

**Måleegenskaper ved den norske versjonen av  
The Social Phobia and Anxiety Inventory for Children (SPAI-C)**

Tore Aune<sup>1</sup> (Tore.Aune@nord.no)

Odin Hjemdal<sup>2</sup> (Odin.Hjemdal@svt.ntnu.no)

PsykTestBarn 2017, 1:4

<b>ISSN</b>	1893–9910
<b>Mottatt dato</b>	24. april 2017
<b>Publisert dato</b>	2. juni 2017

**Artikkelens URL** <https://psyktestbarn.r-bup.no/no/artikler/spai-c-the-social-phobia-and-anxiety-inventory-for-children>

DOI 10.21337/0051

Som alle artikler i PsykTestBarn, kan denne fagfelleurderte artikkelen arkiveres 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:**

Aune, T. & Hjemdal, O. (2017). Måleegenskaper ved den norske versjonen av The Social Phobia and Anxiety Inventory for Children (SPAI-C). PsykTestBarn, 1:4. doi: 10.21337/0051

<sup>1</sup> Nord Universitet

<sup>2</sup> NTNU

## Sammendrag

**Beskrivelse.** The Social Phobia and Anxiety Inventory for Children (SPAI-C) er et selvutfyllingsskjema for barn og unge som måler nivå av sosial angst. SPAI-C er utviklet av Turner, Beidel, og Morris og ble første gang rapportert, omtalt og beskrevet internasjonalt i 1995, og i Norge i 2008.

SPAI-C består av 26 testledd. Hvert av leddene er rangert på en tre-punkts Likert-skala. I forhold til skåring er 18 poeng anbefalt som klinisk cut-off skår. Instrumentet er hovedsakelig utviklet for barn og unge i alderen 8–14 år. Vanligvis tar det mellom 10–20 minutter å fylle ut skjemaet. For administrering og tolkning av SPAI-C er det anbefalt et kompetansekrav på nivå B (Masternivå) i henhold til Multi-Health Systems inc. kvalifikasjonskrav.

**Litteratursøk.** Søket etter dokumentasjon for måleegenskapene til SPAI-C resulterte i 22 originale referanser, hvorav seks norske og tre svenske ble inkludert. Tre av de inkluderte studiene er tverrsnittstudier, fire er intervensjonsstudier, mens to studier er av longitudinell karakter. SPAI-C er blitt benyttet både i kliniske utvalg, i normalutvalg, og i populasjonsutvalg. For de ni inkluderte studiene bestod utvalgene av gutter og jenter i alderen 11–15 år.

**Psykometri.** Alle studiene rapporterer middelerverdier. To studier har undersøkt faktorstrukturen til SPAI-C, mens i fem studier er det rapportert begrepsvaliditet, og i to studier er det rapportert test-retest, samtidig validitet og diskriminant validitet.

De psykometriske egenskapene til SPAI-C vurderes som adekvate. Rapporterte reliabilitetsskårer på tvers av studier ligger over 0,90. Validiteten til SPAI-C støttes av forventede assosiasjoner med depresjon, flere angstlidelser, kliniske observasjoner og intervju. SPAI-C synes sensitiv for å identifisere ungdom som tilfredsstillende kriteriene for sosial angstlidelse, men tenderer til å identifisere for mange falske positive. Videre er SPAI-C sensitivt for endring over tid, blant annet for ungdom som går i terapi.

**Konklusjon.** Skandinaviske studier indikerer at måleegenskapene til SPAI-C er adekvate, og at det er et nyttig selvutfyllingsskjema for å identifisere ungdom med sosiale angstsymptomer.

## Abstract

**Description.** SPAI-C is developed by S.M. Turner, D.S. Beidel, and T.L. Morris and was firstly reported and described internationally in 1995, and in Norway in 2008. The instrument was translated to Norwegian by Tore Aune, Kyrre Svarva and Hanne Kristiansen. The back-translation was undertaken by the psychologists Jeanette Hawkins and Torill Ueland. SPAI-C consist of 26 items. Each item is rated on a three point Likert scale. In Norway SPAI-C has been used in a clinical context, as a screening instrument in population studies, as well as an outcome measure in clinical studies. Regarding scoring 18 points have been recommended as the clinical cut-off score. The instrument is primarily developed for children and adolescents in the age 8-14 years. A third grade reading level is normally needed for SPAI-C. Normally it will take between 10-20 minutes to fill out the scale. To administer and interpret SPAI-C it is recommended a competency of level B (Master levels) in accordance with Multi-Health Systems inc. qualification demands. SPAI-C is copyright protected and in order for access to the instrument, contact the copyright owner.

**Literature search.** The search for documentation of the measurement qualities of SPAI-C resulted in 22 original references, of which nine were included. Six Norwegians and three Swedish. Three of the included studies were cross-sectional, four were intervention studies, while two studies had a longitudinal design. SPAI-C has been used in clinical, normal and population samples. For the nine included studies, the samples consisted of boys and girls between 11 and 15 years.

**Psychometrics.** All nine studies reported mean scores, some for boys and girls separately. Two studies explored the factors structure of SPAI-C, while five studies reported construct validity, and in two studies reported test-retest, concurrent and discriminate validity. The psychometric properties of SPAI-C were evaluated to be good. Reported reliability scores were above 0.90 across studies. Expected associations with depression, several anxiety disorders, clinical observations and interviews supported the validity of SPAI-C. SPAI-C seems sensitive to identify adolescents that satisfy the criterion of social anxiety disorder, but tend to identify too many false positives. Further, the SPAI-C is sensitive to change over time, among adolescents that attend therapy. In population studies, a five-factor solution was found, while clinical studies support a three-factor solution.

**Conclusion.** Scandinavian studies indicate that the measurement quality of SPAI-C are adequate, and that it is a useful self-report scale for identifying adolescents with social anxiety symptoms.

## Innledning

The Social Phobia and Anxiety Inventory for Children (SPAI-C; Beidel et al., 2000, 1998) er et DSM-IV- basert instrument utviklet av Turner og medarbeidere, og ble første gang beskrevet i en artikkel fra 1995 (Beidel, Turner & Morris). Instrumentet har blitt oversatt til norsk av Tore Aune, Kyrre Svarva og Hanne Kristiansen. Tilbakeoversettelse av SPAI-C fra norsk til engelsk ble gjennomført av de tospråklige psykologene Jeanette Hawkins og Torill Ueland. Under oversettelsesprosessen ble 15 skoleelever og tre lærere benyttet som konsulenter. Det var dessuten tett kontakt med originalforfatteren Professor Deborah S. Beidel, samt oversettelsesavdelingen til Multi-Health Systems inc. (MHS) i Canada, under utviklingsprosessen av den norske utgaven av SPAI-C.

SPAI-C er basert på selvrapportering og består av 26 testledd for å måle nivå av symptomer på sosial angst, så vel som tilstedeværelse av sosial angstlidelse hos barn og unge i henhold til kriteriene i DSM-IV (American Psychiatric Association, 1994). De ulike leddene adresserer graden av angstopplevelse i sosiale situasjoner som potensielt vekker angst (f.eks. lese høyt i klassen, delta i en skoleoppsetting, spise sammen med andre etc.), kognitive og fysiske symptomer (f.eks. jeg tenker på hva som kan gå galt før jeg skal i et selskap eller et annet sted sammen med andre), samt unnvikelsesatferd (f.eks. jeg prøver å unngå sosiale situasjoner som selskaper, skole eller lek med andre). Hvert av de 26 testleddene skåres på en trepunkts Likert-skala (*Aldri eller nesten aldri, av og til, alltid eller nesten alltid*). Tolv av testleddene beskriver tre ulike sosiale settinger hvor det er tilskuere tilstede. For eksempel; «Jeg blir redd når jeg blir oversatt eller gjort narr av...». (*-gutter og jenter som jeg kjenner, - gutter og jenter som jeg ikke kjenner, -voksne*). Respondentene avgir svar for hver av de sosiale settingene.

To testledd beskriver fem fysiske symptomer man kan kjenne på i sosiale situasjoner (-kjenner jeg Når det gjelder instrumentets reliabilitet har Beidel og medarbeidere (1995; 1996) rapportert høy Cronbachs alfa 0,95, utmerket to-ukers test-retest stabilitet ( $r = 0,86$ ), og moderat ( $r = 0,63$ ) 10-

meg svett, -skjelver jeg, -kjenner jeg trang til å gå på WC, -slår hjertet mitt fort, -har vondt i hodet eller magen). Respondentene avgir svar for hver av de fysiske symptombeskrivelsene. To testledd beskriver ulike måter å tenke på i, eller før, sosiale situasjoner (-vil jeg gjøre noe feil og virke dum, -tenk hvis ingen snakker til meg, -tenk hvis noen snakker til meg og jeg kommer ikke på noe å si, -tenk om de ser hvor redd jeg er?). Respondentene avgir svar for hver av de ulike beskrivelsene.

For testledd som har flere utsagn regnes det ut én gjennomsnittsskår. En sitter altså igjen med en skår for hvert av de 26 testleddene. De 26 hovedleddene kodes 0, 1 eller 2, og summeres til en totalskår som kan variere mellom 0 – 52. En grenseverdi på 18 poeng er angitt som et skille mellom et klinisk og et ikke-klinisk nivå (Beidel et al., 1998, 2000). Som screeningsinstrument brukes totalskåren. I kliniske sammenhenger kan instrumentet brukes langt mer aktivt. En kan identifisere hvilke fysiske angstsymptomer som er mest fremtredende i ulike sosiale sammenhenger, og det kan være til god hjelp i utvikling av opplevd angst- og eksponeringshierarki. En veiledningsmanual til SPAI-C beskriver flere case-eksempler på hvordan SPAI-C kan benyttes i kliniske sammenhenger.

SPAI-C er opprinnelig konstruert og psykometrisk evaluert for aldergruppen 8–14 år (Beidel, Turner, & Morris, 1996). Som et utgangspunkt krever den leseforståelse på tredjeklassenivå, og vanligvis gjennomføres den på 10–20 minutter. Manualen til SPAI-C (Beidel, Turner, Hamlin & Morris, 2000) har klare retningslinjer med hensyn til hvordan ikke-besvarte ledd skal behandles. For eksempel må 55 av 63 hoved- og underledd være korrekt utfylt for at skåren kan brukes. Multi-Health Systems inc. (MHS) i Canada har eier- og salgsrettighetene til SPAI-C. For å kunne anvende og tolke testresultatene er det anbefalt et kvalifikasjonsnivå B (Masternivå) i henhold til Multi-Health Systems inc. kvalifikasjonsstandarder.

måneders test-retest stabilitet for SPAI-C. Høy indre konsistens med Cronbachs alfa større enn 0,90 er rapportert både i kliniske utvalg (Beidel, et al., 1995, 1996) så vel som i ulike

forskningssammenhenger (Aune, Stiles, & Svarva, 2008; Gauer, Picon, Vasconcellos, Turner, & Beidel, 2005; Ingul, Aune, & Nordahl, 2013; Ogliari et al., 2012). I studien fra 1995 (Beidel et. al.) ble det benyttet et utvalg på 154 amerikanske barn av ulike etnisk bakgrunn med en gjennomsnittsalder på 11,5 år. Utvalget bestod av barn av begge kjønn med forskjellige psykiatriske diagnoser ( $n = 121$ ) og et kontroll-/normalutvalg ( $n = 33$ ). I studien fra 1996 (Beidel et al.) bestod utvalget av 148 barn ( $M = 10,9$ ,  $SD = 1,8$ ), hvorav 85 barn utgjorde et ikke-klinisk kontrollutvalg, mens et klinisk utvalg bestod av barn med ulike angst- og atferdsforstyrrelser. Aune og medarbeidere (2008) benyttet et populasjonsbasert utvalg ( $N = 1739$ ) av norske barn og unge i alderen 11–14 år ( $M = 12,6$ ,  $SD = 1,1$ ), mens Gauer og medarbeidere (2005) undersøkte et normalutvalg av 1871 brasilianske barn i alderen 9 – 14 år ( $M = 12,3$ ,  $SD = 1,4$ ). Ingul og medarbeidere (2014) benyttet et norsk klinisk utvalg av 279 ungdommer med en gjennomsnittsalder på 14,5 år.

Med hensyn til validitet (Beidel, Turner, & Hamlin, & Morris, 2000) diskriminerer SPAI-C mellom sosialt fobiske barn og barn som lider av andre typer angstlidelser. Videre viser SPAI-C konvergent validitet ved at instrumentet korrelerer med andre skalaer som måler sosial angst som Social Anxiety Scale for Children-Revised (SASC-R) ( $r = 0,63$ , Morris, & Masia, 1998), Social Anxiety Scale for Adolescents (SAS-A) ( $r = 0,74$ , Storch, Masia-Warner, Dent, Roberti & Fischer, 2004; og  $r = 0,79$ , Inderbitzen-Nolan, Davies, & McKon, 2004), Screen for Child Anxiety Related Disorders (SCARED) totalskår ( $r = 0,59$  og  $0,62$ ) og SCARED sosial angst subskår ( $r = 0,63$  og  $0,64$ ) rapportert av Aune, Stiles & Svarva (2008). Ogliari og medarbeidere (2012) sammenlignet den italienske versjonen av SPAI-C med SCARED, hvor SPAI-C korrelerte med SCARED totalskår ( $r = 0,67$ ) og med SCARED sosial angst subskår ( $r = 0,63$ ). Videre har det blitt rapportert god kriterievaliditet. Kliniske vurderinger av sosial angst samsvarer både med selvrapport (Beidel et al., 1995) og kliniker-administrert gjennomgang av SPAI-C (Beidel, et al., 2000). SPAI-C har også vist evne til å klassifisere barn og unge riktig, og da med en sensitivitets- og spesifisitetsskår på henholdsvis 0,62 og 0,83 (Inderbitzen-Nolan et al., 2004). Kuusikko et al. (2010) brukte SPAI-C i et

utvalg på 352 ungdommer i Finland med snittalder på 12 år. De fant at SPAI-C var mer sensitiv for å identifisere ungdommer som tilfredsstilte kriteriene for sosial angstlidelse, mens SASC-R hadde større spesifisitet. Dette kan tolkes som støtte til den prediktive validiteten til SPAI-C. Videre har SPAI-C vist sensitivitet til å fange opp endringer ved intervensjonsstudier (Beidel et al., 2007; Masia-Warner, 2005).

Faktorstrukturen til SPAI-C har blitt undersøkt i flere studier (Aune et al., 2008; Beidel et al., 1995; Beidel et al., 1996; Cederlund & Öst, 2013; Gauer et al., 2005; Ogilari, 2012; Olivaras, et al., 2010; Pina, Little, Wynne, & Beidel, 2014; Storch et al., 2004). I alle rapporterte studier hvor det er foretatt en faktoranalyse baserer faktoranalysene seg utelukkende på de 26 testleddene i SPAI-C.

I de rapporterte studiene hvor det er foretatt faktoranalyser har utvalgene variert både med hensyn til alder, kjønn, etnisitet, og kliniske så vel som ikke-kliniske populasjoner. Videre er det blitt benyttet ulike statistiske metoder for faktorutvelgelse. Både tre-, fire- og femfaktorløsninger er rapportert i samme studie (Aune et al., 2008). Tre faktorer med nesten identiske ledd blir tydelige i alle de rapporterte studiene. Disse faktorene kalles: *Sosial samhandling (Social encounter)*; *Offentlig opptreden (Public performance)*; *Somatiske og kognitive symptomer (Somatic and cognitive symptoms)*. I de faktoranalysene der en har kommet fram til fire- og/eller en femfaktormodell, blir disse to faktorene oftest benevnt som *unngivelse (Avoidance)* og *selvsikkerhet (Assertiveness)*.

Som tidligere omtalt er SPAI-C blitt brukt i studier der en har benyttet både kliniske og ikke-kliniske utvalg. Epkins (2002) rapporterte middelerverdier for både et klinisk utvalg ( $n = 55$ ;  $M = 20,42$ ,  $SD = 11,70$ ), og for et ikke-klinisk utvalg ( $n = 144$ ;  $M = 14,70$ ,  $SD = 10,18$ ) av amerikanske barn i alderen 8–12 år. Morris & Masia (1998) rapporterte middelerverdier på henholdsvis  $M = 14$ ,  $SD = 8,78$  for et skoleutvalg av 277 barn i alderen 9–12 år. Gauer et al. (2005) undersøkte et skoleutvalg av 1871 ( $M = 12,26$ ,  $SD = 1,38$ ) brasilianske barn og unge i alderen 9–14 år og rapporterte middelerverdier både for et klinisk utvalg ( $M = 33,59$ ,  $SD = 7,8$ ) og et ikke-

klinisk utvalg ( $M = 9,83$ ,  $SD = 5,90$ ). Ogliari et al. (2012) undersøkte et utvalg av 228 italienske barn i alderen 8–11 år ( $M = 9,37$ ,  $SD = 0,91$ ) og rapporterte en middelværdi på  $M = 16,70$ ,  $SD = 7,38$ , mens Beidel et al. (2007) rapporterte middelværdier på  $M = 26,6$ ,  $SD = 8,6$  for et klinisk utvalg ( $n = 31$ ) av ungdom i alderen 8–15 år som deltok i en behandlingsstudie.

De psykometriske egenskapene til SPAI-C har blitt replisert i ulike kulturer (Ogliari et al., 2012; Olivares et al., 2010; Kuusikko et al., 2009; Aune et al., 2008; Gauer et al., 2005). I en metaanalyse (Scaini, Battaglia, Beidel, & Ogliari, 2012) av 21 studier, hovedsakelig fra Amerika og Europa, ble Cronbachs alfa, middelværdier for begge kjønn, samt begrepsvaliditet sammenlignet på tvers av kulturer. Cronbachs alfa-verdier ble oppgitt i 14 av disse studiene, og en gjennomsnittlig Cronbachs alfa-verdi ble beregnet til:  $0,94 \pm 0,1$  (95 % KI,  $n = 6561$ ). Videre ble det rapportert kjønnsforskjeller ( $ES = 0,34 \pm 0,15$  (95 % KI),  $n = 8610$ ) på tvers i tolv av disse studiene, der jenter skårer høyere enn gutter. Det ble rapportert større kjønnsforskjeller i studier der utvalgene var hentet fra Amerika ( $ES = 0,45$ ,  $n = 1033$ ), sammenlignet med utvalgene som var hentet fra de europeiske studiene ( $ES = 0,34$ ,  $n = 5408$ ). Videre ble begrepsvaliditet til SPAI-C undersøkt i seks studier ( $n = 3788$ ) ved at en sammenlignet SPAI-C med to andre selvrappporterende instrumenter: SASC-R/SAS-A. Metaanalysen rapporterte en punkt-estimat-korrelasjon =  $0,75 \pm 0,7$  (95 % KI) mellom disse instrumentene. Det finnes en kortversjon av SPAI-C bestående av 10-testledd. Vi er ikke kjent med at dette instrumentet er validert og/eller tatt i bruk i Norge.

### Metode

Bibliotekar Sølvi Biedilæ ved Regionsenteret for Barn og Ungdoms Psykisk Helse, Helseregion Øst og Sør, søkte etter dokumentasjon på testens psykometriske egenskaper i databasene, PsycINFO, Medline, Embase, Cochrane Library, Oria (BIBSYS), Norart, SveMed+, PubMed, CRISTin.no, NORA.no, Forskningsdatabasen.dk og Swepub. Søkedato: 30.03.2016. Søkestrategien er tilgjengelig på <http://psyktestbarn.no/CMS/ptb.nsf/pages/spai>.

For å få ytterligere oversikt og dokumentasjon på

bruk av SPAI-C i Norge, Danmark, og Sverige, kontaktet vi også førsteforfatterne på de norske artiklene, samt Deborah C. Beidel. I tillegg ble referanselister i publiserte artikler og bøker gjennomgått.

Vi inkluderte alle publikasjoner av studier som har undersøkt og rapportert minst ett av følgende i skandinaviske utvalg;

- Normdata for SPAI-C.
- Reliabilitet: indre konsistens, test-retest, interrater og endringssensitivitet.
- Validitet: samsvar med liknende testskårer, samsvar med referansstandard eller annet kriterium, og/eller faktorstruktur

Etter fjerning av dubletter gikk begge forfatterne gjennom alle identifiserte publikasjoners sammendrag. Forfatterne foretok vurderingene uavhengig av hverandre. Alle publikasjoner som kunne virke relevante ble bestilt inn i fulltekst, og vurderingsprosessen ble gjentatt for disse.

Begge forfatterne vurderte normering, validitet og reliabilitet ved hjelp av en tilpasset versjon av Test review form and notes for reviewers (EFPA 2013). Forfatterne foretok vurderingene uavhengig av hverandre.

## Resultater

### Litteratursøk

Søket etter dokumentasjon for de psykometriske egenskapene til SPAI-C resulterte i 15 treff i et norsk søk og elleve treff i et svensk og dansk søk. Det var noe overlapp, da svenske studier kom med i det norske søket. I alt ble 22 referanser til artikler og bokkapitler gjennomgått av begge forfatterne. Det ble funnet fire dubletter, en studentoppgave og åtte artikler som ikke inkluderte skandinaviske utvalg der SPAI-C hadde blitt benyttet. Ved egen litteraturgjennomgang ble det funnet en studie fra Finland (Kuusikko et al., 2010) og en studie fra Island (Smári, Pétursdóttir, & Þorsteinsdóttir, 2001) hvor SPAI-C er benyttet. Disse to studiene ble ikke inkludert i det endelige artikkelutvalget.

Det endelige materialet består av seks norske artikler (Hjemdal et al., 2007; Aune et al., 2008, Reinfjell, et al., 2008, Aune et al., 2009a, Aune et al., 2009b, Ingul, et al., 2014) og tre svenske artikler (Cederlund & Öst, 2011, Cederlund & Öst, 2013, Öst et al., 2013). Tabell 1 gir en oversikt over de inkluderte studiene. Hjemdal et al., (2007) og Reinfjell et al., (2008) tilhører samme datainnsamling; Aune et al., 2008, 2009a, 2009b tilhører samme datainnsamling; Cederlund & Öst, 2011, 2013 tilhører samme datainnsamling.

Av de ni studiene var tre kryss-seksjonelle, fire var intervensjonsstudier og to var av longitudinell karakter. Hjemdal et al., (2007) beskriver middelerdi, standardavvik og korrelasjoner med mål på depresjon, negative livshendelser og resiliens, samt SPAI-C som prediktor for depressive symptomer i en tverrsnittsstudie av 387 ungdommer mellom 13–15 år. En annen artikkel av Aune et al. (2008) med 1748 ungdommer mellom 11–14 år undersøkte faktorstrukturen av SPAI-C med en eksplorerende faktoranalyse og en prinsippal komponentanalyse, og deretter en bekreftende faktoranalyse ved måling ett år etter. I artikkelen oppgis også gjennomsnitt og standardavvik, intern konsistens, test-retest reliabilitet og korrelasjoner med mål på angst, depresjon, atferdsproblemer, sosiale problemer samt prososial atferd. Reinfjell et al. (2008) benyttet et utvalg på 425 ungdommer mellom 13–15 år og rapporterte gjennomsnitt, standardavvik, korrelasjoner med livskvalitet, negative livshendelser og depressive symptomer. Videre viste regresjonsanalyser at SPAI-C predikerte livskvalitet. Aune et al. (2009a) rapporterte gjennomsnitt og standardavvik i et utvalg på 1439 ungdommer fra 11–14 år i en prospektiv studie. Regresjonsanalyser undersøker SPAI-Cs evne til å predikere utvikling av sosial fobi over tid. I en annen studie rapporterte Aune et al. (2009b) effekten av en forebyggende intervensjon for sosial angstlidelse. Pre- og post gjennomsnitt og standardavvik for SPAI-C oppgis både for intervensjons- og kontrollgruppen med signifikante forskjeller. Artiklene av Aune et al. er knyttet til det samme prosjektet. I en behandlingsstudie (Ingul et al., 2014) med 279 ungdommer mellom 13–16 år ble gjennomsnitt og standardavvik pre- og post skåret av SPAI-C for tre ulike behandlingsgrupper

oppgitt: kognitiv terapi, kognitiv gruppeterapi og miljøterapi. Cederlund & Öst, (2011) brukte et utvalg på 98 barn og unge mellom 8–14 år. Gjennomsnitt og standardavvik for et klinisk og et kontrollutvalg ble rapportert for SPAI-C. I en annen klinisk studie (Cederlund & Öst, 2013) deltok 108 barn i alderen 8 til 14 år. De psykometriske egenskapene til SPAI-C ble undersøkt ved hjelp av eksplorerende faktoranalyse, Cronbachs alfa, gjennomsnitt og standardavvik, test-retest reliabilitet, diskriminativ og konvergent validitet i form av korrelasjonsanalyser, samt sensitivitet og spesifisitetsanalyser. Öst et al. (2013) inkluderte 55 barn og unge mellom 8–14 år i en behandlingsstudie. Gjennomsnitt og standardavvik rapporteres for tre ulike behandlingsbetingelser: behandling av barn, barn og foreldre, samt venteliste.

**Tabell 2. Gjennomsnittlige verdier (M) og standardavvik (SD) for ulike grupper**

Referanse	Design	Populasjon	N	Mål/faktorer	Rapporterte egenskaper, verdier
Referanse		Utvalg/gruppe			N/n M SD
Hjemdal et al., 2007	Tverrsnitt	Total Ungdom mellom 13 – 15 år	387	SPAI-C total	387 7,7 6,5
Reinfjell (2008)	Tverrsnitt	Total Ungdom mellom 11 – 14 år	1748	SPAI-C total, assertiveness, physical/cognitive symptoms, performance	1748 8,9 7,8
Aune et al., 2009a	Longitudinale data	Total Ikke klinisk	1439	SPAI-C total	1439 9,4 7,8
Reinfjell et al., 2008	Tverrsnitt	Klinisk Ungdom Jenter mellom 13 – 15 år	424	SPAI-C total	424 10,7 7,8
Aune et al., 2009a	Longitudinale data	Intervensjonsgruppe før intervensjon mellom 11 – 14 år	801	SPAI-C total	801 9,4 7,8
Aune et al., 2009a	Longitudinale data	Intervensjonsgruppe etter intervensjon mellom 11 – 14 år	801	SPAI-C total	801 7,0 7,0
Aune et al., 2009a	Longitudinale data	Kontrollgruppe før intervensjonen mellom 11 – 14 år	638	SPAI-C total	638 9,2 6,6
Aune et al., 2009b	RCT	Ungdom mellom 11 – 14 år	1439	SPAI-C total	1439 8,3 7,5
Ingul et al., 2014	RCT	Klinisk intervensjonsgruppe før intervensjon mellom 11 – 14 år	112	SPAI-C total	112 24,0 6,7
Ingul et al., 2014	RCT	Klinisk intervensjonsgruppe etter intervensjon mellom 11 – 14 år	112	SPAI-C total	112 13,3 9,4
Ingul et al., 2014	RCT	Klinisk kontrollgruppe før intervensjon mellom 11 – 14 år	78	SPAI-C total	78 23,2 7,6
Ingul et al., 2014	RCT	Klinisk kontrollgruppe etter intervensjon mellom 11 – 14 år	78	SPAI-C total	78 16,2 9,2
Svenske artikler					
Cederlund et al., 2011	Intervensjonsstudie	CBT gruppe før intervensjon mellom 8 – 14 år	20	SPAI-C total	20 26,8 6,8
Cederlund et al., 2011	Intervensjonsstudie	CBT gruppe etter intervensjon mellom 8 – 14 år	20	SPAI-C total	20 7,9 5,6
Cederlund & Öst, 2011	Tverrsnitt	Sverige Ungdom mellom 8 – 14 år	108	SPAI-C total, social encounters, public performance, symptoms	108 10,1 6,8
Cederlund & Öst, 2013	Tverrsnitt	Sverige Ungdom mellom 8 – 14 år	49	SPAI-P total	49 22,6 10,1
Cederlund & Öst, 2013	Tverrsnitt	Sverige Ungdom mellom 8 – 14 år	49	SPAI-P total	49 9,2 7,3
Öst et al., 2013	Intervensjonsstudie	Klinisk gruppe før intervensjon mellom 8 – 14 år	55	SPAI-C total, SPAI-C-P total	55 23,3 10,8
Öst et al., 2013	Intervensjonsstudie	Klinisk gruppe etter intervensjon mellom 8 – 14 år	55	SPAI-C total, SPAI-C-P total	55 19,3 9,0
Öst et al., 2013	Intervensjonsstudie	Klinisk gruppe før intervensjon mellom 8 – 14 år	55	SPAI-C total, SPAI-C-P total	55 12,5 8,9

Note: Hjemdal et al., (2007) og Reinfjell et al., (2008) tilhører samme datainnsamling; Aune et al., 2008, 2009a, 2009b, Cederlund & Öst, 2011, 2013 tilhører samme datainnsamling; Cederlund & Öst, 2011, 2013 tilhører samme datainnsamling.

intervensjons grupper, mens Öst et al. (2013) rapporterte noe lavere middelveidier (M = 19,3, SD = 9,0) for en intervensjons gruppe. Videre går det fram av tabell 2 at gjennomsnittskårer og standardavvik for både kontrollgrupper og intervensjons grupper relativt like på tvers av de ulike intervensjons studiene (Aune et al., 2009b; Cederlund & Öst, 2011; 2013; Öst et al., 2013; Ingul et al., 2014).

**Middelveidier**

I tabell 2 framgår det at middelveidene rapportert fra et populasjonsutvalg (N =1439) av norske barn og unge i alderen 11–14 er på M = 9,4, SD =7,4 (Aune et al., 2009a). For et ikke-klinisk (n = 1249), og for et klinisk utvalg (n = 190) er det rapportert middelveidier på henholdsvis M = 7,2, SD = 4,7 og M = 23,3, SD = 7,7. I kliniske behandlingsstudier har Ingul et al. (2014) rapportert middelveidier før en intervensjon på henholdsvis M = 26,8, SD = 6,8 og M = 22,2, SD = 9,2 for to ulike

**Alder- og kjønnsforskjeller**

Aune et al. (2009a) rapporterte middelveidier for jenter (M = 10,7, SD = 7,8) og gutter (M = 8,1, SD = 6,6) i en populasjonsbasert studie av barn og unge i alderen 11–14 år. En toveis variansanalyse med alder og kjønn som mellom-subjekt variabler og SPAI-C totalskår som uavhengig variabel viste en signifikant hovedeffekt for kjønn F(1, 1431) er lik 46,40, p < 0,001, mens en ikke-signifikant effekt ble



rapportert for alder  $F(3, 1431) = 1,80$ .  $p > 0,05$ . Ingen interaksjon ble rapportert for alder og kjønn, kjønn

$F(1, 1431)$  er lik 0,236,  $p > 0,05$ . Cederlund & Öst (2013) rapporterte ingen kjønnsforskjeller,  $t(57) = -0,72$ ,  $p = 0,48$ , i et klinisk utvalg ( $N = 59$ ) av barn i alderen 8–14 år. Det ble heller ikke funnet noen aldersforskjeller  $t(57) = 0,20$ ,  $p = 0,84$ , mellom en yngre (8–11 år) og en eldre gruppe (12–14 år).

### Normer

Ingen norske studier er ment som normeringsstudier, men to studier har gitt indikasjoner på referanseverdier med hensyn til gjennomsnitt og standardavvik basert på et populasjonsbasert utvalg (Aune et al., 2009a), samt for cut-off verdier for et klinisk utvalg (Aune et al., 2009b).

### Reliabilitet

Indre konsistens ved bruk av Cronbachs alfa er rapportert i flere studier. Aune et al. (2008) rapporterte indre konsistens målt med Cronbachs alfa som varierte mellom 0,64 og 0,86 for faktorene. Test-retest reliabilitet innen ett år var på  $r = 0,53$  for SPAI-C total, og varierte mellom 0,28 og 0,47 for de fem faktorene.

Aune & Stiles (2009b) rapporterte Cronbachs alfa-verdier på henholdsvis 0,94 og 0,92 for SPAI-C i en populasjonsbasert studie hvor det samme utvalget ble undersøkt to ganger med tolv måneders mellomrom. For den foreslåtte fem-faktor løsningen ble det rapportert Cronbachs alfa-verdier for hver faktor som varierte mellom 0,86 og 0,64. Reinfjell et al. (2013) og Ingul et al. (2014) rapporterte Cronbachs alfa-verdier på henholdsvis 0,91 og 0,95, hvor Reinfjell et al. (2013) benyttet et normalutvalg, mens Ingul et al. (2014) benyttet et klinisk utvalg. Cederlund & Öst (2013) rapporterte en Cronbachs alfa-verdi på 0,94 i et klinisk utvalg.

Aune & Stiles (2009b) rapporterte en tolv måneders test-retest reliabilitet på  $r = 0,52$  for et underutvalg ( $n = 638$ ), mens Cederlund og Öst (2013) rapporterte en tolv ukers test-retest reliabilitet hos et klinisk utvalg ( $N = 55$ ) på 0,65, samt en «split-half» reliabilitets-koeffisient på 0,93 for hele skalaen, og på 0,89, 0,86 og på 0,79 for de tre rapporterte faktorene.

### Validitet

#### *Korrelasjon med andre instrumenter og statistisk prediksjon*

Hjemdal et al. (2007) gjorde en tverrsnittsstudie der de fant negative signifikante korrelasjoner ( $r = -0,51$ ) mellom SPAI-C og Resilience Scale For Adolescents (READ). Resiliens er et uttrykk for en ressurs som beskytter mot psykiske plager. Således

er den negative korrelasjonen ventet og beskriver begrepsvaliditet.

I Aune et al. (2008) ble begrepsvaliditeten støttet og det ble rapportert positive korrelasjoner mellom SPAI-C og andre symptomål på angst ved SCARED ( $r$  mellom 0,33 og 0,63), depresjon ved Short Mood and Feelings Questionnaire (SMFQ) ( $r = 0,39$ ), og fire av fem subskalaer (Emosjonelle symptomer, atferdsproblemer, hyperaktivitet/oppmerksomhetsvansker og problemer i relasjon til venner) for Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ) ( $r$  mellom 0,17 og 0,43), samt at man fant negative korrelasjoner mellom SPAI-C og subskalaen SDQ Prososial atferd ( $r = -0,12$ ).

Reinfjell et al. (2008) fant negative korrelasjoner mellom SPAI-C og livskvalitet målt med Pediatric Quality of Life Inventory (PedsQL), ( $r = -0,62$ ) og positive korrelasjoner med SMFQ ( $r = 0,53$ ) og stressfulle livshendelser (SLE) ( $r = 0,15$ ).

Cederlund & Öst (2013) rapporterte positive korrelasjoner mellom SPAI-C og andre spørreskjema-instrumenter som Fear Survey Schedule for Children-Revised (FSSC-R) ( $r = 0,49$ ), Multidimensional Anxiety Scale for Children (MASC) ( $r = 0,59$ ), og med skårer på klinisk intervju Anxiety Disorders Interview Schedule for Children/Parent version (ADIS-C-P) ( $r = 0,51$ ). Negative korrelasjoner ble rapportert mellom SPAI-C og Child Behavior Checklist (CBCL) internaliserende vansker ( $r = -0,10$ ) og CBCL eksternaliserende vansker ( $r = -0,26$ ).

Hjemdal et al. (2007) gjorde en tverrsnittsstudie der man fant at SPAI-C predikerte 26% av variansen i depresjonssymptomer hos unge mellom 13–15 år. I studien fra Reinfjell et al. (2008) predikerte SPAI-C 36% av variansen i livskvalitet etter at man hadde kontrollert for kjønn, alder og stressende livshendelser.

Samlet sett kan man se at det er positive korrelasjoner med andre mål på symptomer som angst, depresjon, atferdsproblemer og stressende livshendelser, og negative korrelasjoner med mål på ressurser og beskyttelse som resiliens, prososial atferd og livskvalitet. Korrelasjonene er i forventet retning og varierer i størrelse fra små til store, men de er innenfor et spenn som antyder at SPAI-C

måler noe unikt og separat fra andre spørreskjema. Studiene som viser statistisk prediksjon indikerer også at SPAI-C predikerer f.eks. depressive symptomer og livskvalitet ut over andre variabler det kontrolleres for. Samlet bidrar disse til å understøtte SPAI-Cs begrepsvaliditet.

### *Sensitiv for endring*

I en forebyggende intervensjonsstudie for sosial angst fant Aune og medarbeidere (2009b) en signifikant sterkere reduksjon av sosial angstsymptomer ved bruk av SPAI-C i intervensjonsgruppa sammenlignet med kontrollgruppen,  $F(1, 1437) = 17,50$ ,  $p < ,0001$ . Videre fant Ingul og medarbeidere (2014) at individuelt basert kognitiv adferdsterapi (CBT) for sosial angstlidelse virket bedre enn gruppebasert CBT,  $t(35) = 6,34$ ,  $p < ,001$ .

Cederlund & Öst (2011) undersøkte SPAI-C i et svensk utvalg i alderen 8 – 14 år der 49 barn hadde sosial fobi og 49 barn ikke hadde angstlidelser. Dette var en intervensjonsstudie som undersøkte barns persepsjon av sosiale trusler, noe som ble redusert i gruppen med sosial fobi etter intervensjonen. Öst et al. (2015) inkluderte 55 ungdommer mellom 8 – 14 år med sosial fobi i en studie og undersøkte effekten av behandling av barnet, behandling av barnet og kurs til foreldrene, eller venteliste i tolv uker. De fant at både behandling av barnet og behandling av barnet og kurs til foreldrene hadde effekt og var bedre enn venteliste. Det var ingen signifikant forskjell mellom de to aktive betingelsene. Resultatene støtter opp om validiteten til SPAI-C, og at den er sensitiv med tanke på å identifisere endring som følge av psykologisk behandling.

### *Prediktive egenskaper*

Aune et al. (2009a) rapporterte at sosial angstlidelse på første måletidspunkt predikerte signifikant depressive symptomer på andre måletidspunkt tolv måneder senere ( $t = 2,38$ ,  $p < 0,05$ ,  $n = 190$ ). Depresjon på første måletidspunkt predikerte derimot ikke utvikling av sosial angstlidelse på andre måletidspunkt. Stressende livshendelser medvirket til utvikling av sosial angst ( $r^2 = 0,016$ ,  $p < 0,01$ ,  $n = 1249$ ), men ikke i opprettholdelsen av den sosiale angsten et år senere ( $r^2 = 0,025$ ,  $p > 0,05$ ,  $n = 144$ ).

### Faktoranalyser

Aune et al. (2008) gjennomførte en eksplorerende faktoranalyse og en prinsippal komponentsanalyse av SPAI-C og identifiserte en fem-faktor løsning. Denne løsningen ble testet ved hjelp av en konfirmatorisk faktoranalyse, og de fant den beste modellen for en løsning med fem-faktorer sammenliknet med løsninger på tre og fire faktorer. Faktorene er: *Public performance, Assertiveness, Physical/Cognitive, Social encounter, og Avoidance.*

Cederlund & Öst (2013) undersøkte faktorstrukturen til SPAI-C i et utvalg på 59 svenske barn diagnostisert med sosial fobi, og 49 barn uten sosial fobi i alderen 8–14 år. En eksplorerende faktoranalyse resulterte i en tre-faktorløsning.

### Spesifisitet og sensitivitet

I et underutvalg rapporterte Aune & Stiles (2009a) en samsvarsrate/sensitivitet på 63 % ( $n = 75$ ) mellom kliniske skårer på SPAI-C og oppfylte diagnosekriterier ved hjelp av kliniske intervju (ADIS-C) For de ( $n = 36$ ) som hadde en SPAI-C skår over 18 ved to målinger med 12 måneders mellomrom ble det rapportert en samsvarsrate med ADIS-C på 79 %. Cederlund & Öst (2013) gjennomførte en diskriminant funksjonsanalyse for å undersøke om SPAI-C kunne skille barn med sosial angstlidelse ( $n = 59$ ) fra barn som ikke hadde noen form for angstlidelser ( $n = 49$ ). De rapporterte en generell klassifiseringsevne på 78%, og da med en spesifisitet på 84% og en sensitivitet på 64 %.

### Diskusjon og konklusjon

SPAI-C er et selvrapporinstrument som er utviklet for både kliniske- og forskningsformål. I Norge er instrumentet benyttet i kliniske behandlingsstudier (Ingul et al. 2014), i en populasjonsbasert intervensjonsstudie (Aune & Stiles, 2009b), og i tverrsnittstudier (Hjemdal et al., 2007). Når en sammenligner middelerverdier og standardavvik i de norske studiene med hva som er rapportert i de svenske (Cederlund & Öst, 2013:2011), i en finsk (Kuusikko et al., 2010) og i en islandsk studie (Smari et al., 2009), er resultatene svært like når det gjelder f.eks. middelerverdier i normalgrupper og i kliniske grupper. SPAI-C oppnår høye Cronbachs alfa-verdier (mellom 0,91 og 0,95). Cronbachs alfa-verdier over 0,90 indikerer at instrumentet kan ha unødvendige testledd.

Rapporterte faktoranalyser har resultert i en «best-fit» for både tre-, fire-, og fem-faktor modell. De ulike resultatene kan skyldes at SPAI-C mangler en stabil faktorstruktur, men mer sannsynlig skyldes resultatene rekruttering til ulike utvalg i de enkelte studiene. Vi trenger flere norske studier der en ser på faktorstruktur i både kliniske og ikke-kliniske utvalg.

Videre viser faktoranalyser (Aune et al., 2008; Cederlund & Öst, 2011) at det er testledd som ikke finner sin plass i noen faktorer, uansett om det foreslås en tre-, fire- eller fem-faktormodell. Dette taler også for at SPAI-C som screeningsinstrument kan reduseres med hensyn til antall ledd. En eventuell reduksjon må i så fall veies opp mot den kliniske verdien flere ledd gir. SPAI-C er f.eks. det eneste selvrapporinstrumentet som har underledd som skiller mellom det å oppleve sosial engstelse når en er sammen med kjente jevnaldrende, ukjente jevnaldrende, og voksne. Dette er nødvendig for å stille en korrekt diagnose i henhold til DSM-IV og DSM-V (APA, 1994, 2013). En fem-faktorløsning stemmer overens med de angitte DSM-IV kriteriene som inngår i diagnosen sosial angstlidelse (APA, 1994).

SPAI-C korrelerer med andre selvrapporinstrumenter og høyest med skalaen sosial angst i SCARED (Aune et al., 2008). En overordnet korrekt klassifisering på 78 % er rapportert i den svenske versjonen av SPAI-C, med en spesifisitet på 82 % og en sensitivitet på 64 % (Cederlund & Öst, 2013). For den norske versjonen er det rapportert en sensitivitet på 64 %. En noe lav sensitivitet betyr at en ved å benytte SPAI-C som screeningsinstrument med stor sannsynlighet vil få en del falske positive. Ved bruk av anbefalt cut-off skår på 18 poeng er det altså en andel som ikke vil få diagnosen sosial angstlidelse ved f.eks. bruk av et klinisk intervjukjema. Det kan være flere grunner til dette (Aune et al., 2008). Mest sannsynlig henger det sammen med at SPAI-C ikke etterspør varighet av symptomene, ei heller om personene opplever funksjonsnedsettelse som følge av symptomene, noe som f.eks. kreves for å kunne sette en sosial angstlidelse diagnose ifølge DSM IV (APA, 1994). Men tilstedeværelse av subkliniske nivåer av sosial angst i ung alder er en sterk prediktor for utvikling av mentale helseproblemer i voksen alder (Angold, Costello &

Erkanli, 1999). Derfor er det viktig i et forebyggingsperspektiv å identifisere ungdom med subkliniske skårer.

Begrepsvaliditeten synes å være godt utprøvd for SPAI-C i skandinaviske studier. Derimot vil det være av interesse å undersøke test-retest stabiliteten for den norske SPAI-C versjonen over et tidsrom, f.eks. noen uker, og da både for en normalpopulasjon og for et klinisk utvalg.

Det er anbefalt en cut-off skår på 18 poeng. Aune & Stiles (2009a) rapporterte en kvinnelig overrepresentasjon av sosial angst pasienter på 2:1, hvor jenter rapporterte en ett-års prevalens på 6,4% og gutter på 3,2% ved bruk av SPAI-C. Resultatene bekrefter tidligere funn når det gjelder kjønnsforskjeller hvor en har benyttet SASC-R og SCARED som screeningsinstrument. Det kan indikere at SPAI-C på en effektiv måte identifiserer virkelige kjønnsforskjeller med hensyn til sosial angstlidelsessymptomer, noe som er avgjørende for et screeningsinstrument (Hale et al., 2011). Vi kan ikke utelukke at disse kjønnsrelaterte forskjellene i SPAI-C skårer kan reflektere kjønnsdysmorfisme med hensyn til hvordan sosial angst fremtrer hos barn og unge. Dette kan tale for å benytte ulike diagnostiske grenseverdier hos jenter og gutter. For å undersøke etiologien hos jenter og gutter bør det gjennomføres en DIF-analyse (differential item functioning/test på measurement invariance), hvor en undersøker om ulike grupper (f.eks. jenter versus gutter) – gitt at de har samme nivå av sosial angst – svarer systematisk forskjellig på visse testleddene på SPAI-C.

Vi har tidligere nevnt at SPAI-C kan ha noen overflødige testledd, og at en revisjon kan være på sin plass. Samtidig bør en vurdere om det er ønskelig å tilføye noen nye testledd i SPAI-C. Testledd som f.eks. omhandler hvor lenge vanskene har vedvart, og om symptomene har ført til en funksjonsnedsettelse hos den unge. Som nevnt i innledningen finnes det en kortversjon av SPAI-C bestående av 10-testledd. Fremtidige norske studier kan validere kortversjonen, slik at en kan benytte dette instrumentet som screeningsinstrument og i mer populasjonsbaserte studier hvis den viser seg å ha tilstrekkelige psykometriske egenskaper, mens en revisjon av

det opprinnelige SPAI-C ville gjort instrumentet enda mer potent som klinisk verktøy.

Vi kjenner ikke til at SPAI-C er empirisk validert opp mot f.eks. ICD-10 (WHO, 1992). Dette kan være en utfordring ved klinisk anvendelse av SPAI-C i Norge. Men ICD-10 kriteriene for en F40.1 diagnose (sosial fobier) er overraskende lik hovedkriteriene i DSM-IV: -Frykt for å bli kritisk gransket av andre mennesker; -unntakelse av sosiale situasjoner; -lav selvfølelse; -frykt for kritikk. Videre beskriver ICD-10 eksplisitt redsel for symptomer som skjelving på hendene, -rødming, kvalme eller vannlatningstrang. Alle disse symptomene inngår eksplisitt i SPAI-C. Videre omtaler ICD-10 sosial angstlidelse i barndommen (F.93.2). Her karakteriseres tilstanden ved fryktsomhet overfor fremmede, sosial usikkerhet, angst i uvante, fremmede eller sosialt truende situasjoner etterfulgt av problemer med sosial fungering. SPAI-C, som det eneste selvrapporinstrumentet som spesifikt skiller mellom f.eks. sosiale situasjoner der fremmede, kjente og/eller voksne personer inngår, bør derfor kunne tilpasses ICD-10. SPAI-C skiller ikke eksplisitt, og heller ikke ICD-10 (WHO, 1992), mellom en spesifikk og en mer generell form for sosial angstlidelse slik DSM-V nå gjør (APA, 2013). Dette kan bli en framtidig utfordring når vi sammenligner prevalenstall for sosial angstlidelse der en benytter ulike diagnosesystemer.

SPAI-C har blitt benyttet i flere ulike studier i Norge, og det er rapportert adekvate psykometriske egenskaper for den norske SPAI-C versjonen. Rapporterte middelveidier, både for ikke-kliniske og i kliniske utvalg fra Norge og Sverige, er relativt like. Lave sensitivitetsverdier innebærer at en vil få mange falske positive ved å benytte SPAI-C som screeningsinstrument. Faktorstruktur fra kliniske utvalg er ikke rapportert, samt at en etterlyser flere test-retest stabilitetsevalueringer av instrumentet. SPAI-C virker lovende, men instrumentet trenger fortsatt å bli psykometrisk evaluert på tvers av ulike utvalg.

Oversettelsesprosessen av instrumentet er eksemplarisk utført. En validering av SPAI-C mot sosial angstlidelse kriteriene i ICD-10 (WHO, 1992) ønskes velkomment.

## Referanser

- American Psychiatric Association (2013). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (5th ed.). Washington, DC: Author.
- American Psychiatric Association (1994). *Diagnostic and statistical manual of mental disorders* (4th ed.). Washington, DC: Author.
- Angold, A., Costello, E. J., Erkanli, A. (1999). Comorbidity. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Applied Disciplines*, 40, 57-87.
- Aune, T., & Stiles, T. C. (2009b). Universal-based prevention of syndromal and subsyndromal social anxiety: A randomized controlled study. *Journal of Consulting and Clinical Psychology*, 77, 867-879.
- Aune, T., & Stiles, T. C. (2009a). The effects of depression and stressful life events on the development and maintenance of syndromal social anxiety: Sex and age differences. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 38, 501-512.
- Aune, T., Stiles, T. C., & Svarva, K. (2008). Psychometric properties of the Social Phobia and Anxiety Inventory for children using a non-American population-based sample. *Journal of Anxiety Disorders*, 22, 1075-1086.
- Beidel, D. C., Turner, S. M., & Morris, T. L. (1995). A new inventory to assess childhood social anxiety and phobia: The Social Phobia and Anxiety Inventory for children. *Psychological Assessment*, 7, 73-79.
- Beidel, D. C., Turner, S. M., & Fink C. M. (1996). Assessment of childhood social phobia: Construct, convergent and discriminative validity of the Social Phobia Anxiety Inventory for Children (SPAI-C). *Psychological Assessment*, 3, 235-240.
- Beidel, D. C., Turner, S. M., & Morris, T. L. (1998, 2000). *Social Phobia and Anxiety Inventory for Children (SPAI-C) User's manual*. Multi-Health Systems Inc.
- Beidel, D. C., Turner, S. M., Hamlin, K., & Morris T. L. (2000) The Social Phobia and Anxiety Inventory for Children (SPAI-C): External and Discriminative Validity. *Behaviour Therapy*, 31, 75-87.
- Beidel, D. C., Turner, S. M., Sallee, F. R., Ammarman, R. T., Crosby, L. A., & Pathak, S. (2007). SET-C versus fluoxetine in the treatment of childhood social phobia. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry*, 46, 1622-1632.
- Bernstein, A., Tanay, G., & Vujanovic, A. A. (2011). Concurrent Relations Between Mindful Attention and Awareness and Psychopathology Among Trauma-Exposed Adults: Preliminary Evidence of Transdiagnostic Resilience. *Journal of cognitive psychotherapy*, 25, 99-113.
- Cederlund, R. and L.-G. Öst (2011). "Perception of threat in children with social phobia: Comparison to nonsocially anxious children before and after treatment." *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology* 40, 855-863.
- Cederlund, R. and L. -G. Öst (2013). "Psychometric properties of the Social Phobia and Anxiety Inventory-Child version in a Swedish clinical sample." *Journal of Anxiety Disorders* 27(5), 503-511.
- Epkins, C. C. (2002). A comparison of two self-report measures of children's social anxiety in clinic and community samples. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology*, 31, 69-79.
- European Federation of Psychologist Association (EFPA). (2013). EFPA Review model for the description and evaluation of psychological tests: *Test review form and notes for reviewers*. Version 4.2.6: EFPA.
- Gauer, G. J. C., Picon, P., Vasconcellos, S. J. L., Turner, S. M., & Beidel, D. C. (2005). Validation of the Social Phobia and Anxiety Inventory for children (SPAI-C) in a sample of Brazilian children. *Brazilian Journal of Medical and Biological Research*, 38, 795-800.
- Hale, W.W., Crocetti, E., Raaijmakers, Q.A. & Meeus, W.H. (2001). A meta-analysis of the cross-cultural psychometric properties of the Screen for Child Anxiety Related Emotional Disorders (SCARED). *Journal of Child Psychology and Psychiatry, and Allied Disciplines*, 52, 80-90.

Hjemdal, O., Aune, T., Reinfjell, T., Stiles, T. C., & Friberg, O. (2007). Resilience as a predictor of depressive symptoms: A correlational study with young adolescents. *Clinical Child Psychology and Psychiatry, 12*, 91-104.

Inderbitzen-Nolan, H. M., Davies, C. A., & McKeon, N. D. (2004). Investigating the construct validity of the SPAI-C: Comparing the sensitivity and the specificity of the SPAI-C and the SAS-A. *Journal of Anxiety disorders, 18*, 547-560.

Ingul, J. M., Aune, T., & Nordahl, H. M. (2014). "A randomized controlled trial of individual cognitive therapy, group cognitive behaviour therapy and attentional placebo adolescent social phobia." *Psychotherapy and Psychosomatics 83*, 54-61.

Kessler, R. C., Berglund, P., Demler, O., Jin, R., Merikangas, M., & Walters, E. E. (2005). Lifetime prevalence and age-of-onset distributions of DSM-IV disorders in the National Comorbidity Survey Replication. *Archives of General Psychiatry, 62*, 593–602.

Kuusikko, S., Pollock-Wurman, R., Ebeling, H., Hurtig, T., Joskitt, L., Mattila, ML, Jussila, K., & Moilanen, I. (2010). Psychometric evaluation of social phobia and anxiety inventory for children (SPAI-C) and social anxiety scale for children-revised (SASC-R). *European Child & Adolescents Psychiatry, 18*, 116-124.

Masia-Warner, C., Klein, R. G., Dent, H. C., Fisher, J. A., Albano, A. M., & Guardino, M. (2005). School-based intervention for adolescents with social anxiety disorder: Results of a controlled study. *Journal of Abnormal child Psychology, 33*, 707–722.

Merikangas, K. R., He, J-p., Burstein, M., Swanson, S. A., Avenevoli, S., Cui, L., Corina, B., Katholiki, G., & Swendsen, J. (2010). Lifetime Prevalence of Mental Disorders in US Adolescents: Results from the National Comorbidity Study-Adolescent Supplement (NCS-A). *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry, 49*, 980–989.

Morris, T. L., & Masia, C. L. (1998). Psychometric evaluation of the Social Phobia and Anxiety Inventory for Children: Concurrent validity and

normative data. *Journal of Clinical Child Psychology, 27*, 452–458.

Ogliari, A., Scaini, S., Kofler, M.J., Lampis, V., Zanoni, A., Pesenti-Gritti, P., Spatola, C. A. M., Battaglia, M., & Beidel, D.C. (2012). Psychometric Properties of the Social Phobia and Anxiety Inventory for Children (SPAI-C) A Sample of Italian School-Aged Children From the General Population. *European Journal of Psychological Assessment, 28*, 51–59.

Olivares, J., Sánchez-García, R., López-Pina, J. A., & Rosa-Alcázar, A. I. (2010). Psychometric Properties of the Social Phobia and Anxiety Inventory for Children in a Spanish Sample. *The Spanish Journal of Psychology, 13*, 961-969.

Pina, A.A, Little, M., Wynne, H., & Beidel, D.C. (2014). Assessing Social Anxiety in African Youth using the Social Phobia and Anxiety Inventory for Children. *Journal of Abnormal Child Psychology, 42*, 311-320.

Ranoyen, I., et al. (2014). "Self-reported social anxiety symptoms and correlates in a clinical (CAP) and a community (Young-Hunt) adolescent sample." *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology 49*, 1937-1949.

Scaini, S., Battaglia, M., Beidel, D.C., & Ogliari, A. (2012). A meta-analysis of the cross-cultural psychometric properties of the Social Phobia and Anxiety Inventory for Children (SPAI-C). *Journal of Anxiety Disorders, 26*, 182-188.

Silverman, W. K., & Albano, A. M. (1996). *The Anxiety Disorders Interview Schedule for DSM-IV*. New York: Oxford University Press

Smári, J., Pétursdóttir G., & Þorsteinsdóttir, V. (2001). Social anxiety and depression in adolescents in relation to perceived competence and situational appraisal. *Journal of Adolescence, 24*, 2, 199-207.

World Health Organization. (1992). *The ICD-10 classification of mental and behavioural disorders: Clinical descriptions and diagnostic guidelines*. Geneva: World Health Organization.

Öst, L.-G., et al. (2015). "Behavioral treatment of social phobia in youth: Does parent education

training improve the outcome?" *Behaviour Research and Therapy*, 67,19-29.