Psykologtidsskriftet

ORIGINALARTIKKEL

Utredning av autismespekterforstyrrelser i BUP

Hans Jørgen Berntsen [1], Beate Ørbeck [2] og Kristin Romvig Øvergaard [3]

[1]Akershus Universitetssykehus, BUP Øvre RomerikeAkershus universitetssykehus, BUP Øvre Romerike

berntsen944@ gmail.com

[2]Klinikk psykisk helse og avhengighet, Avdeling for forskning og innovasjon, Oslo UniversitetssykehusOslo universitetssykehus, Klinikk psykisk helse og avhengighet, Avdeling for forskning og innovasjon

[3]Institutt for klinisk medisin, Universitetet i OsloUniversitetet i Oslo, Institutt for klinisk medisin

Publisert: 01.10.2021

Forfatterne oppgir ingen interessekonflikter

Background: The Developmental, Dimensional and Diagnostic Interview (3Di) and the Autism Diagnostic Observation Schedule (ADOS-2) may be useful when assessing autism spectrum disorder (ASD), but the accuracy of the Norwegian 3Di is not known.

Method: We investigated the classification accuracy of the 3Di and the ADOS-2 in identifying clinically diagnosed ASD in 130 participants (mean age 11 years).

Results: We found acceptable accuracy in identifying ASD with both the 3Di and ADOS-2 (sensitivities/specificities > 70 %), and highest accuracy (positive likelihood ratio = 17.12) when combining the two instruments, but this gave lower sensitivity (54 %).

Conclusions: The 3Di is useful when assessing ASD, and most accurate when combined with information from the ADOS-2. Clinicians should be aware that some children with ASD may be missed by requiring endorsement from both instruments.

Keywords: Autism Diagnostic Observation Schedule, inter-rater reliability, sensitivity, specificity, Developmental, Dimensional and Diagnostic Interview

Autismespekterforstyrrelser (ASF) karakteriseres av vedvarende vansker med sosial kommunikasjon og interaksjon, samt begrensede, repetitive atferdsmønster og interesser (American Psychiatric Association [APA], 2013). Den siste utgaven av den amerikanske diagnosemanualen skiller ikke mellom de ulike underkategoriene for autisme, slik det europeiske diagnosesystemet (ICD-10; World Health Organization [WHO], 1990) gjør. ICD-10 brukes ennå i Norge, men i versjon 11 vil ASF bli innført som kategori, og vi bruker derfor ASF i denne studien.

En representativ norsk registerstudie fant en forekomst av ASF på 0.76 % og andre samtidige diagnoser hos et flertall (68 %) (Kiselev et al., 2020). Autismesymptomer kan være subtile og til stede i varierende grad i den generelle populasjonen (Skuse et al., 2009). Klinikere blir stadig oftere oppmerksomme på mulig ASF hos barn og unge som utredes for andre psykiske lidelser, men en amerikansk studie viste at 40 % av dem som ble henvist med spørsmål om ASF, ikke fylte kriteriene etter utredning (Monteiro et al., 2015). I en studie av ungdom med autisme og intellektuelle evner innen normalområdet viste det seg også at mens 77 % tidligere hadde fått minst én annen psykiatrisk diagnose enn autisme, fylte bare 51 % kriteriene for en eller flere av disse ved re-undersøkelse (Mazefsky et al., 2012). Disse studiene understreker differensialdiagnostiske utfordringer ved utredning av ASF, og behov for nøyaktige utredningsmetoder.

Det er påpekt store forskjeller i klinisk praksis ved utredning av ASF, både internasjonalt (Palmer et al., 2011) og i Norge (Suren et al., 2013). Dette til tross for at det fra tidlig på 1990-tallet ble utviklet ulike instrumenter for å identifisere ASF. Det foreldrebaserte intervjuet Autism Diagnostic Interview-Revised (ADI-R) (Lord et al., 1994) og den semi-strukturerte observasjonsmetoden Autism Diagnostic Observation Schedule (ADOS-2) (Lord et al., 2012) dominerer i klinikk og forskning og regnes som gullstandard for utredning (Falkmer et al., 2013). Imidlertid er ADI-R funnet å ikke ha høyt samsvar (reliabelt) selv mellom klinikere fra klinikker med dokumentert standardisert bruk av intervjuet (Lord et al., 2012). I Norge anbefales det at man setter ASF-diagnoser etter en samlet klinisk vurdering og ikke på grunnlag av ett måleinstrument alene eller to i kombinasjon, selv om dette gir et bredere grunnlag for en vurdering. I en norsk gjennomgang av ADI-R påpekes det også et behov for flere norske/skandinaviske studier av instrumentets reliabilitet (Halvorsen & Helverschou, 2017).

Som et svar på denne kritikken lanserte en engelsk forskergruppe et databasert foreldreintervju «The Developmental, Dimensional and Diagnostic Interview» (3Di) (Skuse et al., 2004). 3Di kombinerer strukturerte og semi-strukturerte spørsmål til foresatte, og disse ble antatt å gi

 DOI: 10.52734/N27qU88p |

mindre kliniker-avhengige konklusjoner. En annen styrke ved 3Di er bruk av dimensjonale skalaer i tillegg til diagnostiske kategorier, noe som er nyttig for å identifisere sub-kliniske tilstander, spesielt hos dem med evner innen normalområdet og hos jenter (Mandy et al., 2012). 3Di er databasert, noe som gir rask beregning av sluttresultater og derved kan fremme bruk av standardisert metode ved utredning av ASF.

3Di finnes i en kort (45–60 minutter) og en lang (60–90 minutter) versjon og står i dag på listen over anbefalte instrumenter for utredning av ASF i europeiske retningslinjer (Fuentes et al., 2020). Det er oversatt til norsk ved artikkelens første- og tredjeforfatter og til flere andre språk (Chuthapisith et al., 2012; De la Marche et al., 2015; Lai et al., 2015; Santosh et al., 2009; Slappendel et al., 2016). 3Di's originalstudie undersøkte inter-rater-reliabilitet og test-retest-reliabilitet. Begge ga god enighet, med intraklasse-korrelasjons koeffisienter (ICC) > .86 (Skuse et al., 2004). Vi har bare funnet én studie av inter-rater-reliabilitet av 3Di oversatt fra originalspråket. Ved bruk av den kinesiske langversjonen på 6–12 år gamle barn i BUP var det god enighet mellom forskjellige klinikere for dimensjonal vurdering på delskalaene (ICC = .96), og ved kategorisering av ASF / ikke ASF (kappa = .76) (Lai et al., 2015).

Originalstudien fra 2004 (n = 120) rapporterte om svært god diskriminerende validitet (skille mellom syk og frisk), da alle med ASF ble riktig klassifisert (sensitivitet = 100 %), og nesten alle uten ASF ble også det (spesifisitet = 97 %) (Skuse et al., 2004). Senere undersøkelser på kliniske utvalg viser mer moderate verdier. En førskolestudie som brukte thai kortversjonen av 3Di fant akseptable til høye verdier for sensitivitet (67 % til 86 %) og spesifisitet (74 % til 81 %) (Chuthapisith et al., 2012), mens den kinesiske 3Di-studien omtalt ovenfor viste sensitivitet på 95 % og spesifisitet på 77 % for klassifisering av skolebarn med/uten ASF (Lai et al., 2015). En nederlandsk klinisk studie fant at kortversjonen av 3Di ga en sensitivitet på 84 % og en spesifisitet på 54 % når barn ble klassifisert med/uten ASF med ADOS-2 (Lord et al., 2012), og en litt lavere sensitivitet (77 %) og høyere spesifisitet (67 %) når den ble sammenlignet med klinisk ASF-diagnose (Slappendel et al., 2016).

Én undersøkelse som sammenlignet 3Di's diskriminerende egenskaper med et annet semi-strukturert foreldreintervju (Diagnostic Interview for Social and Communication Disorders; DISCO) (Wing, 2006), fant at begge intervjuene var lite nøyaktige i å identifisere barn med klinisk diagnostisert ASF. 3Di identifiserte 14 av 25 (56 %), mens DISCO identifiserte 7 av 25 (28 %) (Evers et al., 2020).

 DOI: 10.52734/N27qU88p |

Begrunnelse og forskningsspørsmål

3Di er ikke tidligere blitt evaluert som utredningsinstrument i Norge. De fleste utredninger av ASF hos barn med evner innen normalområdet foretas i BUP, ofte i spesialteam. Det er derfor viktig å kjenne egenskapene til 3Di i denne populasjonen. Da 3Di's styrke ligger i å kombinere strukturerte og semi-strukturerte spørsmål, undersøkte vi grad av enighet i skåringer (inter-rater-reliabilitet) mellom klinkere med og uten erfaring i utredning av ASF. Videre sammenstilte vi resultatene fra 3Di med ADOS-2, som regnes som vel utprøvd i klinisk sammenheng i Norge (Suren et al., 2019) og internasjonalt (Falkmer et al., 2013). Vi hadde følgende forskningsspørsmål: I hvilken grad samsvarer skåringer av 3Di mellom erfaren og uerfaren kliniker? Hvor nøyaktige er 3Di og ADOS, alene og sammen, i å identifisere klinisk diagnostisert ASF, både med og uten komorbiditet?

Metode

Deltakere og prosedyre

Deltakerne var 130 barn og unge henvist til BUP Øvre Romerike i tidsrommet 01.06.2014 til 31.12.2019. Gjennomsnittlig alder ved henvisning var 11 år (4–18 år), og 72 % var gutter. Jentene ble henvist cirka ett og et halvt år senere enn guttene. Alle basisutredninger inkluderte anamnese med foreldre, samtaler med foreldre, barn og lærere, skoleobservasjon, kognitiv utredning og legeundersøkelse. Ved mistanke om ASF ble barna henvist internt til et spesialteam for utredning. Gjennomsnittlig IQ var 93 (standardavvik (S) = 13, spredning = 64–121), og 72 % hadde IQ ≥ 85. ASF og tilleggsdiagnoser (ADHD, atferdsforstyrrelser og angst/depresjon) ble registrert. Av de 130 som gjennomførte 3Di, ble 109 utredet med ADOS-2.

Måleinstrumenter

The Developmental, Dimensional and Diagnostic Interview (3Di)

3Di er beskrevet i et eget kapittel i *Encyclopedia of Autism Spectrum Disorders* (Tjaarda et al., 2019). Navnet «3Di» viser til at intervjuet innhenter informasjon fra foresatte om tre dimensjoner: 1) barnets utvikling, 2) ASF-symptomer (dimensjonalt) og 3) diagnostisk konklusjon (kategorisk) i henhold til ICD-10-kriteriene for ASF. Dimensjonal og kategorisk vurdering gjøres innen områdene gjensidig

 DOI: 10.52734/N27qU88p |

sosial interaksjon, kommunikasjon og stereotyp, repetitiv atferd. 3Di kan administreres i en lang versjon (135 spørsmål) eller en kortversjon (61 spørsmål). I denne studien ble det brukt lang versjon. Svarene skåres fortløpende på datamaskinen under intervjuet og blir deretter oppsummert i en rapport. Rapporten genererer diagnose etter ICD-10 og tallverdier på de fire delskalaene Gjensidig sosial interaksjon (spredning 0–30), Sosial kommunikasjon (spredning 0–26), Ikke-verbal kommunikasjon (spredning 0–14) og Stereotyp, repetitiv atferd (spredning 0–12). Høyere skårer indikerer økende avvik, og grenseverdier for diagnose på de fire delskalaene er henholdsvis 10, 8, 7 og 3. Den norske versjonen av 3Di var ferdig i 2010. Oversettelsesarbeidet inkluderte også kvalitetssikring med tilbake-oversettelse til engelsk, som utviklerne så gjennomgikk og godkjente. Etter 2010 ble intervjuet tatt i klinisk bruk, og det ble holdt regelmessige kurs for norske klinikere. De ga positive tilbakemeldinger. Det var dermed betydelig klinisk erfaring med intervjuet i forkant av denne studien.

Autism Diagnostic Observation Schedule (ADOS-2)

ADOS-2 er en revidert utgave av et semi-strukturert intervju med barnet og en atferdsobservasjon av det for å vurdere ASF (Lord et al., 2012). Det består av fire moduler tilpasset ulike alderstrinn og språklig funksjonsnivå, der høyere skårer indikerer økende avvik, og der grenseverdi for ASF-diagnose er 8. En tysk studie med 826 pasienter fra ulike BUP-klinikker rapporterte om god nøyaktighet av ADOS-2 (modul 3) for diagnostisering av ASF (Area under the curve (AUC) > 0.80) (Medda et al., 2019). Imidlertid er det noe begrenset dokumentasjon på måleegenskaper for norske forhold (Brøndbo & Høyland, 2018). I vår studie ble ADOS-2 modul 3 benyttet (med unntak av to barn med modul 2). De som utredet hadde gjennomført opplæringskurs i ADOS-2.

Klinisk diagnostisk vurdering

De diagnostiske konklusjonene ble gjort i møter med alle klinikerne basert på all tilgjengelig informasjon, inkludert 3Di og ADOS. ICD-10-kriteriene ble benyttet, og alle som fylte kriteriene for gjennomgripende utviklingsforstyrrelse (barneautisme, Asperger syndrom, uspesifisert autisme og atypisk autisme), ble slått sammen til ASF.

Vurdering av reliabilitet

For å undersøke reliabiliteten ble det gjort tretti 3Di-intervjuer med foresatte (18 gutter), der en senere vurderte at 12 av 30 fylte kriteriene for ASF. Intervjuene ble gjort av en erfaren kliniker med

 DOI: 10.52734/N27qU88p |

en uerfaren kliniker til stede. Begge foretok selvstendige skåringer av foreldrenes svar. Den erfarne klinikeren var den samme i alle intervjuene, mens den uerfarne var forskjellig for hvert intervju, med unntak av to. De uerfarne klinikerne fikk en kort innføring i skåring av 3Di før intervjuet.

Statistisk bearbeiding

Statistiske analyser ble utført i SPSS versjon 25 og ved www.medcalc.com. Forskjeller i gjennomsnitt mellom grupper ble beregnet med t-tester. Reliabilitet mellom erfaren og uerfaren kliniker ble beregnet ved ICC for dimensjoner og kappa for kategorier, der retningslinjer anslår: < .40 dårlig, .40–.59 moderat, .60–.74 god og .75–1.0 svært god (Cicchetti, 1994). ROC (receiver operating characteristic)-analyser ble gjort for å estimere område under kurven (AUC) og for å kvantifisere nøyaktighet av de fire 3Di-delskalaene og ADOS-skårene. AUC-verdiene ble vurdert slik: < 0.70 dårlig, 0.70–0.79 middels, 0.80–0.89 god og 0.90–1.00 svært god (Swets, 1988). Samsvar mellom de standardiserte metodene (3Di, ADOS) og endelige kliniske diagnoser ble estimert ved sensitivitet (sannsynligheten for at et mål ga korrekt klassifisering av barn med ASF) og spesifisitet (sannsynligheten for at et mål ga korrekt klassifisering av barn uten ASF). Vi beregnet positiv og negativ prediktiv verdi som gir sannsynlighet for om et positivt/negativt testresultat tilsier at en person har / ikke har en ASF. Vi beregnet også positive og negative sannsynlighetsrater (SR+ og SR–), der SR+/SR– er sannsynligheten for at et barn som har/ikke har ASF, tester henholdsvis positivt/negativt, delt på sannsynligheten for at et barn som ikke har / har ASF, tester henholdsvis positivt/negativt. SR 0–1 antyder at diagnose ikke er til stede, SR = 1 antyder ingen verdi av diagnostisk test, mens SR > 1 antyder tilstedeværelse av diagnose (McGee, 2002).

Etikk

Prosjektet er godkjent av PVO-AHUS (Saksnr. 2019_59, Personvernnr. 18/12414).

Resultater

Reliabilitetsundersøkelsen

Del-undersøkelsen av reliabilitet ga svært gode ICC for 3Di's fire delskalaer (ICC fra .82–.90). Enighet i diagnostisk kategorisering ga kappa-verdier på .49 for sosial interaksjon, .73 for sosial kommunikasjon, .64 for ikke-verbal kommunikasjon og .60 for stereotyp, repetitiv atferd.

 DOI: 10.52734/N27qU88p |

Samsvar mellom instrumenter og kliniske diagnoser

Barn som ble klinisk vurdert å ha ASF, hadde signifikant høyere gjennomsnittsskårer på 3Di's delskalaer og på ADOS-2 totalskår sammenlignet med de som fikk andre diagnoser enn ASF (Tabell 1). Det var ingen signifikante forskjeller mellom de som hadde ASF med (*n* = 30) og uten (*n* = 20) tilleggs-diagnoser (resultater ikke vist).

Tabell 1

Gjennomsnittlige skårer og standardavvik på 3Di og ADOS-2 for barn med og uten klinisk autismespekterforstyrrelse-diagnose

Instrumenter	Kliniske diagnoser		Statistikk	
3Di subskalaskårer (n = 130) Gjsn (S)	ASF (*n* = 50)	Ikke-ASF (*n* = 80)	*t*	*p*
Gjensidig sosial interaksjon	13.68 (5.93)	8.78 (4.88)	5.12	< .001
Sosial kommunikasjon	9.71 (5.22)	6.9 (3.81)	3.53	.001
Ikke-verbal kommunikasjon	5.45 (3.89)	3.7 (2.68)	3.02	.003
Stereotyp, repetitiv atferd	3.69 (2.42)	2.38 (2.03)	3.33	.001
ADOS-2 (n = 109)	ASF (*n* = 46)	Ikke-ASF (*n* = 63)	t	p
ADOS-2 totalskår Gjsn (S)	11.00 (5.78)	3.92 (4.00)	7.55	< .001

Merknad. ASF: autismespekterforstyrrelse; Gjsn: gjennomsnitt; S: standardavvik; 3Di: The Developmental, Dimensional and Diagnostic Interview; ADOS-2: Autism Diagnostic Observation Schedule.

3Di's fire skalaer skilte signifikant (fra dårlig til middels) mellom sanne positive og sanne negative ASF-tilfeller (AUCs = .63–.75), mens ADOS-2 skilte godt (AUC = .85) (Tabell 2). Det var lignende verdier i sensitivitet og spesifisitet mellom 3Di og ADOS-2, totalt for 3Di henholdsvis 71 % og 77 %, og for ADOS-2 med 74 % og 78 %. De fire 3Di-skalaene hadde hver for seg svakere sensitivitet og spesifisitet enn 3Di totalt (Tabell 2). Hver for seg var det størst diagnostisk verdi for 3Di totalskår (SR+ = 3.10) og ADOS (SR+ = 3.33) som ble markant økt hvis både 3Di og ADOS klassifiserte ASF til stede (SR+ = 17.12), men da falt sensitiviteten (54 %). Vi sjekket også nøyaktighet av 3Di's delskalaer blant de som hadde gjort ADOS-2 (n = 109), og fant lignende verdier som for alle deltagerne (n = 130) (resultater ikke vist).

 DOI: 10.52734/N27qU88p |

Tabell 2

Prediksjonsverdier for 3Di og ADOS-2 opp mot klinisk autismespekterforstyrrelse-diagnose

Prediktorer	*N/n**	AUC (%) (95 % *KI*)	Se (%)	Sp (%)	PPV	NPV	+SR (95 % KI)	–SR (95 % *KI*)
3Di, diagnostisk konklusjon ASF	130/36		71	77	.67	.80	3.10 (2.00–4.82)	.38 (.24-.59)
3Di, gjensidig sosial - interaksjon, grenseverdi 10	130/37	75 (66–84)	73	59	.54	.77	1.79 (1.31–2.46)	.46 (.28-.75)
3Di, sosial kommunikasjon, grenseverdi 8	130/34	66 (56–76)	67	61	.52	.74	1.70 (1.21–2.38)	.55 (.36-.84)
3Di, ikke-verbal kommunikasjon, grenseverdi 7	130/18	63 (53–74)	36	84	.58	.68	2.22 (1.19–4.12)	.68 (.61-.96)
3Di, stereotyp, repetitiv atferd, grenseverdi 3	130/34	68 (58–77)	67	62	.53	.74	1.76 (1.25–2.47)	.54 (.35-.82)
ADOS-2, grenseverdi 8	109/34	85 (76–93)	74	78	.71	.80	3.33 (2.03–5.44)	.34 (.20-.56)
3Di eller ADOS-2, én over grenseverdi	109/41		89	54	.59	.87	1.94 (1.45–2.58)	.20 (.09-.48)
3Di og ADOS-2, begge over grenseverdi	109/25		54	97	.76	.79	17.12 (4.27–68.68)	.47 (.34-.65)

Merknad. ASF: autismespekterforstyrrelse; AUC: area under the curve; 3Di: The Developmental, Dimensional and Diagnostic Interview; ADOS-2: Autism Diagnostic Observation Schedule; Se: Sensitivitet; Sp: spesifisitet; PPV/NPV: positiv/negativ prediktiv verdi; +SR/–SR: positiv/negativ sannsynlighetsrate; KI: konfidensintervall. **N* = totalt antall barn med aktuell

 DOI: 10.52734/N27qU88p |

prediktor, *n* = antall med sann positiv klinisk ASF-diagnose. Andelen barn som etter klinisk vurdering nådde kriteriene for ASF i utvalget, var 38 % (50/130).

Diskusjon

Reliabilitetsundersøkelsen

Vi fant høyt samsvar i de dimensjonale 3Di-skåringene mellom den erfarne klinikeren og de uerfarne klinikere, i tråd med tidligere studier (Lai et al., 2015; Skuse et al., 2004). Likevel varierte enigheten i diagnostisk klassifisering fra dårlig for delskalaen sosial interaksjon til god for de øvrige, og lavere enn rapportert av utviklerne (Skuse et al., 2004) og i den kinesiske studien (Lai et al., 2015), som begge fant svært god inter-rater-reliabilitet. Til forskjell fra i vår studie var klinikerne i studien av utviklerne erfarne psykiatere og psykologer som var kurset i 3Di og/eller ADI-R. Det fremgår ikke hvilken 3Di-opplæring klinikerne i den kinesiske studien hadde fått, men Lai og medarbeidere brukte den amerikanske diagnosemanualen, mens vi klassifiserte med ICD-10, noe som kan ha påvirket resultatene. Likevel tyder vår til dels svake inter-rater-reliabilitet for ASF-klassifisering på at 3Di bør brukes etter kursing i intervjuet og i diagnostikk av ASF. Dette er trolig spesielt viktig i BUP når barn blir henvist internt til et spesialteam, da det her kan være særlig vanskelig å skille ASF fra andre vansker. Det at vi fant særlig lavt samsvar på skalaen for gjensidig sosial interaksjon (kappa = .49), viser at det er krevende å oppnå enighet mellom skårere i en pasientpopulasjon der alle kan antas å ha sosiale vansker.

Samsvar mellom instrumenter og klinisk diagnose

I denne studien ble ASF-diagnose satt etter en samlet klinisk vurdering, i tråd med de norske retningslinjene (Regional kompetansetjeneste for autisme, 2019). Vi fant at alle 3Di's fire skalaer skilte signifikant mellom sanne positive og sanne negative ASF-tilfeller (AUCs = .63–.75), men i lavere grad enn i studien fra utviklerne og den kinesiske studien (Lai et al., 2015; Skuse et al., 2004). I studien fra utviklerne sammenlignet de barn med ASF (*n* = 27) med en gruppe barn der en betydelig andel (60 av 93) var barn med normal utvikling, noe som forklarer deres svært gode diskriminering, med sensitivitet på 100 % og spesifisitet på 98 % (Skuse et al., 2004). I den kinesiske studien rekrutterte de pasienter ut fra mistanke om ASF, ADHD og/eller atferdsproblemer (Lai et al., 2015). Dette kan ha gitt et utvalg med større variasjon av sosiale vansker enn i vår studie, der

 DOI: 10.52734/N27qU88p |

alle barna altså var henvist internt grunnet mistanke om ASF. Til tross for at vi i vårt utvalg kan ha hatt større differensialdiagnostiske utfordringer enn i de to nevnte studiene, fant vi sensitivitet og spesifisitet på henholdsvis 71 og 77 % for 3Di's diagnostiske konklusjon, noe som regnes for akseptable verdier (Sheldrick & Garfinkel, 2017). Vi fant best klassifisering ved å kombinere 3Di og ADOS, i samsvar med flere tidligere studier (Duvekot et al., 2015; Evers et al., 2020; Slappendel et al., 2016). Denne kombinasjonen ga høy spesifisitet (97 %), det vil si få falske positive, men lavere sensitivitet (54 %), som betyr at en del barn ikke ble identifisert med ASF.

De dimensjonale skala-verdiene diskriminerte middels godt mellom de som fikk / ikke fikk ASF i vår studie. Vi fant ikke at de dimensjonale 3Di skala-verdiene ble påvirket av om ulike tilleggs-diagnoser var til stede, i tråd med den kinesiske studien, som fant like god nøyaktighet av intervjuet hos barn med og uten ADHD (Lai et al., 2015).

Styrker og svakheter ved studien

Studien har sin styrke i at det er relativt mange deltakere, og at den har vært gjennomført i et spesialteam i BUP – slik det gjøres ved mange klinikker. Det at den norske versjonen av 3Di ble tilbake-oversatt, justert i samråd med og endelig godkjent av utviklerne, styrker at oversettelsen samsvarer med originalen. England og Norge er begge land med forankring i en europeisk diagnostisk tradisjon, noe som tyder på at kulturelle forskjeller trolig ikke forklarer at vi fant svakere diskrimineringsevne (mellom ASF / andre diagnoser) for den norske versjonen enn i studien fra utviklerne. Derimot er det grunn til å tro at det ville bli større grad av enighet mellom klinikerne og bedre verdier for diagnostisk nøyaktighet i et mindre selektert utvalg og med mer erfarne klinikere. Begrensningene omfatter at en har sammenlignet ASF klassifisert med 3Di og ADOS med kliniske ASF-diagnoser der både 3Di og ADOS inngår i vurderingen. Selv om dette er i tråd med en del tidligere studier, ville det trolig kunne gitt svakere samsvar hvis 3Di ble sammenlignet med et annet diagnostisk intervju, som ADI-R. Det at vi ikke fant svært høy diskriminerende validitet av 3Di (eller ADOS) alene, tyder på at også annen informasjon fra utredningene ble vektet inn i den endelige kliniske konklusjonen. Videre fikk 21 deltakere ikke gjort ADOS, men en undersøkelse av sensitivitet og spesifisitet for hele utvalget og for utvalget som hadde ADOS viste relativt like funn.

 DOI: 10.52734/N27qU88p |

Konklusjon og kliniske implikasjoner

Vår reliabilitetsundersøkelse understreker at 3Di bør brukes etter kursing i intervjuet og i diagnostikk av ASF. Det synes å være særlig viktig med god opplæring i spesialteam som utreder ASF, da barna som henvises dit oftest vil ha sosiale vansker. Til tross for krevende diagnostiske vurderinger i vårt utvalg støtter studien det at 3Di er et nyttig standardisert intervju ved diagnostisering av ASF. Vi anbefaler at 3Di brukes sammen med ADOS, da denne kombinasjonen var mest nøyaktig når det gjaldt å skille mellom barn med og uten ASF. Imidlertid kan en ASF-diagnose bare settes etter en samlet klinisk vurdering da ingen instrumenter vil gi entydig svar.

Referanser

American Psychiatric Association. (2013). *Diagnostic and Statistical Manual of Mental Disorders: DSM-5*. https://doi.org/10.1176/appi.books.9780890425596

Brøndbo, P. H. & Høyland, A. L. (2018). Måleegenskaper ved den norske versjonen av Autism Diagnostic Observation Schedule, Second Edition (ADOS-2). *PsykTestBarn, 1*(4). https://doi.org/10.1007/978-1-4614-6435-8_2011-3

Chuthapisith, J., Taycharpipranai, P., Ruangdaraganon, N., Warrington, R. & Skuse, D. (2012). Translation and validation of the developmental, dimensional and diagnostic interview (3Di) for diagnosis of autism spectrum disorder in Thai children. *Autism, 16*(4), 350–356. https://doi.org/10.1177/1362361311433770

Cicchetti, D. V. (1994). Guidelines, criteria, and rules of thumb for evaluating normed and standardized assessment instruments in psychology. *Psychological Assessment, 6*(4), 284–290. https://doi.org/10.1037/1040-3590.6.4.284

De la Marche, W., Noens, I., Boets, B., Kuppens, S. & Steyaert, J. (2015). The underlying symptom structure of autism spectrum disorders: A factor analytic approach using the developmental, dimensional and diagnostic interview. *Research in Autism Spectrum Disorders, 12*, 40–51. https://doi.org/10.1016/j.rasd.2014.11.002

Duvekot, J., van der Ende, J., Verhulst, F. C. & Greaves-Lord, K. (2015). The Screening Accuracy of the Parent and Teacher-Reported Social Responsiveness Scale (SRS): Comparison with the 3Di and ADOS. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 45*(6), 1658–1672. https://doi.org/10.1007/s10803-014-2323-3

Evers, K., Debbaut, E., Maljaars, J., Steyaert, J. & Noens, I. (2020). Do Parental Interviews for ASD Converge with Clinical Diagnoses? An Empirical Comparison of the 3di and the DISCO in Children with ASD, a Clinically-Referred Group, and Typically Developing Children. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 50*(4), 1324–1336. https://doi.org/10.1007/s10803-019-04344-y

Falkmer, T., Anderson, K., Falkmer, M. & Horlin, C. (2013). Diagnostic procedures in autism spectrum disorders: a systematic literature review. *European Child and Adolescent Psychiatry, 22*(6), 329–340. https://doi.org/10.1007/s00787-013-0375-0

Fuentes, J., Hervas, A. & Howlin, P. (2020). ESCAP practice guidance for autism: a summary of evidence-based recommendations for diagnosis and treatment. *European Child and Adolescent Psychiatr*y. https://doi.org/10.1007/s00787-020-01587-4

Halvorsen, M. & Helverschou, S. B. (2017). Måleegenskaper ved den norske versjonen av Autism Diagnostic Interview-Revised (ADI-R). *PsykTestBarn, 1*(5). https://doi.org/10.21337/0052

Kiselev, Y., Handal, M., Hjellvik, V., Reichborn-Kjennerud, T., Stoltenberg, C., Suren, P., Havdahl, A. & Skurtveit, S. (2020). Nationwide Study of Neuropsychiatric Comorbidity and Medicines Use in Children With Autism Spectrum Disorder in Norway. *Front Psychiatry, 11*, 596032. https://doi.org/10.3389/fpsyt.2020.596032

Lai, K. Y., Leung, P. W., Mo, F. Y., Lee, M. M., Shea, C. K., Chan, G. F., Che, K. K., Luk, E. S., Mak, A. D., Warrington, R. & Skuse, D. (2015). Validation of the Developmental, Dimensional and Diagnostic Interview (3Di) Among Chinese Children in a Child Psychiatry Clinic in Hong Kong. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 45*(5), 1230–1237. https://doi.org/10.1007/s10803-014-2284-6

Lord, C., Petkova, E., Hus, V., Gan, W., Lu, F., Martin, D. M., Ousley, O., Guy, L., Bernier, R., Gerdts, J., Algermissen, M., Whitaker, A., Sutcliffe, J. S., Warren, Z., Klin, A., Saulnier, C., Hanson, E., Hundley, R., Piggot, J., Fombonne, E., Steiman, M., Miles, J., Kanne, S. M., Goin-Kochel, R. P., Peters, S. U., Cook, E. H., Guter, S., Tjernagel, J., Green-Snyder, L. A., Bishop, S., Esler, A., Gotham, K., Luyster, R., Miller, F., Olson, J., Richler, J. & Risi, S. (2012). A multisite study of the clinical diagnosis of different autism spectrum disorders. *Archives of General Psychiatry, 69*(3), 306–313. https://doi.org/10.1001/archgenpsychiatry.2011.148

Lord, C., Rutter, M., Dilavore, P. C., Risi, S., Gotham, K. & Bishop, S. (2012). Autism Diagnostic Observation Schedule, Second Edition (ADOS-2) Manual (Part I): Modules 1–4. Western Psychological Services.

Lord, C., Rutter, M. & Le Couteur, A. (1994). Autism Diagnostic Interview-Revised: a revised version of a diagnostic interview for caregivers of individuals with possible pervasive developmental disorders. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 24*(5), 659–685. https://doi.org/10.1007/BF02172145

Mandy, W., Chilvers, R., Chowdhury, U., Salter, G., Seigal, A. & Skuse, D. (2012). Sex differences in autism spectrum disorder: evidence from a large sample of children and adolescents. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 42*(7), 1304–1313. https://doi.org/10.1007/s10803-011-1356-0

Mazefsky, C. A., Oswald, D. P., Day, T. N., Eack, S. M., Minshew, N. J. & Lainhart, J. E. (2012). ASD, a psychiatric disorder, or both? Psychiatric diagnoses in adolescents with high-functioning ASD. *Journal of Clinical Child and Adolescent Psychology, 41*(4), 516–523. https://doi.org/10.1080/15374416.2012.686102

McGee, S. (2002). Simplifying likelihood ratios. *Journal of General Internal Medicine, 17*(8), 646–649. https://doi.org/10.1046/j.1525-1497.2002.10750.x

Medda, J. E., Cholemkery, H. & Freitag, C. M. (2019). Sensitivity and Specificity of the ADOS-2 Algorithm in a Large German Sample. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 49*(2), 750–761. https://doi.org/10.1007/s10803-018-3750-3

Monteiro, S. A., Spinks-Franklin, A., Treadwell-Deering, D., Berry, L., Sellers-Vinson, S., Smith, E., Proud, M. & Voigt, R. G. (2015). Prevalence of Autism Spectrum Disorder in Children Referred for Diagnostic Autism Evaluation. *Clinical Pediatrics, 54*(14), 1322–1327. https://doi.org/10.1177/0009922815592607

Palmer, E., Ketteridge, C., Parr, J. R., Baird, G. & Le Couteur, A. (2011). Autism spectrum disorder diagnostic assessments: improvements since publication of the National Autism Plan for Children. *Archives of Disease in Childhood, 96*(5), 473–475. https://doi.org/10.1136/adc.2009.172825

Regional kompetansetjeneste for autisme, ADHD, Tourettes syndrom og narkolepsi ved Helse Sør-Øst. (2019). *Regional retningslinje for utredning og diagnostisering av autismespekterforstyrrelser (ASF)*. Oslo universitetssykehus.

Santosh, P. J., Mandy, W. P., Puura, K., Kaartinen, M., Warrington, R. & Skuse, D. H. (2009). The construction and validation of a short form of the developmental, diagnostic and dimensional interview. *European Child and Adolescent Psychiatry, 18*(8), 521–524. https://doi.org/10.1007/s00787-009-0004-0

Sheldrick, R. C. & Garfinkel, D. (2017). Is a Positive Developmental-Behavioral Screening Score Sufficient to Justify Referral? A Review of Evidence and Theory. *Academic Pediatrics, 17*(5), 464–470. https://doi.org/10.1016/j.acap.2017.01.016

Skuse, D. H., Mandy, W., Steer, C., Miller, L. L., Goodman, R., Lawrence, K., Emond, A. & Golding, J. (2009). Social communication competence and functional adaptation in a general population of children: preliminary evidence for sex-by-verbal IQ differential risk. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 48*(2), 128–137. https://doi.org/10.1097/CHI.0b013e31819176b8

Skuse, D., Warrington, R., Bishop, D., Chowdhury, U., Lau, J., Mandy, W. & Place, M. (2004). The developmental, dimensional and diagnostic interview (3di): a novel computerized assessment for autism spectrum disorders. *Journal of the American Academy of Child and Adolescent Psychiatry, 43*(5), 548–558. https://doi.org/10.1097/00004583-200405000-00008

Slappendel, G., Mandy, W., van der Ende, J., Verhulst, F. C., van der Sijde, A., Duvekot, J., Skuse, D. & Greaves-Lord, K. (2016). Utility of the 3Di Short Version for the Diagnostic Assessment of Autism Spectrum Disorder and Compatibility with DSM-5. *Journal of Autism and Developmental Disorders, 46*(5), 1834–1846. https://doi.org/10.1007/s10803-016-2713-9

Suren, P., Bakken, I. J., Lie, K. K., Schjolberg, S., Aase, H., Reichborn-Kjennerud, T., Magnus, P., Oyen, A. S., Svendsen, B. K., Aaberg, K. M., Andersen, G. L. & Stoltenberg, C. (2013). Differences across counties in the registered prevalence of autism, ADHD, epilepsy and cerebral palsy in Norway. *Tidsskrift for Den norske legeforening, 133*(18), 1929–1934. https://doi.org/10.4045/tidsskr.13.0050

Suren, P., Havdahl, A., Oyen, A. S., Schjolberg, S., Reichborn-Kjennerud, T., Magnus, P., Bakken, I. J. L. & Stoltenberg, C. (2019). Diagnostisering av autismespekterforstyrrelser hos barn i Norge. *Tidsskrift for Den norske legeforening, 139*(14). https://doi.org/10.4045/tidsskr.18.0960

Swets, J. A. (1988). Measuring the accuracy of diagnostic systems. *Science, 240*(4857), 1285–1293. https://doi.org/10.1126/science.3287615

Tjaarda, I. C., Skuse, D. & Greaves-Lord, K. (2019). Developmental, Dimensional and Diagnostic Interview (3Di). I F. R. Volkmar (red.), *Encyclopedia of Autism Spectrum Disorders (s. 1–9)*. Springer New York. https://doi.org/10.1007/978-1-4614-6435-8_102415-1

Wing, L. (2006). *Diagnostic Interview for Social and Communication Disorders. 11th Edition*. Centre for Social and Communication Disorders.

World Health Organization. (1990). *International Classification of Diseases and related health problems (ICD-10)* (10 utg.).

Publisert: 01.10.2021, Tidsskrift for Norsk psykologforening. DOI: 10.52734/N27qU88p.