidligere har anvendt Griffith-testen har valgt at skifte over til Bayley-testen, da denne mere stringent søger at vurdere barnets problemløsningsfærdigheder frem for erfaringsbaserede færdigheder.

Baggrunden for udviklingen af testen har været et ønske om at kunne vurdere spæd- og småbørn med forsinket udvikling, således at behovet for og effekten af tidlig intervention kan vurderes. Derudover har man ønsket at udvikle et redskab til at sammenligne forskellige færdighedsområder hos et barn.

### *Anvendelsesområde*

Testen anvendes til vurdering af spæd- og småbørns færdighedsmæssige udvikling. Den kan anvendes til børn fra 1 md. til 42 mdr. Testen består af en skala til vurdering af Mental udvikling (Mental Scale) og en skala til vurdering af Motorisk udvikling (Motor Scale). Endvidere foretages en vurdering

af barnets adfærd i undersøgelsessituationen (Behavior Rating Scale) med henblik på at vurdere testresultatets validitet.

### *Standardisering*

Testen er standardiseret i USA på en gruppe børn, der er udvalgt repræsentativt mht. sociale baggrundsfaktorer som forældres forskellige sociale og uddannelsesmæssige baggrund, race, religion etc. Der er endvidere foretaget undersøgelser af børn med forskellige typer af vanskeligheder (præmature børn, hiv-positive børn, børn med Down's syndrom, børn udsat for iltmangel ved fødslen, børn med hyppige mellemørebetændelser etc.). Disse børn er ikke medtaget i standardiseringsgruppen, men erfaringer med anvendelsen af testen til disse børnegrupper er refereret i manualen.

MENTAL SCALE giver en global vurdering af den kognitive udvikling, indeholdende følgende delelementer:

- Hukommelse, Evne til habituering, Problemløsning, Tidlige talbegreber, Evne til generalisering, Evne til klassificering, Udvikling af pludresprog, Sprogudvikling og Udvikling af sociale færdigheder.

MOTOR SCALE giver en vurdering af barnets fin- og grovmotorik, herunder:

- Udvikling af bevægemønstre: rulle, kravle, krybe, sidde, stå, gå, løbe og hoppe.
- Udvikling af finmotoriske færdigheder: greb og håndtering af legetøj, imitation af hånd- og kropsbevægelser.

BEHAVIOR RATING SCALE giver en vurdering af barnets adfærd i testsituationen, herunder:

- Opmærksomhed, Orientering mod opgaverne, Orientering mod undersøger, Orientering mod omsorgsperson, Emotionel regulation og Kvalitet af motorisk funktion.

### *Administration*

Gennemførelsen af BSID-II tager 25-60 minutter, afhængigt af barnets alder. Når undersøgelsen af et barn planlægges, vælger man opgavesæt svarende til barnets alder med opgaver inden for både den mentale og den motoriske skala.

### *Opgørelse af testen*

Råscore udregnes for både Mental scale og Motor scale, og omregnes til hhv. Mental Development Indexscore (MDI) og Psychomotor Development Indexscore PDI. En indexscore på mellem 85 og 114 angiver normal udvikling, 70-84 angiver en let forsinkelse og en score under 70 angiver en alvorlig forsinkelse. En forskel på mere end 15 mellem MDI og PDI er klinisk betydningsfuld og bør give anledning til overvejelser af, om der er

behov for specielle tiltag på et af områderne. På baggrund af barnets råscore kan man opgøre barnets udviklingsalder.

Behavior Rating Scale opgøres som »Percentile Rank« for hvert af områderne: kvalitet af motorik, opmærksomhed/arousal, orientering/engagement og emotionel regulation samt totalt. En »Percentil Rank« over 25 angiver en normal adfærd, en funktion mellem 11 og 25 angiver usikkerhed omkring barnets adfærd, og en funktion på 10 og derunder angiver ikke optimale forhold. Barnets adfærds-score inddrages i vurderingen af barnets præstation ved Mental og Motor Scale. Hvis barnets adfærds-score ligger inden for normalområdet, kan man anse testresultatet ved Mental og Motor scale som et faktisk udtryk for barnets aktuelle færdigheder. Hvis barnets adfærd scores som usikker eller ikke-optimal, må det overvejes, om Motor og Mental Scale giver et validt billede af barnets aktuelle færdighedsmæssige funktion eller om resultatet snarere afspejler barnets vanskeligheder med emotionel regulation, opmærksomhed, engagement, motorisk koordination eller andet. Såfremt forældrene oplyser, at barnets adfærd og funktion har været meget atypisk må man overveje, om barnet enten er sygt eller om der for nylig er sket store ændringer i barnets liv, der kan forklare den aktuelle præstation. I så fald må testen gentages, når barnets situation er mere stabil.

Ud over de samlede indexscores for mental og motorisk udvikling (MDI & PDI) kan man også undersøge forskellige delfunktioner inden for specifikke områder. Disse kaldes i BSID-II-facetter af barnets udvikling (kognitive funktioner, sprogfunktioner, sociale funktioner og motoriske funktioner). Man skal imidlertid være meget forsigtig med anvendelsen af disse, da de for nogle funktioner/aldre indeholder ganske få opgaver. Facet Skemaet kan dog give et grafisk billede af barnets stærke og svage sider. Samtidig bliver det herigennem muligt at få overblik over de opgaver, der både indeholder en mental og en motorisk dimension. Specielt omkring forsinkelse i den sproglige udvikling for 1-2-årige børn kan en analyse af barnets facetscores være nyttig. Facetscorene er ikke psykometrisk funderede, hvorfor de angivne udviklingsaldrer skal tages med forbehold (Black & Matula 2000). Testen giver et grundigt billede af barnets aktuelle mentale og motoriske funktion. Det er muligt at vurdere såvel det samlede funktionsniveau som specifikke aspekter af udviklingen.

### *Vurdering af testen*

Testen var på udgivelsestidspunktet et stort fremskridt, da der nu forelå en test, der i høj grad baserede sig på udviklingspsykologisk viden om, hvilke forhold der er centrale i forhold til at kunne vurdere spæd- og småbørns udvikling. En svaghed ved den er dog, at den sproglige udvikling ikke er skilt ud som en særskilt skala, men blot har været en del af den mentale skala. Børn i nogle aldersgrupper har faktisk kunnet klare bundkravet for deres aldersgruppe uden at have klaret en eneste sproglig opgave. Som kliniker har man skullet være bevidst om dette, og man har kunnet kompensere herfor

ved at inddrage sproglige opgaver fra et lavere alderstrin. Ved vurderingen af den motoriske udvikling har der ligeledes manglet en opdeling i hhv. fin- og grovmotorik.

Bayleytesten har en relativt lav prædiktiv værdi for børn under 2 år med hensyn til at forudsige senere IQ, indlæringsvanskeligheder etc. Den prædiktive værdi for børn under 2 år er bedst, når det drejer sig om børn med meget betydelige vanskeligheder af specifik organisk karakter og/eller generel meget forsinket udvikling. Fra 2 år stiger den prædiktive værdi, og fra 36-42 mdr. er der høj korrelation mellem resultatet af Bayley Mental Scale og verbal IQ og total IQ, som den måles ved WPPSI-R (Black & Matula, 2000; Smith & Ulvund, 1999).

Der mangler endvidere danske normer til testen, og det kunne have været ønskeligt med en dansk/skandinavisk standardisering. Det er dog vores kliniske erfaring, at de amerikanske normer svarer til det kliniske indtryk af danske børns funktionsniveau.

### 7.2.2 *The Bayley Scales of Infant and Toddler Development III (Bayley-III)*

Bayley-III blev udgivet i 2006 som afløser for BSID-II (Bayley, 2006). Formålet var bl.a. at opdatere normative data og forbedre de psykometriske egenskaber.

Bayley-III blev standardiseret i USA i 2004 på et socio-demografisk repræsentativt materiale, hvad angår alder, køn, race/ethnicitet, forældreuddannelse og geografisk område. Standardiseringssamplet bestod af normalt udviklede, fuldbårne børn (gestationsalder 36-42 uger) fra 1-42 måneder gamle. Samplet blev udvidet, således at ca. 10% af de i alt 1700 børn i 17 aldersgrupper, 100 i hver, var børn fra den ekskluderede specialgruppe (bl.a. børn med Down's syndrom, cerebral parese, gennemgribende udviklingsforstyrrelse, præmaturitet, sprogforstyrrelse og børn i risiko for udviklingsforsinkelse), således at samplet mere præcist repræsenterede populationen af spæd- og småbørn. Dette medfører en omvendt Flynn-effekt<sup>1</sup>, dvs. et lavere niveau for en gennemsnitlig præstation og dermed en mildere vurdering end ved den tidligere udgave af testen: BSID-II. For alle 3 udgaver af Bayley testen er der påvist tilfredsstillende validitet og reliabilitet (Bayley, 2006).

Bayley-III er udvidet til 5 skalaer: Kognition, sprog (impresivt og ekspressivt), motorik (fin- og grov-), social-emotionel (herunder sensorisk forarbejdning) og adaptiv adfærd. Der er endvidere et skema for adfærdsvurdering ved forælder og undersøger under testningen. Endelig er der en Caregiver Report, hvor barnets udviklingsprofil, dvs. scores på de enkelte skalaer, noteres, og hvor der er vejledning til omsorgspersonerne vedr. ud-

---

1 Vedr. Flynn-effekt: se s. 650.

viklingsfremmende stimulation på de forskellige områder (Bayley, 2006). Den motoriske del kan købes separat og bruges af fysioterapeuter.

#### KOGNITIV SKALA

- 1) Legens rolle i udviklingen. Items: håndtere, se på/undersøge, banke med en ting, kombinere to ting, vise interesse for ligheder mellem ting, legeevner: fra egen ikke-relational leg, relational leg (sætte ting sammen), forestillingsleg til social fantasileg.
- 2) Informationsforarbejdningsprocessens rolle i udviklingen. Items: nyheds-præference, habituering og hukommelse, problemløsning. Forarbejdningshastighed er vigtig at bemærke hos små børn, idet den er korreleret med neurologisk udvikling, andre kognitive evner og indlæring.
- 3) Tal og mængdebegrebers betydning i den kognitive udvikling, fra 2 år. Items: Forskellige måder at tælle på.

#### SPROGLIG SKALA

Impressivt og ekspressivt sprog forudsætter forskellige evner og kan udvikle sig uafhængigt. Vurdering af både impressivt og ekspressivt sprog er vigtig for at diagnosticere udviklingsforsinkelser og er også hjælpsom til at bestemme årsagen til forsinkelsen.

Impressiv kommunikation: Items: evne til at respondere på lyden af en persons stemme, respondere på og skelne mellem lyde i omgivelserne, og til at lokalisere lyd. Andre items fokuserer på barnets evne til at forstå og respondere passende på ord og opfordringer, vurderet ved antal ord og typer af ord. Det impressive sprog er flere måneder foran det ekspressive.

Ekspressiv kommunikation: Items: evne til at vokalisere, fra kurren («cooing») over pludren, gentagne stavelser og varierede stavelser til imitation, ordtilnærmelser og senere at bruge ord. Endvidere evne til benævnelse af ting, billeder af ting og handlinger, evne til at kommunikere ønsker og behov, til at besvare spørgsmål, til at bruge sætninger med flere ord og til at bruge gestus og kombinere ord og gestus.

#### MOTORISK SKALA

Items, der måler kvalitet af bevægemønstre, sanseintegration og perceptuomotorisk integration samt basale milepæle for fin- og grovmotorik.

Finmotorik: Items: koordination og kontrol af øjenbevægelser, række ud mere og mere intentionelt og gribe med tiltagende specifikt greb. Give slip og holde fast. Tegnefærdigheder.

Grovmotorik: Items: opnåelse af milepæle vedr. motoriske færdigheder.

## SOCIO-EMOTIONEL SKALA

Denne består af et spørgeskema til forældre vedr. spædbarnets emotionelle og sociale udvikling (engagere sig i relationer, kommunikere emotioner og forhandle komplekse emotionelle og sociale mønstre).

Social-emotional scale er baseret på »The Greenspan Social-Emotional Growth Chart: A Screening Questionnaire for Infants and Young Children« (Bayley, 2006). Greenspans identifikation af milepæle i den emotionelle funktion er videreudviklet til 6 udviklingsstadier (med understadier) for børn fra fødslen til 42 mdr.:

1 (0-3 mdr.): Selvregulation, interesse, fokus. 2 (4-5 mdr.): Engagement i relationer. 3 (6-9 mdr.): Kommunikation med andre, motorisk eller ved intentionel brug af emotioner i samspil. 4a: barnet bruger serier af interaktive emotionelle signaler og gestus for at kommunikere (10-14 mdr.) eller 4b (15-18 mdr.) for at løse problemer. 5a: barnet kan bruge symboler eller ideer til at formidle følelser eller intentioner (19-24 mdr.) eller 5b (25-30 mdr.) til at udtrykke andet end basale behov, og det kan håndtere mere komplekse emotionelle temaer. 6 (31-42 mdr.): Barnet er i stand til at skabe logisk forbindelse mellem emotioner og ideer, kan skelne mellem fantasi og virkelighed.

## SENSORISK FORARBEJDNING, DELSKALA

Barnets måde at respondere på sanseindtryk af syn, lyd, berøring, lugt, smag, bevægelse. Barnet kan være over- eller underreagerende. Der er en gensidig vekselvirkning og påvirkning mellem sensorisk forarbejdning og udvikling af emotionel funktion. Et udvalg af items vedr. sensorisk forarbejdning er inkluderet i Social-emotional scale og kan gøres op selvstændigt.

## ADAPTIV ADFÆRDSSKALA

Denne skala er baseret på The Adaptive Behavior Assessment System – Second Edition (ABAS II, 0-5 år), (Harrison & Oakland, 2003). ABAS II definerer adaptiv adfærd som et repertoire af færdigheder, der for ethvert individ er påkrævet for at det kan leve op til omgivelsernes daglige krav og forventninger, inklusive at tage vare på sig selv og indgå i samspil med andre. Disse færdigheder vurderes i Bayley-III inden for områderne: kommunikation, community use (færden uden for hjemmet)\*, functional pre-academics (førskolefærdigheder)\*, homeliving (færden i hjemmet)\*, helbred og sikkerhed, fritid, egenomsorg, selfdirection, social funktion og motorik (\*=kun børn over 1 år).

*Opgørelse af testen*

Bayley-III dækker som BSID-II børn fra 1-42 mdr. gamle. Administrationen angives at tage ca. 50 min. for et 12 mdr. gammelt barn, og 90 min. for et 2 år gammelt barn. Testen kan opgøres efter flere parametre: Råscore, Scaled

Score (gnsn. 10, standardafvigelse 3), Composite score (gnsn. 100, standardafvigelse 15), Percentile rank (gnsn. 50) og udviklingsalder.

Composite scoren klassificeres således:

130 og over:	Meget fremmelig
120-129:	Fremmelig
110-119:	Højt gennemsnitligt
90-119:	Gennemsnitligt
80-89:	Lavt gennemsnitligt
70-79:	Grænseområde
69 og under:	Ekstremt lavt

I scoringsarket er der et skema beregnet til at indtegne barnets udviklingsprofiler med både scaled scores og composite scores samt et skema til udregning af evt. statistisk signifikant værdi af forskelle mellem resultater på forskellige delskalaer, således som man også har i WPPSI-R og i WISC III. Dette kan være en hjælp ved den samlede fortolkning af barnets resultater. I Bayley-III's tekniske manual er der endvidere i Appendix B: »Indikatorer for risikoudvikling« påpeget, hvilke items i testen der kan vise symptomer på følgende udviklingsvanskeligheder: atypisk social adfærd/autismespektrumforstyrrelser, opmærksomhedsforstyrrelser, motoriske vanskeligheder, høre- og synsvanskeligheder (Bayley, 2006).

#### *Vurdering af testen*

Bayley-III er en forbedring i forhold til BSID-II på flere områder, bl.a. fordi den har en ny standardisering, og fordi den med 5 relevante delskalaer giver et mere nuanceret billede af det lille barns udvikling. Det er en fordel, at de sproglige opgaver er skilt ud fra den kognitive skala i en særskilt skala, opdelt i impressivt og ekspressivt sprog, og at den motoriske skala er opdelt i fin- og grovmotorik. Endvidere fås i den socio-emotionelle skala god information om barnets måde at møde stimuli i omverdenen på, dets opmærksomhed og samspil (jf. s. 652, punkterne regulation/selvorganisation og social funktion). Adfærdsskemaet i BSID-II er fjernet i Bayley-III. Nogle items fra adfærdsskemaet er bevaret i det skema, hvor forældre og undersøger efter testningen kan vurdere, om barnets adfærd under testningen var helt atypisk, nogenlunde typisk eller helt typisk for barnet. Svarene giver en kvalitativ vurdering, som kan belyse, om barnets præstationer giver et dækkende billede.

Det er en begrænsning, at testen kun foreligger på engelsk og kun har amerikanske normer. I den sproglige skala bygger enkelte items for de ældste børn specifikt på engelsk sprog, og kan ikke bruges på danske børn, men det har minimal indflydelse på scoringen og er ikke et problem i praksis. De to spørgeskemaer til forældre er i den foreliggende form på engelsk ikke brugbare til danske forældre, medmindre undersøgeren oversætter og inter-

viewer i stedet. Den adaptive skala er endvidere præget af, at der på nogle områder tilsyneladende stilles meget anderledes forventninger til 3-årige amerikanske børn end til danske, f.eks. spørges om barnet selv kan bestille sit måltid på en restaurant, leder sin seng og kender sit telefonnummer. Denne skala må derfor udelades eller anvendes med forbehold.

Skønt de psykometriske egenskaber ved Bayley-III generelt vurderes som stærke, er der vanskeligheder omkring opnåelse af bund for de helt små, lavt præsterende børn, der f.eks. på kognitiv skala kun skal klare 1 opgave for at opnå en scaled score på 3 og en composite score på 65. (Albers & Grieve, 2007). For de alleryngste børn, som man kun sjældent vil vælge at teste, må der således tages forbehold ved opgørelsen.

### *Oversigt over de omtalte spædbarnstest fra første levemåned*

	Griffith's udviklingstest	BSID-II	Bayley-III
Årstal – standardisering	I: 1968, II: 1980	1991-92	2004
Aldersgrupper	0-8 år (primært 0 til 3-4år)	0 til 42 mdr.	0 til 42 mdr.
Skalaer	Motorik, personlig/ social adfærd, hørelse/sprog, øje- håndkoordination, performance og praktisk ræsoneren	Mental skala  Motorisk skala  Adfærdsskala	Kognitiv skala  Sproglig skala  Motorisk skala  Social-emotionel skala  Adaptiv skala
Resultat	UA (udviklingsalder)  UQ (udviklingskvotient)	MDI (Mental Developmental Indexscore)  PDI (Psychomotor Developmental Indexscore)  Percentil for Behavior Rating Scale	Scale score og composite score på alle skalaer.  Udviklingsalder på kognitiv, sproglig og motorisk skala
Reliabilitet påvist	Tvivlsom	Ja	Ja
Validitet påvist	Tvivlsom	Ja	Ja



## 8. Psycho-Educational Profile-Revised, PEP-R

En anden test til småbørn, anvendt i Danmark, dækker ikke første leveår, men skal kort omtales, fordi den har været anvendt til undersøgelse af børn med forsinket udvikling og udviklingsforstyrrelser.

PEP-R er udformet af Schopler, Reichler, Bashford, Lansing & Marcus i 1990 (Hvolbæk & Lind, 2000). Det er en psykologisk test beregnet til vurdering af børn med gennemgribende udviklingsforstyrrelser, psykisk udviklingshæmmede børn, børn med tale- og sprogvanskeligheder samt almindelige småbørn mellem 1 og 7 år. Der foreligger amerikansk standardisering, og testen er mindre egnet til danske børn over 4-5 år, idet opgaverne fra 5-7 år er baseret på, at amerikanske børn påbegynder undervisning fra den alder. Det er Hvolbæk og Linds erfaring, at der kan forventes mindre sproglig formåen af danske end af amerikanske børn fra 2-års-alderen, uden at der er forklaring på dette.

Testen er delt i to dele: En udviklingsdel med underområderne: Imitation, perception, finmotorik, grovmotorik, øje-håndkoordination, handling (kognitiv) og handling (verbal), der scores: Kan, Kan delvis eller Kan ikke. Og en adfærdsdel med underområderne: Samspil og følelsesmæssig reaktion, leg og interesse for materialer, sensorisk reaktion og tale/sprog, der scores: Svært afvigende, Let afvigende eller adækvat. Testopgaverne, der har form af strukturerede legeaktiviteter, er motiverende også for vanskeligt testbare småbørn. Ved opgørelse af scoringerne kan barnets aktuelle funktionsniveau med relative styrker og svagheder og spirende færdigheder på de enkelte områder fastlægges og vurderes i forhold til jævnaldrende mhp. udarbejdelse af en undervisnings- og behandlingsplan (Hvolbæk & Lind 2000).

PEP-R har været anvendt i udbredt grad i Danmark på Pædagogisk-Psykologiske Rådgivninger og i Specialrådgivninger, idet den er velegnet til børn med betydelige udviklingsforsinkelser og udviklingsforstyrrelser. Det er vores indtryk, at brugen af PEP-R er aftagende og mange steder afløst af først BSID-II og nu Bayley-III.

## 9. Screeningsinstrument

Vi vil kort omtale Ages and Stages Questionnaire (ASQ) som er et screeningsinstrument, der kan anvendes af forældre og professionelle i kontakt med familien i fællesskab. ASQ anvendes bredt både i forskning og klinisk, fordi den kan anvendes til at identificere de børn, der skal viderehenvises til egentlig psykologisk undersøgelse.

### **9.1 Ages & Stages Questionnaire (ASQ)**

ASQ er udviklet i USA fra starten af 1980'erne, og den aktuelle udgave er fra 1999. ASQ er egentlig udviklet som et screeningsinstrument, som kunne anvendes til større undersøgelser af store grupper børns udvikling med henblik på at identificere børn med særlige behov for støtte til deres udvikling. I store befolkningsgrupper har man sendt et udviklingsskema, svarende til barnets alder, ud til forældrene, som så har foretaget de nødvendige observationer af barnets færdigheder, og derefter returneret skemaet. Undersøgelserne har således ikke direkte kontakt med barnet.

I risikopopulationer har denne metode imidlertid vist sig vanskelig at anvende, dels fordi besvarelsesprocenten ofte bliver lav, og dels fordi resourcesvage forældre ofte har vanskeligt ved selv at foretage vurderingen af deres barns udvikling. Det har imidlertid vist sig, at udviklingsskemaerne i risikopopulationer har været værdifulde til identificering af børn med behov for nærmere undersøgelse/intervention, såfremt en professionel med kontakt til familien har foretaget observationerne af barnet og udfyldt skemaet sammen med forældre eller andre med en omsorgsfunktion for barnet. Metoden kan således være anvendelig som systematisk opfølgning af børns udvikling i forebyggende interventionstilbud. Udviklingsskemaerne kan således ikke erstatte en egentlig psykologisk undersøgelse, men de kan være med til at identificere børn med behov for undersøgelse.

Udviklingsskemaerne er valideret i forhold til gængse spædbørnstest, og man har i første udgave af ASQ i gennemsnit har fundet 83% overensstemmelse med bl.a. BSID-I.

Udviklingsskemaerne dækker aldersgrupperne 4 til 60 mdr. Områderne, der vurderes er kommunikation, grovmotorik, finmotorik, problemløsning og personlig/social udvikling. Inden for hvert område og hver aldersgruppe er der 6 spørgsmål om barnets udviklingsniveau – motorik og problemløsning er ofte illustreret med små tegninger, som illustrerer den færdighed, der spørges til. Ved opgørelsen kan man aflæse, om barnets udvikling er forsinket i forhold til det forventede for alderen.

I 2001 blev ASQ suppleret med ASQ-SE, hvor barnets sociale og følelsesmæssige udvikling vurderes. Der er ligeledes tale om et screeningsinstrument med henblik på identificering af børn med behov for en egentlig undersøgelse. ASQ-SE kan anvendes til børn i aldersgruppen 6-60 mdr.

I Norge har Regionscenter for Barn og Unges Psykiske Helse foretaget en oversættelse af ASQ, og der foreligger norske referencedata. En egentlig validering er under udarbejdelse i Norge, men de foreløbige erfaringer viser, at middelværdier og spredning af områdescore ligner hinanden i den norske og amerikanske udgave (oplysninger om den norske udgave af ASQ på <http://www.r-bup.no>).

## 10. Anvendelse af Griffith, BSID-II og Bayley-III i forskning

Griffith-testen har været anvendt ved flere store undersøgelser af spæd- og småbørn i Danmark i 80'erne og 90'erne, bl.a. longitudinelle undersøgelser af børn af psykisk syge forældre og børn af misbrugere (jf. Lier, Gammeltoft og Knudsen, 1995, Olofsson udateret) og en undersøgelse af virkningen af prænatal stress på børns udvikling (Lou et al., 1994, Hansen et al., 1996). Den har endvidere været bredt anvendt til forskning i Sverige, bl.a. i Stjernquists undersøgelse af udviklingen hos for tidligt fødte børn (Stjernquist, 1999) og i flere studier af børn i Stockholms-området (bl.a. Mothander, 1989 og Nordberg L et al., 1991).

BSID I og senere II er en af de spædbarnstest, der er mest anvendt i klinisk arbejde og i forskning (Smith & Ulvund, 1999). BSID-II er anvendt i en lang række internationale studier, f.eks. ved sammenligning af børn med risiko for fejludvikling (f.eks. børn eksponeret for stoffer i graviditeten, børn af depressive mødre) med en kontrolgruppe. Ofte er sådanne studier suppleret med anvendelse af spørgeskemaer til forældre, f.eks. Vineland Adaptive Behavior Scale. I Norge er BSID-II anvendt i et studie af børn med medfødt spiserørsmisdannelse (Faugli et al., in press). I Danmark har BSID-II været anvendt et epidemiologisk studie af en fødselskohorte »The Copenhagen Child Cohort 2000« (CCC 2000), hvori der indgik en undersøgelse af 18 mdr. gamle børn (Skovgaard et al., 2004; Skovgaard et al., 2005). Aktuelt pågår et studie vedr. tidlige intersubjektivitetsformer, hvori Bayley-III anvendes (Køppe et al.). Der er publiceret enkelte artikler om vurdering af Bayley-III (Albers & Grieve, 2007) og om de nye normer i Bayley-III (Harcourt, 2007).

## 11. Diskussion

Psykologisk undersøgelse af spæd- og småbørn er relevant, når det lille barns udvikling er forsinket, kvalitativt afvigende eller dets funktion på anden måde vækker bekymring, og når de første almene interventioner fra forældre og f.eks. sundhedsplejerske/daginstitutionspersonale ikke afhjælper problemerne. Undersøgelsen formål vil oftest være at vurdere graden af og arten af forsinkelse/forstyrrelse i udviklingen, herunder at vurdere, om der er tale om medfødte forhold, om vanskelighederne skyldes mangelfuld kontakt og stimulation, eller om der er tale om en kombination af disse forhold. Undersøgelsen skal oftest pege på relevant støtte/intervention.

Til brug for vurderingen af det lille barn vil psykologisk testning, samtaler med forældre om barnets udvikling, observationer af barnet i samspil med forældre/omsorgspersoner og evt. også observationer af barnet i samspil med andre børn være relevant. Ved psykologisk testning nuanceres billedet af barnets udvikling, og undersøgelsen vil samlet kunne præcisere barnets

ressourcer og vanskeligheder, idet man ved testning får informationer om barnets funktion, som ikke er umiddelbart observerbare. Den trænede kliniker får i den strukturerede testsituation mulighed for at foretage kvalitative observationer, der kan inddrages i vurderingen af barnets funktion, f.eks. kan undersøgeren afprøve, hvilken grad af særlige tilpasninger der er nødvendige for at opnå barnets samarbejde, kontakt og maksimale præstation. Disse observationer kan, sammen med en analyse af konkrete testresultater, bidrage til en differentialdiagnostisk afklaring af f.eks. gennemgribende udviklingsforstyrrelse, emotionelle vanskeligheder og opmærksomhedsproblemer. Uden en detaljeret undersøgelse af barnet, herunder en vurdering af, under hvilke omstændigheder barnet fungerer bedst, og en helhedsvurdering af barnets/familiens ressourcer kan interventioner ikke målrettes korrekt, og de kan i bedste fald være uden effekt og i værste fald forværre barnets symptomer.

Ved psykologisk undersøgelse og testning af spæd/småbørn er det vigtigt at understrege, at undersøgelsen giver et situationsbillede af den aktuelle funktion. Undersøgelsen giver oftest ikke en måling af barnets senere intellektuelle ressourcer. Den mangelfulde prædiktive værdi, der bl.a. er begrundet i, at det er forskellige funktioner, der måles på forskellige tidspunkter i barnets udvikling, gør, at det sjældent er muligt ud fra undersøgelsesresultatet at forudsige barnets fremtidige intellektuelle og færdighedsmæssige udvikling. Dertil kommer, at miljømæssige og familierelationelle faktorer har betydning for barnets udvikling.

Men hvorfor så undersøge/teste de små børn?

Fordi vi ved, at det er afgørende vigtigt, at det lille barn sikres den rette stimulation og emotionelle støtte til sin udvikling for at kunne udnytte sine ressourcer bedst muligt. På trods af, at testresultatet primært giver en vurdering af det aktuelle funktionsniveau, er denne vurdering, sammen med de kvalitative observationer, en afgørende forudsætning for, at man kan opdage psykiske forstyrrelser tidligt, således at man dels ikke mister udviklingsmuligheder ved manglende behandling, og dels kan forebygge sekundære emotionelle og adfærdsmæssige komplikationer.

Psykologer, der arbejder med spæd- og småbørn og deres familier, bør have kendskab til og erfaring med mindst én standardiseret spædbarnstest, således at man i arbejdet kan fastholde fokus på barnets udvikling, og på, om der er behov for supplerende støtteforanstaltninger til barnet. Anvendelse af strukturerede, standardiserede metoder giver også en fælles faglig referenceramme i kommunikationen fagfolk imellem.

Det er vores vurdering, at Bayley-III er et instrument, der er velegnet til vurdering af spæd/småbørns udvikling. Testen er nystandardiseret, og dens opdeling i forskellige skalaer til at vurdere kognitiv udvikling, sprog, motorik, social-emotionel udvikling og adaptive færdigheder gør den velegnet til såvel en samlet vurdering af barnet som en nuanceret vurdering af specifikke ressourcer og vanskeligheder. Griffith-testen må anses som forældet

pga. en gammel standardisering, og fordi erfaringsbaserede færdigheder fylder for meget i testen i forhold til de faktorer, som man fra forskning ved har betydning for den kognitive udvikling. BSID-II mangler ligeledes en nyere standardisering, og den giver ikke i tilstrækkelig grad mulighed for en vurdering af specifikke områder af barnets udvikling.

Vi mangler dog en dansk/skandinavisk oversættelse og standardisering af testen, da den hermed vil være lettere tilgængelig, og da vi herigennem vil have en mulighed for at vurdere et testresultat i forhold til et dansk/skandinavisk normalmateriale.

## REFERENCER

- ALBERS, C.A. & GRIEVE, A.J. (2007): Test review: Bayley, N. (2006). Bayley Scales of Infant and Toddler Development – Third Edition. *J Psychoeducational Assessment*, 25;180.
- ALIN-ÅKERMAN, B. & NORDBERG, L. (1980,1991): *Griffiths' Utvecklingsskalor I och II. Manual för administrering og utvärdering*. Sverige: Psykologiförlaget ab.
- BAYLEY, N. (1993): *Bayley Scales of Infant Development II, manual*. San Antonio: The Psychological Corporation.
- BAYLEY, N. (2006): *Bayley Scales of Infant and Toddler Development, Third edition. Technical manual*. San Antonio: Harcourt Assessment, Inc.
- BINET, A. & SIMON, T. (1908): La Developpement de l'intelligence chez les enfants. *L'Année psychol.*, 14.
- BLACK, M.M. & MATULA, K. (2000): *Essentials of Bayley Scales of Infant Development II Assessment*. New York: John Wiley & sons, Inc.
- FAUGLI, A., EMBLEM, R., BJØRNLAND, K. & DISETH, T. (in press): Mental Health in infants with esophageal atresia. *Infant Mental Health Journal*.
- GESELL, A. (1925): *The Mental Growth of the preschool child*. New York: Macmillan.
- GILLIAM, S., MAYES, L. (2000): Developmental Assessment of Infants and Toddlers. In Zeanah, CH.(2000): *Handbook of Infant Mental Health*, New York: The Guildford Press.
- GRIFFITH, R. (1954): *The Abilities of Babies: A Study in Mental Measurement*. Thetford, United Kingdom: Lowe & Brydone Ltd.
- GRIFFITH, R. (1970): *The Abilities of Young Children: A Comprehensive System of Mental Measurement for the First Eight Years of Life*. London: Child Development Research Centre.
- HALL, G. Stanley (1883): The Contents of Children's Minds. *Princeton Review* 2:249-272.
- HANSEN, D., LOU, H.C., NORDENTOFT, M., PRYDS, O.A., JENSEN, F.R., NIM, J. & HEMMINGSEN, R.P. (1996): The significance of psychosocial stress for pregnancy course and fetal development, *Ugeskrift for Læger*, 158(17): 2369-72.
- HARCOURT ASSESSMENT, INC. (2007): *Technical report II*. www.harcourtassessment.com
- HOLM, K. (udateret, ca. 1984): *Dansk oversættelse af Griffith manual*.
- HVOLBÆK, H. & LIND, D. (2000): *PEP-R håndbog. Kvalitative aspekter ved PEP-R testen*. København: Dansk psykologisk Forlag.
- KØPPE, S., HARDER, S. & VÆVER, M. (ikke publiceret): *Tidlige intersubjektivitetsformer: En undersøgelse af tværmodale førsproglige samspilmønstre mellem mor og barn i første leveår*. Københavns Universitet: Igangværende projekt.

- LIER, L., GAMMELTOFT, M., KNUDSEN, I.J. (1995): Early mother-child relationship. The Copenhagen model of early preventive intervention towards mother-infant relationship disturbances. *Arctic Med Res.* 54 Suppl 1:15-23.
- LOU, H., HANSEN, D., NORDENTOFT, M., PRYDS, O., JENSEN, F., NIM, J., HEMMINGSEN, R. (1994): Prenatal stressors of human life affect fetal brain development. *Developmental Medicine and Child Neurology.*, 36(9), 826-832.
- MOTHANDER, P. RISHOLM (1989): Predictions of Developmental Patterns During Infancy: Assessment of Children 0-1 years. *Scandinavian Journal of Psychology*, 30, 161-167.
- NORDBERG L et al (1989): Psychomotor and mental development during infancy. Relation to psychosocial conditions and health. *Acta Paediatr. Scand.*, suppl. 353.
- OLOFSSON, M., SKOV, B. (udateret arbejdsrapport): *Børn af mødre med alkohol- og stofproblemer i graviditeten.*
- PREYER, W. (1882): Die Seele des Kindes. Leipzig: Fernan. I: *The Mind of the Child* (1888-89), vol. 1,2. New York: Appleton.
- SMITH, L. (1996): *Småbarnsalderen nevropsykologi.* Oslo: Universitetsforlaget.
- SMITH, L. & ULVUND, S.E. (1999): *Spedbarnsalderen.* Oslo: Universitetsforlaget.
- SCHOPLER, E, REICHLER, R J BASHFORD, A LANSING, M.D. & MARCUS, L.M (1990): *Psycho-Educational Profile-Revised, PEP-R,* Austin: Pro-ed.
- SKOVGAARD, A.M., HOUMANN, T., LANDORPH, S. & CHRISTIANSEN, E. (2004): Assessment and classification of psychopathology in epidemiological research of children 0-3 years of age. A review of the literature. *Eur Child Adolesc psychiatry*, vol 13, no 6, 337-346.
- SKOVGAARD, A.M., OLSEN, E.M., HOUMANN, T., CHRISTIANSEN, E., SAMBERG, V., LICHTENBERG, A. & JØRGENSEN, T. (2005): The Copenhagen County child cohort: Design of a longitudinal study of child mental health. *Scand J Publ Health*, 33: 197-202.
- SQUIRES, J., POTTER, L.W., BRICKER, D. (1999): *Ages & Stages Questionnaires (ASQ), A Parent-Completed, Child-Monitoring System.* Paul H Brookes Publishing Co.
- ZEANAH, C. (ed.) (2000): *Handbook of Infant Mental Health.* New York: The Guildford Press.
- ØSTERGAARD, L. (1992): Testteori og metode. I: *Undersøgelsesmetoder i klinisk psykologi* (s. 12-111). København: Munksgaard.