

## Måleegenskaper ved den norske versjonen av Alarm Distress Baby Scale (ADBB)

Hanne Cecilie Braarud<sup>1 2</sup> (hanne.braarud@uni.no)

Jörg Richter<sup>3</sup> (jrichterj@web.de)

PsykTestBarn 2014, 2:2

**ISSN** 1893-9910

**Mottatt dato** 7. juli 2014

**Publisert dato** 4. august 2014

**Artikkelens URL** <http://www.r-bup.no/CMS/ptb.nsf/pages/adbb>

Som alle artikler i PsykTestBarn, kan denne fagfellevurderte artikkelen lastes ned, skrives ut og distribueres fritt for alle slags formål på følgende vilkår: korrekt referanse skal oppgis (se under), ingen kommersiell bruk, og ingen bearbeidelse av tekst eller innhold.

### Denne artikkelen skal siteres på følgende måte:

Braarud, H. C. & Richter, J. (2014). Måleegenskaper ved den norske versjonen av Alarm Distress Baby Scale (ADBB). *PsykTestBarn*, 2:2.

<sup>1</sup> Regionalt kunnskapssenter for barn og unge Vest, Uni Research Helse

<sup>2</sup> Nasjonalt kompetansenettverk for sped- og småbarns psykiske helse, Regionsenter for barn og unges psykiske helse Øst og Sør

<sup>3</sup> Universität Rostock, Philosophische Fakultät, Tyskland

## Sammendrag

**Beskrivelse.** Alarm Distress Baby Scale (ADBB) er utviklet for å observere og måle vedvarende sosial tilbaketrekking hos spedbarn i alderen 2-24 måneder. Skalaene består av åtte delområder, og det tar 10-15 minutter å gjennomføre en vurdering av spedbarnet. Målgruppen for bruk av ADBB skalaen er fagpersoner som jobber klinisk med sped- og småbarn, men den kan også benyttes i forskningssammenheng. Den norske oversettelsen av skalaen var ferdig i 2008 og er godkjent av Guedeney som utviklet skalaen sammen med Fermanian (Guedeney & Fermanian, 2001).

**Litteratursøk.** Systematiske litteratursøk etter dokumentasjon for skandinaviske versjoner av ADBB resulterte i 0 treff, men vi inkluderte en artikkel etter innspill fra førsteforfatter av denne artikkelen. Denne publikasjonen rapporterte data fra en norsk prospektiv kohortstudie med til sammen 302 spedbarn og deres mødre (to grupper: 64 premature spedbarn og deres mødre og 238 spedbarn født til termin og deres mødre).

**Psykometri.** Den inkluderte studien rapporterte gjennomsnittsskårer, median for ADBB total og forskjell i prevalens av forhøyet ADBB total skåre ved 3, 6 og 9 måneder for premature og spedbarn født til termin, samt gruppeforskjeller ved 3, 6 og 9 måneder.

**Konklusjon.** Datagrunnlaget for å vurdere måleegenskaper ved den norske versjonen av ADBB skalaen er mangelfull og utilstrekkelig. Fremtidig forskning hvor man benytter den norske ADBB skalaen bør legge vekt på psykometriske egenskaper.

## Abstract

**Description.** The Alarm Distress Baby (ADBB) Scale is developed to observe and measure social withdrawal in infants from 2-24 for months of age. These behaviors are organized into eight items and a trained observer only needs an observation of 10 to 15 minutes in order to score the ADBB. The scale is developed for clinical use, but is also useful for research purposes. The Norwegian translation of the ADBB scale was approved in 2008 by Guedeney who developed the scale together with Fermanian (Guedeney & Fermanian, 2001).

**Literature search.** A literature search for a Scandinavian version of the ADBB scale did not reveal any scientific studies, but we included one study that reported data from a Norwegian prospective cohort study in one sub-group of premature infants and their mothers (n=64) and one sub-group of full-term infants and their mothers (n=238).

**Psychometrics.** The Norwegian prospective cohort study reported mean scores, median for ADBB total and differences in prevalence of a ADBB total score over cut-off  $\geq 5$  for premature and full-term infants, and group differences at 3-, 6- and 9 months of age.

**Conclusion.** Investigations of psychometric properties of any Scandinavian version of the ADBB scale do not exist yet, thus research on the psychometric properties of the Norwegian version is warranted.

## Innledning

Alarm Distress Baby Scale (ADBB) ble utviklet av den franske barnepsykiateren Guedeney sammen med Fermanian for å kunne observere og måle vedvarende sosial tilbaketrekkingssatferd hos små barn. Guedeney og Fermanian (2001) kom også med den første publikasjon om ADBB-skalaen.

Arbeidet med den norske oversettelsen av skalaen ble startet i 2007. Den ble oversatt av Frederic Mausner fra fransk til norsk, og så tilbake til fransk, som så ble godkjent av Guedeney. Den endelige oversettelsen er fra 2008. Det finnes også en modifisert versjon av ADBB, m-ADBB, utviklet av Matthey, Črnčec, Hales, og Guedeney (2013).

ADBB-skalaen er konstruert for systematisk å kunne observere og oppdage mulig vedvarende sosial tilbaketrekking hos barn i alderen mellom 2 til 24 måneder (Guedeney, Moe, Puura, Mäntymaa, & Tamminen, 2010). Skalaen består av åtte områder: (1) ansiktsuttrykk, (2) blikkontakt, (3) generelt aktivitetsnivå, (4) selvstimulerende bevegelser, (5) vokaliseringer, (6) responshurtighet ved stimulering, (7) evne til å inngå i et samspill, og (8) barnets evne til å tiltrekke seg og beholde oppmerksomhet. Hvert område skåres på en skala fra 0 (absolutt innenfor normal variasjon) til 4 (betydelig og massiv atypisk atferd). Dette summeres til en total skåre fra 0 til 32. Skalaen var i utgangspunktet utviklet for klinisk bruk (Guedeney, 2007), men den brukes også til forskningsformål (se også Guedeney, Matthey, og Puura, 2013).

Opplæring i bruk av ADBB-skalaen krever at man setter seg inn i og leser manualen og instruksjonene for anvendelse. Det er også viktig at brukerne leser den franske valideringsstudien (Guedeney & Fermanian, 2001) slik at man får forståelse for den teoretiske bakgrunn og begrensninger ved instrumentet ([www.adbb.net](http://www.adbb.net)). I Norge har Moe og Vannebo Tranaas holdt todagens opplæringsseminar som inkluderer dette (Moe & Tranaas Vannebo, 2014, personlig kommunikasjon). Videre kreves en sertifisering hvor man først trener på å skåre videoklipp av fem barn, så sammenligner med referanseskårer, og så trener på å skåre et nytt sett med fem videoklipp hvor man enda en gang sammenligner med referanseskårer etterpå. Til slutt gjennomfører man en reliabilitetssjekk med et eget sett av videoklipp. For å kunne ta i bruk ADBB-skalaen, både til forskning og klinikk, kreves god interater reliabilitet. Treningsvideoer og referanseskårer er utviklet av Guedeney ([www.adbb.net](http://www.adbb.net)).

ADBB-skalaen kan benyttes av helsesøstre, psykologer, pediatere, barnepsykiatere eller andre fagpersoner som jobber innenfor fagfeltet sped- og småbarns psykiske helse. Selve gjennomføringen med observasjon og skåring tar 10-15 minutter for trene observatører, og man gjør en vurdering av spedbarnets sosiale atferd når barnet er i samspill med helsepersonell, ikke omsorgsgiver.

Guedeney og Fermanian (2001) presenterer flere psykometriske egenskaper for den franske versjonen av ADBB-skalaen. Når det gjaldt "face

validity" ble alle de åtte områdene vurdert som akseptable, lette å forstå, og enkelt å fylle ut for de involverte skårerne. Syv eksperter innen fagfeltene psykopatologi, depresjon og affektlidelser hos spedbarn konkluderte med at innholdsvaliditeten var god. "Kriterierelatert validitet ble undersøkt på to måter, først ved en samtidig vurdering av intensiteten i spedbarnets tilbaketrekkingssreaksjon" (Guedeney & Fermanian, p. 559, 2001). Her benyttet en ekspert en visuell analog skala (VAS), og spedbarnet var på et ekstra besøk på helsestasjon hvor en sykepleier og en pediater observerte barnet og fylte ut ADBB-skalaen umiddelbart etter sine undersøkelser, uavhengig av hverandre. Ekspertens VAS skåre korrelerte høyt med sykepleiers ADBB skåre ( $R = 0,63$ ) og pediaters ADBB skåre ( $R = 0,67$ ). Deretter ble ADBB-skalaen benyttet som en screeningprosedyre for å oppdage utviklingsmessig risiko (søvnvansker, dårlig helse, sykehusinnleggelse, tar beroligende medikamenter mm) for spedbarn i året etter vurderingen med skalaen. Total ADBB skåre på 5 gav en sensitivitet på 0,82 og en spesifisitet på 0,78 og ble vurdert som optimalt når formålet var screening. Tilsvarende resultater er funnet i andre studier fra Israel (Dollberg, Feldman, Keren, & Guedeney, 2006), Finland (Puura, Guedeney, Mäntymaa, & Tamminen, 2007) og Brasil (Lopes, Ricas, & Mancini, 2008).

Begrepsvaliditet ble vurdert som tilfredsstillende ut i fra flere ulike målinger. Korrelasjonen mellom sykepleiers ADBB skåre og antall patologiske hendelser i påfølgende år ble kalkulert mot Spitz vurdering av anaklitisk depresjon ( $R = 0,61$ ) og Herzog & Rathbun's (1982) kriterier for spedbarns depresjon ( $R = 0,60$ ). Diskriminant validitet ble vurdert som god ved at det ikke ble observert signifikante korrelasjoner mellom helsesøsters totale ADBB skåre og alder på mor, paritet, alder på far, alder på spedbarnet, antall fødsler eller varighet på konsultasjonen. Faktoranalyse viste at fem av skalaens områder ladet på en interpersonlig faktor (blikkontakt; generelt aktivitetsnivå; selvstimulerende bevegelser; evne til å inngå i relasjon; barnets evne til å tiltrekke seg og beholde oppmerksomheten) mens tre av områdene ladet på en ikke-interpersonlig faktor (ansiktsuttrykk; vokalisering; respons på stimulering). Denne

tofaktorstrukturen samsvarer med skalaens oppbygning.

Reliabilitet ble testet på tre måter. Interrater reliabilitet mellom en sykepleier og en barnelege sine observasjoner og skåringer av 60 barn som var til konsultasjon var god (ICC = 0,84). Interrater reliabilitet mellom to trenede studenter som skåret 60 videoopptak av barn til konsultasjon var god ved første måling (ICC= 0,88) og ved den andre målingen 6 måneder senere (ICC= 0,84). Test-retestkoeffisienten for de to studentene viste god stabilitet i skåring over tid; 0,90 for én skårer og 0,84 for en annen skårer. Det var god intern konsistens mellom de åtte områdene i ADBB-skalaen ( $\alpha=0,83$ ).

### Metode

Vi søkte etter dokumentasjon på ADBBs psykometriske egenskaper i databasene Norart, BIBSYS, SveMed+, CRISTin.no, Cochrane Library, PsycINFO, Medline, Embase og PubMed. Søkedato: 07.11.2013. Søkestrategien er tilgjengelig <http://www.r-bup.no/CMS/ptb.nsf/pages/adbb>.

Vi hadde til hensikt å inkludere alle publikasjoner av studier som har undersøkt og rapportert minst ett av følgende i skandinaviske utvalg:

- normdata for testen
- reliabilitet: indre konsistens, test-retest og endringssensitivitet
- validitet: samsvar med liknende testskårer, samsvar med referansestandard eller annet kriterium, og/eller faktorstruktur

I tillegg, og kun for norske versjoner av ADBB, hadde vi til hensikt å inkludere publikasjoner som rapporterte gjennomsnittsskårer og/eller forekomster for henholdsvis generelle populasjoner og kliniske undergrupper.

To forskere gikk gjennom sammendragene til alle identifiserte publikasjoner, uavhengig av hverandre, etter at dubletter var fjernet.

## Resultater

### Litteratursøk

Det systematiske søket etter dokumentasjon på de psykometriske egenskapene ved den norske versjonen av ADBB ga åtte treff, hvorav ingen virket relevante. Søket etter dokumentasjon på den svenske og danske versjonen ga sju treff, og heller ikke her virket noe av innholdet i sammendragene relevant. Vi bestilte derfor ikke inn noen artikler for videre vurderinger. Førsteforfatter av rapporten oppgav en artikkel om en norsk versjon av ADBB (Braarud et al., 2013) og dette er grunnlag for vurderingen av ADBB-skalaen.

### Inkluderte studier

Det er bare studien til Braarud et al. (2013) som kunne danne grunnlag for vurdering av validiteten ved tolkning av skårer fra ADBB. I en prospektiv longitudinell studie med 302 spedbarn (to grupper: 64 premature barn korrigert for alder og 238 barn født til termin) undersøkte Braarud et al. (2013) sosial tilbaketrekking ved 3, 6 og 9 måneder hos spedbarna og symptomer på depresjon hos mødrene. Studien rapporterer prevalens av sosial tilbaketrekking hos fulltermin og premature spedbarn ved 3, 6 og 9 måneder, og forskjeller mellom premature barn og barn født til termin i gjennomsnittlig total ADBB skåre. I tillegg rapporteres mødres gjennomsnittlig skåre på Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS) og korrelasjoner mellom total ADBB skåre og total EPDS skåre. Mødrenes EPDS-skårer blir ikke gjengitt her da de ikke anses som relevante for måleegenskapene ved ADBB.

### Gjennomsnittsskårer og prevalens

Normer er ikke rapportert, men basert på den internasjonalt brukte terskelverdien på  $\geq 5$  så oppgir Braarud, et al. (2013) gjennomsnittsskårer, medianen og prevalens av symptomer på sosial tilbaketrekking for både fulltermin og premature spedbarn (Tabell 1).

**Tabell 1.** Gjennomsnittsskårer (M), median (Mdn) og prevalens (N/%)

Alder i måneder	Premature spedbarn				Spedbarn født til termin			
	M	Mdn	N	%	M	Mdn	N	%
3	1,58	1,00	7	11,29	0,89	0,00	11	4,62
6	2,02	1,00	7	11,47	0,89	0,00	5	2,18
9	1,23	0,00	2	3,50	0,73	0,00	7	3,12

### Begrepsvaliditet

#### *Spedbarn født til termin versus premature spedbarn*

Signifikant flere premature spedbarn på 6 måneder fikk en total ADBB skåre på  $\geq 5$  enn spedbarn født til termin ( $\chi^2 = 10,48$ ;  $p = 0,004$ ), men ikke ved 3 eller 9 måneder. Gjennomsnittlig total ADBB skåre hos premature spedbarn var signifikant høyere enn spedbarn født til termin ved 3 og 6 måneder ( $t = 2,41$ ;  $p < 0,05$ /  $t = 3,61$ ;  $p < 0,01$ , respektivt), men ikke ved 9 måneder ( $t = 1,91$ ;  $p = 0,059$ ).

#### *Korrelasjoner mellom spedbarns totale ADBB skåre og mødres totale skåre på Edinburgh Postnatal Depression Scale (EPDS)*

Spedbarns ADBB skåre ved 9 måneder var signifikant korrelert av mødres EPDS skåre ved 3 og 6 måneder hos både premature og fulltermin spedbarn, og ved 9 måneder hos fulltermin spedbarn (Tabell 2). Som forventet var korrelasjonene positive for spedbarn født til termin. For spedbarn født prematurt var det derimot en negativ korrelasjon mellom spedbarns ADBB skåre og mødres EPDS skåre. Det vil si at jo høyere skåre mor hadde på EPDS ved 3 og 6 måneder, jo mindre sosial tilbaketrekking viste barna målt med ADBB-skalaen ved 9 måneder.

### Reliabilitet

Det er ikke funnet informasjon om reliabiliteten ved ADBB.

### Diskusjon og konklusjon

Per i dag er foreliggende informasjon om de psykometriske egenskapene ved den norske versjonen av ADBB skalaen mangelfull og utilstrekkelig. Det er bare én norsk publikasjon som gir informasjon om prevalensen av sosial tilbaketrekking hos spedbarn født til termin og premature spedbarn. Flere moderat premature spedbarn skårer over terskelverdien ved 6 måneders alder enn fulltermin spedbarn, og gjennomsnittlig total ADBB-skåre er høyere hos premature enn fulltermin barn ved 3- og 6 måneders alder. Spedbarns skåre ved 9 måneder er assosiert med mødres EPDS-skåre ved 3 og 6 måneder. Norske normer og informasjon om reliabilitet finnes ikke. Validiteten ved bruk av den terskelverdien som brukes i internasjonale studier er tvilsom da det ikke er bekreftet i norske utvalg. Indikatorer for begrepsvaliditet er ikke konsistent og delvis motstridende da høyere total ADBB skåre hos premature spedbarn var assosiert med lavere EPDS skåre hos mødrene (se tabell 2). Forhåpentligvis vil andre norske pågående studier gi mer kunnskap om målegenskapene ved ADBB. Hvis

**Tabell 2.** Korrelasjoner mellom total ADBB- og total EPDS-skårer fordelt på alder og gruppe

	EPDS 3 måneder	EPDS 6 måneder	EPDS 9 måneder
Spedbarn født til termin			
ADBB 3 måneder	0,08	0,07	0,05
ADBB 6 måneder	0,04	0,13*	0,06
ADBB 9 måneder	0,14*	0,20**	0,26**
Premature spedbarn			
ADBB 3 måneder	-0,14	-0,16	-0,21
ADBB 6 måneder	0,01	-0,04	-0,12
ADBB 9 måneder	-0,20*	-0,28*	-0,05

ADBB – Alarm Distress Baby Scale; EPDS - Edinburgh Postnatal Depression Scale; \*  $p < 0,05$ ; \*\*  $p < 0,01$

instrumentet skal brukes klinisk så bør man være klar over manglende informasjon om psykometriske egenskaper fra norske utvalg.

Distress Baby Scale (m-ADBB): An instrument to assess for infant social withdrawal. *Infant Mental Health Journal*, 34(6), 602-609. doi:10.1002/imhj.21407

## Referanser

Braarud, H. C., Slinning, K., Moe, V., Smith, L., Vannebo, U. T., Guedeney, A., & Heimann, M. (2013). Relation between Social Withdrawal Symptoms in Full-Term and Premature Infants and Depressive Symptoms in Mothers: A Longitudinal Study. *Infant Mental Health Journal*, 34(6), 532-541. doi:Doi 10.1002/imhj.21414

Puura, K., Guedeney, A., Mantymaa, M., & Tamminen, T. (2007). Detecting infants in need: Are complicated measures really necessary? *Infant Mental Health Journal*, 28(4), 409-421.

www.adbb.net. www.adbb.net. Retrieved 18.03, 2014, from <http://www.adbb.net/gb-concepteurs.html>

Dollberg, D., Feldman, R., Keren, M., & Guedeney, A. (2006). Sustained withdrawal behavior in clinic-referred and nonreferred infants. *Infant Mental Health Journal*, 27(3), 292-309. doi:Doi 10.1002/imhj.20093

Guedeney, A. (2007). Withdrawal behavior and depression in infancy. *Infant Mental Health Journal*, 28(4), 393-408.

Guedeney, A., & Fermanian, J. (2001). A validity and reliability study of assessment and screening for sustained withdrawal reaction in infancy: The alarm distress baby scale. *Infant Mental Health Journal*, 22(5), 559-575.

Guedeney, A., Matthey, S., & Puura, K. (2013). Social withdrawal behavior in infancy: A history of the concept and a review of published studies using the Alarm Distress Baby Scale. *Infant Mental Health Journal*, 34(6), 516-531. doi:10.1002/imhj.21412

Guedeney, A., Moe, V., Puura, K., Mäntymaa, M., & Tamminen, T. (2010). *Sosial tilbaketrekning i spedbransalder*. I V. Moe, K. Slinning, & M. Bergum Hansen (Red.), Håndbok i sped- og småbarns psykiske helse (pp. 561-573). Oslo: Gyldendal akademisk.

Lopes, S. C. F., Ricas, J., & Mancini, M. C. (2008). Evaluation of the psychometrics properties of the alarm distress baby scale among 122 Brazilian children. *Infant Mental Health Journal*, 29(2), 153-173. doi:Doi 10.1002/imhj.20169

Matthey, S., Črnčec, R., Hales, A., & Guedeney, A. (2013). A description of the modified Alarm