

Måleegenskaper ved den norske versjonen av Strengths and Difficulties Questionnaire, selvrapport (SDQ-S)

Hege Kornør¹ (hege.kornor@r-bup.no)

Sonja Heyerdahl¹ (sonja.heyerdahl@r-bup.no)

PsykTestBarn 2013, 2:6

ISSN 1893-9910

Mottatt dato 13.12.2013

Publisert dato 13.12.2013

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

DOI 10.21337/0029

Som alle artikler i PsykTestBarn, kan denne fagfelleverderte 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:

Kornør, H. & Heyerdahl, S. (2013). Måleegenskaper ved den norske versjonen av Strengths and Difficulties Questionnaire, selvrapport (SDQ-S). *PsykTestBarn*, 2:6. doi: 10.21337/0029

¹ RBUP Øst og Sør

Sammendrag

Beskrivelse. Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ) ble opprinnelig utgitt på engelsk av Robert Goodman i 1997. I 1999 kom den norske versjonen, basert på en oversettelse og tilbakeoversettelse ved Einar Heiervang og kollegaer. Robert Goodman eier rettighetene til testen. SDQ-S har 25 ledd fordelt på fem delskalaer. Det er et selvutfyllingsskjema som skal kartlegge psykisk helse, vennerelasjoner og prososial atferd hos ungdom i alderen 11-16 år, og tar noen få minutter å fylle ut. Det er meningen at forskere, klinikere og pedagoger kan administrere og tolke SDQ.

Litteratursøk. Våre systematiske søk etter dokumentasjon for måleegenskapene ved den norske versjonen av SDQ-S førte til 252 treff, hvorav 27 publikasjoner fra 14 studier ble inkludert. Til sammen 20 av publikasjonene rapporterte fra store befolkningsstudier med til sammen 39571 deltakere i Oslo, Akershus, Bergen, Nord-Trøndelag og Nord-Norge.

Psykometri. De store befolkningsstudiene bidro med regionale normdata fordelt på alder og kjønn. I tre av studiene undersøkte forskerne faktorstrukturen til SDQ-S, og én studie rapporterte verdier for diagnostisk nøyaktighet. Gruppesammenlikninger mellom subgrupper og kontrollgrupper belyste også validiteten ved instrumentet. Vi fant mål på indre konsistens (Cronbachs alfa) fra seks studier.

Konklusjon. SDQ-S er et kortfattet instrument, men det er ikke dokumentert gode nok egenskaper i forhold til å fange opp ungdom med psykiske helseproblemer til at det kan anbefales som screening-instrument. SDQ-S har regionale normsett som varierer noe mellom regionene, men mangler nasjonale normer. Forventede gruppeforskjeller og konfirmatoriske faktoranalyser støtter opp under instrumentets begrepsvaliditet. Underskalaen Emosjonelle symptomer har tilfredsstillende indre konsistens, mens de øvrige underskalaene ligger under tilfredsstillende nivå.

Erratum: Referanse endret 3.11.15. (s. 8, i avsnittet *Impact-skårer*, første linje).

Abstract

Description. The Strengths and Difficulties Questionnaire was originally published in English by Robert Goodman in 1997. The Norwegian versions were published in 1999, based on a translation and back-translation by Einar Heiervang and colleagues. Robert Goodman holds the copyright.

The SDQ-S contains 25 items organized in five subscales. It is a self-report form to assess mental health, peer relations and prosocial behavior in youth aged 11-16 years, and takes a few minutes to complete. Clinicians, researchers and teachers can administrate and interpret the SDQ-S.

Literature search. Our systematic searches for psychometric evidence for the Norwegian SDQ-S version identified 252 references, of which 27 publications from 14 studies were included. Twenty publications were reports from large population-based studies with a total of 39571 participants in Bergen, Oslo, Akershus, Nord-Trøndelag and northern Norway.

Psychometrics. The large population-based studies contributed with regional norm data distributions by age and gender. Researchers assessed the SDQ-S factor structure in three

studies, and one study reported diagnostic accuracy data. Group comparisons between subgroups and controls also addressed the instrument's validity. We identified measures of internal consistency (Cronbach's alpha) from six studies.

Conclusion. The SDQ-S is a short form, but the evidence for its ability to detect youth with mental health problems is insufficient in order to recommend it as a screening instrument. The SDQ-S has regional norms that vary somewhat between the regions, but there is a lack of national data. Expected groups differences and confirmatory factor analyses support the construct validity of the instrument. The subscale Emotional symptoms has adequate internal consistency, but the remaining subscales' internal consistencies are below an adequate level.

Innledning

Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ) (<http://www.sdqinfo.org/>) er utviklet av Robert Goodman (Goodman, 1997). SDQ ble oversatt til norsk av Einar Heiervang, Irene Elgen og Sonja Heyerdahl, og tilbakeoversatt av Melanie Young i 1999. På norsk heter instrumentet Sterke og svake sider, men vi vil i denne sammenhengen referere til det som SDQ.

SDQ er et kortfattet spørreskjema, laget for å kartlegge psykisk helse, vennerelasjoner og prososial atferd hos barn og unge. Det tar noen få minutter å fylle ut. Hovedskjemaet har 25 ledd (5 delskalaer med 5 ledd i hver). Det er fire problemskalaer: Atferdsproblemer, Hyperaktivitet–oppmerksomhetsproblemer, Emosjonelle symptomer og Venneproblemer. I tillegg er det en skala som kartlegger prososial atferd. Man angir om utsagnene i skjema stemmer for barnet (0-stemmer ikke, 1-stemmer delvis eller 2-stemmer helt). Skårene summeres for hver delskala (etter at enkelte ledd er reversert), og de fire problemskalaene summeres til en skåre for totale vansker. Man kan også summere skala for emosjonelle symptomer og venneproblemer til en internaliserende skåre og skala for atferdsproblemer og hyperaktivitet–oppmerksomhetsproblemer til en eksternaliserende skåre (Goodman, Lamping & Ploubidis, 2010). Dette er særlig relevant i utvalg med relativt lite problemer. I et tilleggsskjema («impact supplement») spør man om barnet/ungdommen synes han/hun har problemer. I så fall spørres om varighet av problemene og hvordan vanskene virker inn på ungdommens og familiens liv (7 spørsmål), Fem av spørsmålene som angir vanskenes innvirkning på

barnets/ungdommens liv (0-ikke i det hele tatt, 0-bare litt, 1-en god del, 2-mye) kan summeres til en skåre for vanskenes innvirkning («Impact»).

Selvrappportversjonen (SDQ-S) er beregnet for barn/ungdom i alderen 11-16 år (Goodman, Meltzer & Bailey, 1998). Spørreskjema foreligger også i foreldre- og lærerversjon for barn og unge i alderen 4-16 år (SDQ-P og SDQ-T) (Goodman, 1997), og for barn 3-4 år.

Det foreligger en egen versjon for oppfølging etter behandling. Denne har med to spørsmål om behandlingen (Ford, Hutchings, Bywater, Goodman & Goodman, 2009).

Oversettelser

SDQ er brukt i svært mange studier, både internasjonalt og i Norge. Pr 2013 er SDQ oversatt til mer enn 70 språk. Spørreskjema på norsk kan lastes ned fra <http://www.sdqinfo.org/>. SDQ foreligger også som internettversjon www.youthinmind.info, men foreløpig ikke på norsk. Papirversjonen kan brukes fritt for ikke-kommersielle formål, men man må ha tillatelse fra Robert Goodman for å benytte skjema elektronisk og betale en avgift pr respondent.

Skåring

På <http://www.sdqinfo.org/> er det informasjon om både håndskåring og elektronisk skåring (skåring-syntaks og internettbasert skåring). Det er angitt grenseverdier for antatt avvikende skårer, basert på britisk normalmateriale. Skårer over ca 90-

persentilen angitt som «antatt klinisk område» (på engelsk: «abnormal»), og skårer mellom ca 80- og 90-persentilen er kategorisert som «grenseområde» («borderline range»). For Totale vansker er de britiske grenseverdiene 20 og 16 for henholdsvis antatt klinisk område og grenseområdet. Robert Goodman har utviklet en PC-basert algoritme for å sammenfatte resultater fra ulike informanter, med prediksjon av om barnepsykiatrisk diagnose er sannsynlig på grunnlag av resultatene (Goodman, Ford, Simmons, Gatward & Meltzer, 2000). Det er også utviklet en «added value»-skåre til bruk i spesialisttjenester hvis man ønsker å vurdere effekt av behandling (Ford et al., 2009). Denne er basert på epidemiologiske data slik at endringen i behandlingsperioden justeres for endring for et utvalg barn som ikke har vært i behandling, og «added value» ved behandling estimeres. Dette er særlig relevant for å vurdere behandlingseffekt på gruppenivå.

Måleegenskaper internasjonalt

Mange internasjonale studier har studert reliabilitet og validitet ved SDQ-S. Goodman (2001) fant at femfaktorstrukturen ble bekreftet i data fra et britisk epidemiologisk utvalg. Han vurderte den interne konsistens som generelt tilfredsstillende (Cronbachs alfa 0,80 for Totale vansker). SDQ-S-skårer over 90-persentilen predikerte klart økt sannsynlighet for uavhengig diagnostisert psykiatrisk lidelse (gjennomsnittlig odds ratio 6,2). Spesifisitet og negativ prediktiv verdi for prediksjon av psykiatrisk lidelse var høye, mens sensitivitet og positiv prediktiv verdi var lavere. Generelt var selvrappert SDQ svakere assosiert med psykiatrisk lidelse, enn skårer ved foreldre og lærere. I en valideringsstudie hvor også skåren for vanskenes betydning («impact»-skåren) var inkludert, fant Goodman (1999) at skåren for vanskenes betydning diskriminerte bedre enn symptom-skårer mellom kliniske utvalg og befolkningsutvalg.

Achenbach og kolleger (2008) har oppsummert funn på psykometriske egenskaper for både SDQ og tilsvarende skjemaer i Achenbach System of Empirically Based Assessment (ASEBA) i en oversiktsartikkel.

Metode

Vi søkte etter dokumentasjon på testens psykometriske egenskaper i databasene Norart, BIBSYS, SveMed+, CRISTin.no, Cochrane Library, PsycINFO, Medline, Embase og PubMed. Det første søket ble gjort 25.11.2010, og for å få et så oppdatert bilde som mulig av litteraturen søkte vi igjen 23.04.2013. Søkestrategiene er tilgjengelig på <http://www.r-bup.no/CMS/ptb.nsf/pages/sdq-s>. Vi kontaktet også førsteforfattere av inkluderte artikler, samt oversetterne av SDQ, for å identifisere dokumentasjon som eventuelt ikke ble fanget opp av det systematiske søket.

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

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

I tillegg inkluderte vi publikasjoner som rapporterte gjennomsnittsskårer for henholdsvis generelle populasjoner og for kliniske og andre undergrupper.

To forskere gikk gjennom sammendragene til alle identifiserte publikasjoner, uavhengig av hverandre, etter at dubletter var fjernet. Alle publikasjoner som kunne virke relevante ble bestilt inn i fulltekst, og prosessen over ble gjentatt for fulltekstrapportene.

To forskere vurderte normering, validitet og reliabilitet, uavhengig av hverandre, ved hjelp av en tilpasset versjon av Test review form and notes for reviewers (European Federation of Psychologist Association (EFPA), 2008).

Resultater

Litteratursøk

De to systematiske litteratursøkene etter dokumentasjon for den norske versjonen av SDQ-S

Tabell 1. Inkluderte studier

Førsteforfattere år	Studie	Populasjon	N ¹	Svarprosent
Alfstad 2011, Lossius 2006, Van Roy 2006, Van Roy 2008, Van Roy 2009, Van Roy 2010a, Van Roy 2010b	Helseprofil Akershus	10-19-åringer, Akershus	29631	84 %
Bøe 2012, Hysing 2009, Iversen 2007	Barn i Bergen (runde 2)	11-13-åringer, Bergen	5781	61 %
Lien 2005, Lien 2006, Oppedal 2005, Richter 2011	UNGHUBRO	15-16-åringer, Oslo	6752	81 %
Sagatun 2007, Sagatun 2008	Ungdom 2004	15-16-åringer og 18-19-åringer, Oslo	2489	65 %
Rønning 2004a, 2004b		11-16-åringer, Nord-Norge	4167	80 %
Ingul 2012		16-21-åringer, Nord-Trøndelag	865	84 %
Diseth 2011		9-15-åringer med transplantert nyre, akutt lymfatisk leukemi, kontroller	26+39+41	
Eilertsen 2010		12-20-åringer med kreft, kontroller	29+	
Hanssen-Bauer 2007		9-15-åringer med epilepsi	47	
Indredavik 2005		14-åringer med svært lav fødselsvekt, liten for gestasjonsalder, kontroller	56+60+83	62 %
Nygaard 2012		6-17-åringer eksponert for tsunami	95	
Oppedal 2011	Ungkul	10-13-åringer, etniske minoriteter	259	70 %
Ramstad 2012		8-18-åringer med cerebral parese	83	
Vaage 2009		Barn av vietnamesiske flyktninger, 10-18 år	53	

¹Antall som fylte ut SDQ-S.

identifiserte til sammen 252 unike publikasjoner. Av disse virket 92 relevante og ble gjennomgått i fulltekst. Totalt 27 publikasjoner oppfylte inklusjonskriteriene våre, og ble inkludert (Tabell 1). Vi ekskluderte de resterende 37 publikasjonene fordi de ikke rapporterte relevante data, rapporterte data fra ikke-norske utvalg, kun rapporterte data fra andre SDQ-versjoner enn selvrapporteringsversjonen, eller ikke hadde brukt SDQ i det hele tatt (Vedlegg 1).

Vi kontaktet også forskere knyttet til de største inkluderte studiene for å identifisere ytterligere relevant dokumentasjon, uten at dette tilførte noe til den allerede inkluderte dokumentasjonen. Vi søkte ikke etter dokumentasjon for svenske og danske versjoner av SDQ.

Inkluderte studier

De totalt 27 inkluderte publikasjonene rapporterte data fra til sammen 15 studier (Tabell 1). Der hvor det fantes flere publikasjoner med data fra én og samme studie, har vi valgt å gjengi data fra de publikasjonene som hadde størst utvalg, og flest skalaer og psykomriske verdier. Fra kohortstudier med to eller flere datainnsamlinger angir vi resultater fra de ulike bølgene, med anmerkning om at dette er en longitudinell studie med samme populasjon.

Helseprofil for barn og ungdom i Akershus

Den største inkluderte studien var den befolkningsbaserte tverrsnittsundersøkelsen Helseprofil for barn og ungdom i Akershus, med seks artikler og en doktorgradsavhandling (Alfstad

et al., 2011; Lossius, Clench-Aas, Roy, Mowinckel & Gjerstad, 2006; Van Roy, 2010; Van Roy, Groholt, Heyerdahl & Clench-Aas, 2006, 2010; Van Roy, Kristensen, Groholt & Clench-Aas, 2009; Van Roy, Veenstra & Clench-Aas, 2008). Studiepopulasjonen var 43 248 skoleelever i alderen 8-19 år, hvorav 36 456 (84 %) ble inkludert. SDQ-S inngikk i data-innsamlingen i aldersgruppen 10-19 år, som inkluderte 29 631 deltakere. Av disse fikk forskerne inn 26 269 (88 %) komplette SDQ-S-skjemaer. De ulike artiklene rapporterte gjennomsnittsskåre fordelt på aldergrupper og kjønn, indre konsistens, faktoranalyser og sammenlikninger mellom den generelle populasjonen og undergrupper (ungdom med henholdsvis epilepsi og sosial angst). Alle SDQ-S-skalaene ble brukt i dokumentasjonen.

Barn i Bergen

En annen stor studie var den longitudinelle befolkningsbaserte studien Barn i Bergen, som har samlet inn data i fire runder, fra 2002/2003. Den første runden av studien inkluderte 7007 av 9430 (74 %) barn i alderen 7-9 år, men omfattet ikke SDQ-S. Den andre runden innhentet SDQ-S-data for i alt 5781 (83 %) av deltakerne fra runde 1, som nå var i alderen 11-13 år (Bøe, Hysing, Stormark, Lundervold & Sivertsen, 2012; Hysing, Sivertsen, Stormark, Elgen & Lundervold, 2009; Iversen, Jakobsen, Havik, Hysing & Stormark, 2007). SDQ-S resultater fra runde 3 (14 og 16 år) og runde 4 (16-18 år) foreligger ennå ikke. Artiklene fra runde 2 rapporterte gjennomsnittsskåre, indre konsistens, forhold mellom SDQ-S-skåre og andre faktorer, samt sammenlikninger mellom den generelle populasjonen og undergrupper (barn med henholdsvis kronisk sykdom og barneverntiltak). Dataene omfattet alle SDQ-S-skalaene.

Helseundersøkelsen i Oslo

Ungdomsdelen av Helseundersøkelsen i Oslo (UNGHUBRO) var en stor tverrsnittundersøkelse rettet mot ungdom i 10. klasse. Utvalget med SDQ-S-data inkluderte 6752 av 8316 (81 %) 10. klassinger i Oslo skoleårene 1999/2000 og 2000/2001 (Lien et al., 2006; Lien, Tambs, Oppedal, Heyerdahl &

Bjertness, 2005; Oppedal, Røysamb & Heyerdahl, 2005; Richter, Sagatun, Heyerdahl, Oppedal & Røysamb, 2011). Sagatun og kolleger har også gjort en oppfølgingsundersøkelse av ungdommer fra 2000/2001-kullet i UNGHUBRO (Ungdom 2004). (2007, 2008) (Sagatun, Lien, Sjøgaard, Bjertness & Heyerdahl, 2008; Sagatun, Sjøgaard, Bjertness, Selmer & Heyerdahl, 2007). Det var her SDQ-S-data for 2489 av 3811 (65%). Blant de rapporterte dataene fra UNGHUBRO og Ungdom 2004 fant vi gjennomsnittsskåre fordelt på kjønn, indre konsistens, faktorstruktur og sammenlikninger mellom ungdommer med etnisk norsk bakgrunn og etniske minoriteter.

Nord-Norge

En befolkningsbasert tverrsnittstudie fra Nord-Norge inkluderte 4167 av 5225 (80 %) 11-16-åringer (Rønning, Handegaard & Sourander, 2004; Rønning, Handegård, Sourander & Mørch, 2004). Artiklene rapporterer gjennomsnittsskåre, indre konsistens, faktorstruktur, korrelasjoner innen og på tvers av skalaer, og regresjonsmodeller for opplevd trakassering.

Nord-Trøndelag

Blant de større studiene var også en tverrsnittstudie fra to videregående skoler i Nord-Trøndelag med data for 865 av 1025 elever i alderen 16-20 år (Ingul, Klockner, Silverman & Nordahl, 2012). Forskerne i denne studien rapporterte indre konsistens og gruppeforskjeller mellom ungdom med og uten skolefravær.

Mindre studier

Videre inkluderte vi åtte mindre studier med forskjellige kliniske og etniske utvalg (Diseth, Tangeraas, Reinfjell & Bjerre, 2011; Eilertsen, Rannestad, Indredavik & Vik, 2011; Hanssen-Bauer, Heyerdahl & Eriksson, 2007; Indredavik, Vik, Heyerdahl, Kulseng & Brubakk, 2005; Nygaard, Jensen & Dyb, 2012; Oppedal, 2011; Ramstad, Jahnsen, Skjeldal & Diseth, 2012; Vaage et al.,

Tabell 2. Totale vansker i generelle populasjoner

Kilde	Populasjon (studie)	Aldersgruppe	N	Totale vansker, gjennomsnitt (standardavvik)	
Van Roy 2006	Akershus-ungdom (Helseprofil)		29631		
		Jenter	5.-7. klasse	10,1 (5,1)	
			8.-10. klasse	11,1 (5,6)	
			Videregående	11,3 (5,2)	
		Gutter	5.-7. klasse	10,3 (5,2)	
			8.-10. klasse	10,8 (6,1)	
Videregående	10,4 (5,6)				
Hysing 2009	Barn i Bergen	11-13	5285	6,2 (6,1-6,4) ¹	
Sagatun 2007	Oslo-ungdom (Ungdom 2004)	Jenter	15-16	1339	10,3 (4,6)
			18-19 ²	1342	10,6 (5,1)
		Gutter	15-16	1072	8,5 (4,6)
			18-19 ²	1082	8,3 (4,5)
Oppedal 2005	Etniske minoriteter i Oslo (UNGHUBRO)	15-16	1295	11,0 (5,0)	
Rønning 2004	Ungdom i Nord-Norge	Jenter	6. klasse	514	8,9 (5,1)
			7. klasse	498	8,8 (5,4)
			8. klasse	365	9,2 (4,8)
			9. klasse	334	10,1 (5,4)
			10. klasse	290	10,6 (5,5)
		Gutter	6. klasse	563	10,0 (6,0)
			7. klasse	518	9,6 (5,3)
			8. klasse	385	9,7 (5,6)
			9. klasse	697	9,9 (5,3)
			10. klasse	301	10,2 (5,4)

¹95 % konfidensintervall. Gjelder barn uten kronisk sykdom (N = 5285). Hvis man inkluderer barn med kronisk sykdom (N = 496), blir gjennomsnitt for Totale vansker i hele utvalget 6,4.

² Oppfølgingsdata fra samme utvalg.

2009). Fra disse studiene har vi valgt å kun inkludere data fra studier med «normale» kontroller i denne oversikten. Studiene til henholdsvis Hanssen-Bauer og kolleger (2007) og Oppedal (2011) rapporterte kun subgruppedata som dermed ikke ble inkludert.

I to av de inkluderte studiene hadde forskerne laget en eksternaliserende skåre ved å summere resultater fra skalaene Atferdsproblemer og

Hyperaktivitet/oppmerksomhetsproblemer (Ingul et al., 2012; Lien et al., 2006).

Normer

Ingen av de inkluderte studiene rapporterte nasjonale normer, men fire befolkningsbaserte undersøkelser rapporterte representative gjennomsnittsskåre for henholdsvis 10-19-åringer i Akershus, 15-16-åringer og 18-19-åringer i Oslo, 11-

Tabell 3. Grenseverdier for Totale vansker

	Normal	Grenseområde	Antatt klinisk område
Britiske normer	0-15	16-19	20-40
Akershus	0-15	16-18	19-40
Nord-Norge	0-14	15-17	18-40

13-åringer i Bergen og 11-16-åringer i Nord-Norge (Tabell 2). Se subskalaskårer i Vedlegg 2. Van Roy og kolleger (2006) sammenlignet funnene fra Akershus med funn fra Nord-Norge og britiske normer, og fant små, men signifikante forskjeller mellom barn og unge fra Akershus og Nord-Norge og også mellom barn og unge fra Akershus og det britiske normmaterialet.

Kjønn og alder

I Akershus var det en liten, men statistisk signifikant kjønnsforskjell i Totale vansker for ungdom i videregående skole (Tabell 2) (Van Roy et al., 2006). Variansanalyser avdekket dessuten interaksjons-effekter mellom kjønn og alder. Kjønnsforskjellene i Oslo var markante både ved 15-16 år og 18-19 år. I det nordnorske utvalget var kjønnsforskjellene også statistisk signifikante for alle problemskalaene, men ikke for totale problemer. Det nordnorske utvalget hadde også signifikante aldersforskjeller og kjønn-aldersinteraksjoner.

Impact-skårer

Helseprofil Akershus (Van Roy et al., 2006) og studien fra Nord-Norge (Rønning, Handegård, et al., 2004) rapporterte også Impact-skårer. Gjennomsnittlige Impact-skårer var 0,9 (1,7) og 0,7 (1,4) for henholdsvis jenter og gutter (standardavvik i parentes) i Akershus. Andel deltakere med vansker på ett eller flere områder var 38 % og 36 % i henholdsvis Akershus og Nord-Norge. Av disse svarte henholdsvis 24 % og 28 % at vanskene plaget dem en god del eller mye.

Grenseverdier

Van Roy og kolleger i Helseprofil Akershus (2006) oppga 16 på Totale vansker som grenseverdi for grenseområdet («borderline range», mellom ca 80- og 90-persentilen), og 19 som grenseverdi for antatt klinisk område («abnormal», over ca 90 percentilen) (Tabell 3). Tilsvarende grenseverdier i Nord-Norge var 15 og 18 (Rønning, Handegård, et al., 2004), mens det britiske normmaterialet angir grenseverdiene 16 og 20 (sdqinfo.org).

Validitet

Faktoranalyser

UNGHUBRO, Helseprofil Akershus og den nordnorske tverrsnittstudien undersøkte SDQ-S' faktorstruktur ved hjelp av konfirmatoriske faktoranalyser (Richter et al., 2011; Rønning, Handegård, et al., 2004; Van Roy et al., 2008). RMSEA (root mean square error of approximation)-indeksen på tvers av modeller og undergrupper varierte fra 0,042 til 0,056 (median: 0,047). Tilsvarende CFI (comparative fit index) varierte fra 0,94 til 0,98 (median: 0,96).

Diagnostisk nøyaktighet

Med Schedule for Affective Disorders and Schizophrenia for School Aged Children (K-SADS) som referansestandard og 90-persentilen som terskelverdi, hadde SDQ-S en sensitivitet på 17 % - 23 %, og en spesifisitet på 91 % - 95 %, og AUC (area under the curve) var 0,72-0,85 i ROC (Receiver operating characteristic curve) -analyser i en relativt liten studie av barn med lav fødselsvekt og kontrollgruppe (Indredavik et al., 2005).

Undergrupper vs generelle populasjoner

Mange av de inkluderte publikasjonene rapporterte om forskjeller i Totale vansker mellom generelle populasjoner og undergrupper (Tabell 4). Se Vedlegg 3 for gruppeforskjeller i subskalaskårer. De fleste subgruppene med somatiske eller psykiatriske sykdommer og barna med tiltak fra barnevernet hadde mer totale vansker enn

kontrollgruppene. Dette var særlig uttalt for barna med tiltak fra barnevernet (Iversen, et al., 2007) og barn/ungdommer som var nyretransplantert (Diseth, et al., 2011). Ungdom med innvandrerbakgrunn hadde høyere skåre for totale vansker enn etnisk norske ungdommer i en stor epidemiologiske studie fra Oslo (Sagatun, et al., 2008), mens en

Tabell 4. Totale vansker hos subgrupper sammenliknet med kontrollgrupper

Referanse	Alder (år)	Subgruppe			Kontrollgruppe	
		Kjennetegn	N	Gjennomsnitt (SD)	N	Gjennomsnitt (SD)
Lossius 2006 (Helseprofil)	13-17	Epilepsi	124	13,0 (6,8)	8264	10,8 (5,8)*
Van Roy 2009 (Helseprofil)	10-13	Sosial angst	189	11,8 (5,8)	7282	9,9 (5,0)*
Hysing 2009 (Barn i Bergen)	11-13	Kronisk sykdom	496	7,9 (7,4-8,4) ¹	5285	6,2 (6,1-6,4)*
Iversen 2007 (Barn i Bergen)	11-13	Barneverns-klienter	78	12,5 (6,3)	4005-4027	6,4 (4,8)*
Diseth 2011	--	Transplantert nyre	26	11,6 (5,7)	41	5,7 (4,3)*
		Akutt lymfatisk leukemi	39	7,4 (4,8)	41	5,7 (4,3)*
Eilertsen 2011	12-20	Kreft	29	10,6 (6,7)	21	7,9 (3,8)
Indredavik 2005	14	Svært lav fødselsvekt	56	8,1 (5,0)	83	7,5 (4,9)
		Liten for svangerskapsalder	60	8,4 (4,9)	83	7,5 (4,9)
Sagatun 2008 (Ungdom 2004)	15-16	Etnisk minoritet Jenter	287	11,7 (5,2)	1074	10,0 (4,5)*
		Gutter	207	10,0 (5,1)	887	8,3 (4,5)*
	18-19 ²	Etnisk minoritet Jenter	290	12,2 (5,4)	1074	10,3 (5,0)*
		Gutter	211	9,9 (5,0)	892	7,9 (4,3)*
Vaage 2009 (Helseprofil)	10-18	Barn av vietnamesiske flyktninger	53	8,9 (4,4)	--	10,5 (0,5)

* $p < 0,001$ for forskjell subgruppe/kontrollgruppe

¹95 % konfidensintervall.

² Oppfølgingsdata fra samme utvalg.

Tabell 5. Indre konsistens

Skala	Median α	Spredning
Totale vansker	0,75	0,61 - 0,80
Emosjonelle symptomer	0,70	0,61 - 0,73
Atferdsproblemer	0,47	0,38 – 0,59
Hyperaktivitet	0,65	0,53 – 0,76
Problemer med venner	0,58	0,44 – 0,64
Prososial atferd	0,64	0,62 – 0,66

studie av barn av vietnamesiske flyktninger ikke fant forhøyede skårer sammenlignet med resultatene fra Helseprofil Akershus (Vaage, et al., 2009). Alfstad og kolleger (2011) sammenliknet forekomsten av Totale vansker over 80-persentilen hos barn og ungdom med og uten epilepsi. Med epilepsi: 71/247 (29 %), uten epilepsi: 3495/19748 (18 %), $p < 0,001$.

Korrelasjoner med andre instrumenter

En liten studie ($N = 83$) av barn med cerebral parese studerte samsvar mellom SDQ-S Totale vansker og Pediatric Quality of Life (PedsQL) 4.0, og rapporterte Intra-klasse korrelasjon (ICC) $-0,93$ (95% CI $-0,89$ til $-0,95$) (Ramstad, Jahnsen, Skjeldal & Diseth, 2012). Det negative fortegnet skyldes at høye PedsQL-skårer angir god livskvalitet, mens høye SDQ-skårer angir store vansker.

Reliabilitet

Åtte av artiklene rapporterte indre konsistens (Cronbachs α) for SDQ-S-skalaene (Bøe et al., 2012; Ingul et al., 2012; Nygaard et al., 2012; Oppedal et al., 2005; Rønning, Handegård, et al., 2004; Sagatun et al., 2008; Sagatun et al., 2007; Van Roy et al., 2008) (Tabell 5). Vi fant ingen andre mål på reliabilitet.

Diskusjon og konklusjon

Litteratursøket identifiserte 27 publikasjoner fordelt på 14 studier som hadde brukt SDQ-S. Det har vært omfattende norsk forskning på SDQ-S, med sterkt fokus på psykometriske egenskaper og data fra befolkningsutvalg. De befolkningsbaserte undersøkelsene hadde store utvalg og høye svarprosjenter, men inkluderte regionale avgrensede populasjoner. Dataene kan derfor ikke brukes som norske nasjonale normer. Gjennomsnittsforskjellene i skårer mellom de fire utvalgene har ikke vært testet statistisk, men skårene fra Bergen lå langt lavere enn i de øvrige utvalgene. Det er vanskelig å forklare hva denne forskjellen skyldes. Det var mindre forskjeller mellom skårene fra Akershus, Oslo og Nord-Norge, og ikke konsistente funn i forhold til i hvilke utvalg som hadde høyest skårer. Grenseverdier for antatt avvikende skårer viste rimelig samsvar både mellom Akershus og Nord-Norge, og mellom Norge (særlig Akershus-materialet) og Storbritannia.

Forventete gruppeforskjeller og konfirmatoriske faktoranalyser støttet opp under instrumentets begrepsvaliditet. Samtidig konkluderte studiene av faktorstruktur med at enkelte spørsmål i SDQ-S kunne forbedres. Goodman og kolleger (2007) angir at endringer i et instruments spørsmål må vurderes nøye, da selv små endringer kan påvirke resultatene og gjøre sammenlikninger med tidligere versjon vanskeligere.

Data fra én mindre studie viste lav sensitivitet og høy spesifisitet, når 90-percentilen ble brukt som terskel-verdi. Dette kan bety at SDQ-S har begrenset evne til å fange opp ungdommer med psykiske helseproblemer, mens testen fungerer godt for å utelukke psykisk sykdom.

Når det gjaldt reliabilitet var målene på indre konsistens basert på store utvalg. Den indre konsistensen var tilfredsstillende for Totale vansker. Det er ikke uvanlig at slike sumskårer får høy indre konsistens, og dette skyldes trolig det store antallet

testledd som går inn i beregningen. Det ville ellers være rimelig å forvente en lav indre konsistens for sumskårer fra instrumenter som har flere uavhengige underskalaer. Den eneste underskalaen som hadde akseptabel indre konsistens var Emosjonelle symptomer. Den indre konsistensen var ikke tilfredsstillende for de øvrige underskalaene, og var spesielt lav for Atferdsproblemer. Skalaen Atferdsproblemer er basert på diagnostiske kriterier, som har et heterogent innhold. Man bør være forsiktig i tolkning av funn på underskalaene. Ingen av studiene rapporterte test-retest reliabilitet eller endringssensitivitet.

Den norske versjonen av SDQ-S er egnet for bruk i forskning, og kan være egnet for bruk i klinisk praksis som ledd i en tidlig kartlegging. Resultatene må ses i sammenheng med annen informasjon. SDQ-S er kortfattet og kunne være et egnet screeninginstrument. Screeningegenskapene er foreløpig for lite kjent, men foreliggende norsk og utenlandsk litteratur tyder på at det vil være for mye feilklassifisering til at dette kan anbefales. Her er det behov for mer forskning. Det er også behov for bedre normdata, og ikke minst studier som bruker SDQ for både foreldre, lærere og ungdom.

Referanser

Achenbach, T. M., Becker, A., Dopfner, M., Heiervang, E., Roessner, V., Steinhausen, H. C. et al. (2008). Multicultural assessment of child and adolescent psychopathology with ASEBA and SDQ instruments: Research findings, applications, and

future directions. *Journal of Child Psychology and Psychiatry and Allied Disciplines*, 49(3), 251-275.

Alfstad, K., Clench-Aas, J., Van Roy, B., Mowinckel, P., Gjerstad, L. & Lossius, M. (2011). Gender differences in risk-taking behaviour in youth with epilepsy: A Norwegian population-based study. *Acta Neurologica Scandinavica*, 124(Suppl 191), 12-17. doi: 10.1111/j.1600-0404.2011.01537.x

Bøe, T., Hysing, M., Stormark, K. M., Lundervold, A. J. & Sivertsen, B. (2012). Sleep problems as a mediator of the association between parental education levels, perceived family economy and poor mental health in children. *Journal of Psychosomatic Research*, 73(6), 430-436. doi: 10.1016/j.jpsychores.2012.09.008

Diseth, T. H., Tangeraaas, T., Reinfjell, T. & Bjerre, A. (2011). Kidney transplantation in childhood: mental health and quality of life of children and caregivers. *Pediatric Nephrology*, 26(10), 1881-1892. doi: 10.1007/s00467-011-1887-9

Eilertsen, M.-E. B., Rannestad, T., Indredavik, M. S. & Vik, T. (2011). Psychosocial health in children and adolescents surviving cancer. *Scandinavian Journal of Caring Sciences*, 25(4), 725-734. doi: 10.1111/j.1471-6712.2011.00883.x

European Federation of Psychologist Association (EFPA). (2008). EFPA Review model for the description and evaluation of psychological tests: Test review form and notes for reviewers (3.42 utg.): EFPA.

Ford, T., Hutchings, J., Bywater, T., Goodman, A. & Goodman, R. (2009). Strengths and Difficulties Questionnaire Added Value Scores: evaluating effectiveness in child mental health interventions. *The British Journal of Psychiatry*, 194(6), 552-558. doi: 10.1192/bjp.bp.108.052373

Goodman, A., Lamping, D. & Ploubidis, G. (2010). When to Use Broader Internalising and Externalising Subscales Instead of the Hypothesised Five Subscales on the Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ): Data from British Parents, Teachers and Children. *Journal of*

Abnormal Child Psychology, 38(8), 1179-1191. doi: 10.1007/s10802-010-9434-x

Goodman, R. (1997). The Strengths and Difficulties Questionnaire: A Research Note. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 38(5), 581-586. doi: 10.1111/j.1469-7610.1997.tb01545.x

Goodman, R. (1999). The Extended Version of the Strengths and Difficulties Questionnaire as a Guide to Child Psychiatric Caseness and Consequent Burden. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 40(5), 791-799. doi: 10.1111/1469-7610.00494

Goodman, R. (2001). Psychometric Properties of the Strengths and Difficulties Questionnaire. *Journal of the American Academy of Child & Adolescent Psychiatry*, 40(11), 1337-1345. doi: 10.1097/00004583-200111000-00015

Goodman, R., Ford, T., Simmons, H., Gatward, R. & Meltzer, H. (2000). Using the Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ) to screen for child psychiatric disorders in a community sample. *The British Journal of Psychiatry*, 177(6), 534-539. doi: 10.1192/bjp.177.6.534

Goodman, R., Iervolino, A. C., Collishaw, S., Pickles, A. & Maughan, B. (2007). Seemingly minor changes to a questionnaire can make a big difference to mean scores: a cautionary tale. *Soc Psychiatry Psychiatr Epidemiol*, 42(4), 322-327. doi: 10.1007/s00127-007-0169-0

Goodman, R., Meltzer, H. & Bailey, V. (1998). The strengths and difficulties questionnaire: A pilot study on the validity of the self-report version. *European Child and Adolescent Psychiatry*, 7(3), 125-130. doi: 10.1007/s007870050057

Hanssen-Bauer, K., Heyerdahl, S. & Eriksson, A.-S. (2007). Mental health problems in children and adolescents referred to a national epilepsy center. *Epilepsy & Behavior*, 10(2), 255-262. doi: 10.1016/j.yebeh.2006.11.011

Hysing, M., Sivertsen, B., Stormark, K. M., Elgen, I. & Lundervold, A. J. (2009). Sleep in children with chronic illness, and the relation to emotional and behavioral problems--A population-based study.

Journal of Pediatric Psychology, 34(6), 665-670. doi: 10.1093/jpepsy/jsn095

Indredavik, M. S., Vik, T., Heyerdahl, S., Kulseng, S. & Brubakk, A.-M. (2005). Psychiatric symptoms in low birth weight adolescents, assessed by screening questionnaires. *European Child and Adolescent Psychiatry*, 14(4), 226-236. doi: 10.1007/s00787-005-0459-6

Ingul, J. M., Klockner, C. A., Silverman, W. K. & Nordahl, H. M. (2012). Adolescent school absenteeism: Modelling social and individual risk factors. *Child and Adolescent Mental Health*, 17(2), 93-100. doi: 10.1111/j.1475-3588.2011.00615.x

Iversen, A. C., Jakobsen, R., Havik, T., Hysing, M. & Stormark, K. M. (2007). Mental health problems among child welfare clients living at home. *Child Care in Practice*, 13(4), 387-399. doi: 10.1080/13575270701488790

Lien, L., Oppedal, B., Haavet, O. R., Hauff, E., Thoresen, M. & Bjertness, E. (2006). Own and parental war experience as a risk factor for mental health problems among adolescents with an immigrant background: results from a cross sectional study in Oslo, Norway. *Clinical Practice and Epidemiology in Mental Health*, 2, 30. doi: 10.1186/1745-0179-2-30

Lien, L., Tambs, K., Oppedal, B., Heyerdahl, S. & Bjertness, E. (2005). Is relatively young age within a school year a risk factor for mental health problems and poor school performance? A population-based cross-sectional study of adolescents in Oslo, Norway. *BMC Public Health*, 5, 102. doi: 10.1186/1471-2458-5-102

Lossius, M. I., Clench-Aas, J., Roy, B., Mowinckel, P. & Gjerstad, L. (2006). Psychiatric symptoms in adolescents with epilepsy in junior high school in Norway: A population survey. *Epilepsy and Behavior*, 9(2), 286-292. doi: 10.1016/j.yebeh.2006.06.018

Nygaard, E., Jensen, T. K. & Dyb, G. (2012). Stability of posttraumatic stress reaction factors and their relation to general mental health problems in children: A longitudinal study. *Journal of Clinical*

Child and Adolescent Psychology, 41(1), 15-26. doi: 10.1080/15374416.2012.632344

Oppedal, B. (2011). The role of social support in the association between perceived discrimination and mental health among youth immigrants in Norway. *International Journal of Developmental Science*, 5(1-2), 85-99. doi: 10.3233/DEV-2011-11076

Oppedal, B., Røysamb, E. & Heyerdahl, S. (2005). Ethnic group, acculturation, and psychiatric problems in young immigrants. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 46(6), 646-660. doi: 10.1111/j.1469-7610.2004.00381.x

Ramstad, K., Jahnsen, R., Skjeldal, O. H. & Diseth, T. H. (2012). Mental health, health related quality of life and recurrent musculoskeletal pain in children with cerebral palsy 8-18 years old. *Disability and Rehabilitation: An International, Multidisciplinary Journal*, 34(19), 1589-1595. doi: 10.3109/09638288.2012.656794

Richter, J., Sagatun, Å., Heyerdahl, S., Oppedal, B. & Røysamb, E. (2011). The Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ)--Self-report. An analysis of its structure in a multiethnic urban adolescent sample. *Journal of Child Psychology and Psychiatry*, 52(9), 1002-1011.

Rønning, J. A., Handegaard, B. H. & Sourander, A. (2004). Self-perceived peer harassment in a community sample of Norwegian school children. *Child Abuse & Neglect*, 28(10), 1067-1079. doi: 10.1016/j.chiabu.2004.04.006

Rønning, J. A., Handegård, B. H., Sourander, A. & Mørch, W. T. (2004). The Strengths and Difficulties Self-Report Questionnaire as a screening instrument in Norwegian community samples. *European Child and Adolescent Psychiatry*, 13(2), 73-82. doi: 10.1007/s00787-004-0356-4

Sagatun, Å., Lien, L., Sjøgaard, A. J., Bjertness, E. & Heyerdahl, S. (2008). Ethnic Norwegian and ethnic minority adolescents in Oslo, Norway. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 43(2), 87-95. doi: 10.1007/s00127-007-0275-z

Sagatun, Å., Sjøgaard, A. J., Bjertness, E., Selmer, R. & Heyerdahl, S. (2007). The association between weekly hours of physical activity and mental health: a three-year follow-up study of 15-16-year-old students in the city of Oslo, Norway. *BMC Public Health*, 7, 155. doi: 10.1186/1471-2458-7-155

Vaage, A. B., Tingvold, L., Hauff, E., Ta, T. V., Wentzel-Larsen, T., Clench-Aas, J. et al. (2009). Better mental health in children of Vietnamese refugees compared with their Norwegian peers--a matter of cultural difference? *Child & Adolescent Psychiatry & Mental Health [Electronic Resource]*, 3(1), 34. doi: 10.1186/1753-2000-3-34

Van Roy, B. (2010). *Mental health problems and their impact in a cross-sectional study of Norwegian children and adolescents aged 8-19 years: a study based on results using the Strengths and Difficulties Questionnaire as a measure of psychological adjustment*. no. 924. Unipub, Oslo.

Van Roy, B., Groholt, B., Heyerdahl, S. & Clench-Aas, J. (2006). Self-reported strengths and difficulties in a large Norwegian population 10-19 years: Age and gender specific results of the extended SDQ-questionnaire. *European Child and Adolescent Psychiatry*, 15(4), 189-198. doi: 10.1007/s00787-005-0521-4

Van Roy, B., Groholt, B., Heyerdahl, S. & Clench-Aas, J. (2010). Understanding discrepancies in parent-child reporting of emotional and behavioural problems: Effects of relational and socio-demographic factors. *BMC Psychiatry*, 10, 56. doi: 10.1186/1471-244X-10-56

Van Roy, B., Kristensen, H., Groholt, B. & Clench-Aas, J. (2009). Prevalence and characteristics of significant social anxiety in children aged 8-13 years. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 44(5), 407-415. doi: 10.1007/s00127-008-0445-7

Van Roy, B., Veenstra, M. & Clench-Aas, J. (2008). Construct validity of the five-factor Strengths and Difficulties Questionnaire (SDQ) in pre-, early, and late adolescence. *Journal of Child Psychology and*

Psychiatry and Allied Disciplines, 49(12), 1304-1312. doi: 10.1111/j.1469-7610.2008.01942.x