

Måleegenskaper ved den norske versjonen av Hopkins Symptom Checklist-5 (HSCCL-5)

Sitering:

Nilsen, S. Aa. & Pettersen, S. D. (2025). Måleegenskaper ved den norske versjonen av Hopkins Symptom Checklist-5 (HSCCL-5). *PsykTestBarn*, 15:1. doi: 10.7557/29.8046

Lenke til artikkelen:

<https://doi.org/10.7557/29.8046>

Publisert

5. mars 2025

Mottatt

18 mars 2024

Lisens

Opphavsrett 2025 Forfatter(e)



Dette verket er lisensiert under [Creative Commons Navngivelse 4.0 Internasjonal](https://creativecommons.org/licenses/by/4.0/)



Sondre Aasen Nilsen

sondre.nilsen@norceresearch.no

¹ RKBU Vest – Regionalt kunnskapssenter for barn og unge, Norwegian Research Centre NORCE



Susann Dahl Pettersen

susann.d.pettersen@uit.no

² RKBU Nord -Regionalt kunnskapssenter for barn og unge, Universitetet i Tromsø

Sammendrag

Beskrivelse

Hopkins Symptom Checklist-5 (HSCL-5) er et kortfattet måleverktøy for psykiske plager. HSCL-5 består av fem spørreledd som kartlegger respondentens angst- og depresjonssymptomer i løpet av de to siste ukene. Instrumentet ble utviklet av Tambs og Moum som en kortere versjon av HSCL-25. HSCL-5 er i utgangspunktet ment for forskere som vil måle symptomer hos voksne, men måleverktøyet har også vært brukt i studier av ungdom. Hensikten med denne systematiske oversikten var å oppsummere resultater fra studier som har undersøkt måleegenskaper til HSCL-5 når instrumentet er administrert til barn og ungdom.

Litteratursøk

Et systematisk litteratursøk resulterte i at 26 vitenskapelige artikler og en masteroppgave ble inkludert (fra $n = 8$ unike datakilder). Alle disse var basert på norske utvalg med en overveiende majoritet fra Ung-HUNT-undersøkelsene av ungdom i alderen 13–19 år. Ingen svenske eller danske publikasjoner oppfylte inklusjonskriteriene.

Psykometri

Resultatene viser at HSCL-5 har tilstrekkelig til god indre konsistens (Cronbach's alpha verdier fra 0,79-0,84) for norske ungdommer og unge voksne. Flere studier rapporterer middelveidier og standardavvik for en generell ungdomspopulasjon og noen undergrupper. Målets begrepsvaliditet er mangelfullt dokumentert, og kriterievaliditeten til instrumentet er kun undersøkt i en studentpopulasjon.

Konklusjon

I ungdomsutvalg har den norske versjonen av HSCL-5 tilstrekkelig til god indre konsistens og virker å kunne skille mellom grupper som en skulle forvente har ulik grad av psykiske plager. Instrumentets begrepsvaliditet, inkludert faktorstruktur, konvergerende og kriterievaliditet, samt i hvilken grad instrumentet er måleinvariant på tvers av undergrupper som kjønn og alder, er imidlertid ikke dokumentert for barn og unge. Samlet, konkluderes det derfor med at det foreligger noe mangelfull informasjon om måleegenskapene til HSCL-5 når administrert i utvalg av ungdom, og at det ikke finnes informasjon om måleegenskapene til HSCL-5 når administrert til barn.

Abstract

Description

The Hopkins Symptom Checklist-5 (HSCL-5) is a brief measurement tool for psychological distress. HSCL-5 consists of five items addressing the respondent's symptoms of anxiety and depression over the past two weeks. The instrument was developed by Tambs and Moum as a short version of HSCL-25. Originally, HSCL-5 was developed to assess symptoms in adults for research purposes, but it has also been used in studies on adolescents. The purpose of this systematic review was to summarize findings from studies that have examined the psychometric properties of HSCL-5 when administered to children and adolescents.

Literature search

A systematic literature search resulted in the inclusion of 26 scientific articles and one master's thesis (from $n = 8$ unique data sources). All of these studies were based on Norwegian samples, with a predominant majority from the Ung-HUNT surveys of adolescents aged 13–19 years. No Swedish or Danish publications met the inclusion criteria.

Psychometrics

The findings show that HSCL-5 demonstrates sufficient to good internal consistency (Cronbach's alpha values ranging from 0.79 to 0.84) in Norwegian adolescents and young adults. Several studies report mean scores and standard deviations for a general adolescent population and certain subgroups. The construct validity of the tool is insufficiently documented, and its criterion validity has only been examined in a student population.

Conclusion

In adolescent samples, the Norwegian version of HSCL-5 demonstrates sufficient to good internal consistency and appears to differentiate between groups expected to exhibit varying levels of psychological distress. However, the instrument's construct validity, including its factor structure, convergent and criterion validity, as well as its measurement invariance across subgroups such as gender and age, has not been documented for children and adolescents. Overall, the review concludes that there is limited information on the psychometric properties of HSCL-5 when administered to adolescents and no available evidence regarding its properties when used with children.

Innledning

Hopkins Symptom Checklist (HSCL; også kalt «Symptom Checklist [SCL]) er en serie med måleinstrumenter for kartlegging av symptomer på psykiske plager og lidelser. Måleverktøyet ble opprinnelig utviklet ved Johns Hopkins universitet på 1950-tallet for kartlegging av symptomer hos voksne polikliniske pasienter (Derogatis et al., 1974; Parloff et al., 1954). Flere ulike versjoner av HSCL har blitt utviklet, bestående av alt fra 5 til 90 spørsmål. Der HSCL-90 er mest brukt i klinisk øyemed (for en tidligere PsykTestBarn gjennomgang, se Mundal et al., 2022), er de kortere versjonene (inkludert HSCL-25, HSCL-10 og HSCL-5) mest brukt i epidemiologisk forskning (Strand et al., 2003). Felles for de kortere versjonene er at de utelukkende måler angst- og depresjonssymptomer.

HSCL-5 er den mest kortfattede versjonen og består av 5 spørreledd hentet fra HSCL-25 (Tambs & Moum, 1993). Leddene vurderes på en fire-punkts Likert-skala fra 1 = ikke i det hele tatt, til 4 = veldig mye, basert på hvor ofte symptomene har vært til stede de to siste ukene. En gjennomsnittsskåre utregnes ved å dele totalskåren (summen av alle spørsmål) på antall spørreledd, noe som gir en mulig gjennomsnittsskåre fra 1,00 til 4,00. I motsetning til de lengre versjonene av instrumentet som kan grupperes etter delskalaer, brukes HSCL-5 i hovedsak som et overordnet mål på psykiske plager (Strand et al., 2003; Tambs & Moum, 1993).

Opprinnelsen til HSCL-5 kan spores til en norsk studie publisert av Tambs og Moum (1993). Denne studien undersøkte hvorvidt en kortere utgave av HSCL-25 kunne være tilstrekkelig for bruk i epidemiologiske studier, hvor behovet for korte måleinstrumenter kan være gjeldende. Basert på en sammenstilling av regresjonsanalyser, prinsipal komponent analyser (PCA), og indre konsistens analyser, ble fem spørreledd valgt ut. Samlet sett kunne disse fem spørsmålene forklare 84 % av variansen i totalskåren av HSCL-25. De to første spørsmålene ble hentet fra angst-delskalaen, mens de tre siste ble hentet fra depresjons-delskalaen. Summen av de to første spørsmålene og de tre siste spørsmålene korrelerte sterkt med henholdsvis angst- ($r = 0,84$) og depresjons-delskalaen ($r = 0,89$) fra HSCL-25. Indre konsistensreliabilitet (målt ved Cronbach's alpha [α]) for totalskåren på HSCL-5 var $\alpha = 0,85$. Det er verdt å merke seg at denne studien var basert på et utvalg av godt voksne nordmenn bosatt i daværende Nord-Trøndelag (i aldersgruppen 40–42 og 65–67 år).

Ti år senere ble måleegenskapene til HSCL-5 på ny undersøkt i en norsk studie basert på data fra Levekårsundersøkelsen (Strand et al., 2003). Høy indre konsistens ($\alpha = 0,87$) og sterke korrelasjoner med lengre versjoner av instrumentet (her HSCL-10, $r = 0,91$) ble også funnet i denne studien. I tillegg undersøkte studien sensitiviteten og spesifisiteten til ulike cut-off skårer vurdert opp imot en kriterieverdi på 1,75 fra HSCL-25, som er tidligere funnet å være en prediktor for psykiske lidelser (Nettelbladt et al., 1993). En cut-off skåre på 2 ble foreslått å være optimal med tanke på sensitivitet (82 %) og spesifisitet (98 %) (Strand et al., 2003). I likhet med studien til Tambs og Moum (1993), var også denne studien basert på et forholdsvis voksent utvalg (aldersspenn 16–97, gjennomsnitt [m] = 45,8, standardavvik [sd] = 18,2).

Den mest omfattende psykometriske undersøkelsen av HSCL-5 ble gjennomført i en nyere studie fra Tyskland ($n = 2,462$ alder = 14–91 år [$m = 50,47$, $sd = 18,57$]; Schmalbach et al., 2021). Basert på split-half metoden, hvor det ble gjennomført en eksplorerende faktoranalyse på den ene halvparten av utvalget og en konfirmatorisk faktoranalyse på den andre halvparten av utvalget, ble det funnet adekvat tilpasning til en unidimensjonell målemodell (fra den konfirmatoriske faktoranalysen; comparative fit index [CFI] = 0,980, Tucker–Lewis index [TLI] = 0,961, root mean square error of approximation [RMSEA] = 0,056), med lignende og adekvate til sterke faktorladninger (λ ; 0,604 – 0,818). Indre konsistensestimater var også gode ($\alpha = 0,84$, omega [ω] = 0,85). Studien fant videre at måleinstrumentet var måleinvariant mellom kjønn. Samlet sett indikerer disse funnene at de fem spørreleddene i tilstrekkelig grad måler det samme underliggende konstruktet, noe som gir støtte til å bruke en summeskåre fra de fem spørsmålene som et mål på psykiske plager hos voksne. Samtidig konkluderte studien med at det er behov for flere psykometriske studier av hvordan måleinstrumentet fungerer når det blir administrert til barn og ungdom. Vi har ikke identifisert internasjonale studier som undersøker måleegenskapene til HSCL-5 når verktøyet er administrert til barn og ungdom.

Selv om utviklingen av måleegenskapene til HSCL-5 fremstår som godt beskrevet, er dette fra studier gjennomført på godt voksne utvalg. Hensikten med denne kunnskapsoppsummeringen var å undersøke hvilke måleegenskaper som er rapportert for HSCL-5 i norske studier av barn og ungdom.

Metode

Bibliotekar Brynhildur Axelsdottir ved Regionsenter for barn og unges psykiske helse, helseregion Øst og Sør, søkte etter dokumentasjon på testens psykometriske egenskaper i databasene, PsycINFO, Medline, Cochrane Library, SveMed+, Norart, Oria, NORA Danmarks forskningsportal, Swepub, CRISStin.no, NORA.no DIVA. Søkedato: 26.06.2023. Søkestrategien er tilgjengelig på <https://doi.org/10.7557/29.8046>

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

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

I tillegg, og kun for norske versjoner av HSCL-5 inkluderte vi publikasjoner som rapporterte gjennomsnittsskårer og/eller forekomster for henholdsvis generelle populasjoner og kliniske undergrupper.

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.

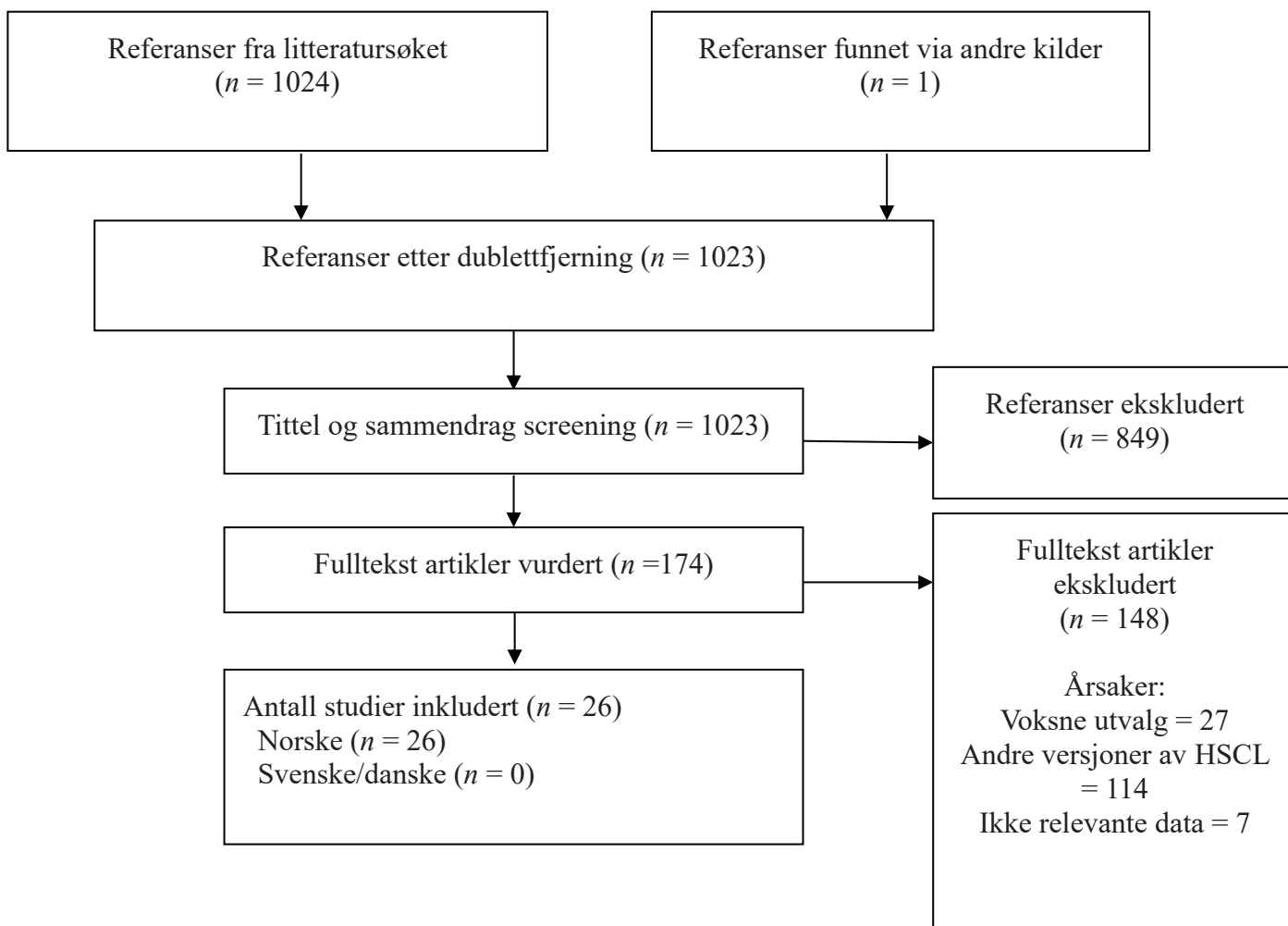
Resultater

Litteratursøk

Litteratursøket ga 1025 aktuelle skandinaviske artikler. Etter dublett fjerning gjensto 1023. Screening av tittel og sammendrag resulterte i 849 eksklusjoner, slik at 174 artikler ble vurdert i fulltekst. 148 artikler ble deretter ekskludert, noe som førte til at 26 norske artikler (fra $n = 8$ unike datakilder) ble inkludert i henhold til kriteriene. Det ble ikke identifisert relevante svenske eller danske studier. Eksklusjonsgrunnen var i nesten alle tilfellene at en annen versjon av HSCL var brukt (f.eks. HSCL-8, HSCL-10, HSCL-25), og/eller at utvalgene bestod av voksne/eldre respondenter (snittalder over 24, se Figur 1).

Blant de inkluderte artiklene kom nesten alle ($n = 22$) fra Ung-HUNT undersøkelsene gjennomført i perioden 1995–1997 (Ung-HUNT1), 1999–2000 (Ung-HUNT2) og 2006–2008 (Ung-HUNT3). I Ung-HUNT1 ble en totalpopulasjon av skoleungdom i Nord-Trøndelag mellom 13 og 19 år (om lag 10 000 personer) kartlagt med strukturerte intervjuer, fysiologiske undersøkelser og spørreskjema, herunder HSCL-5. Det var 8984 elever som deltok i spørreundersøkelsen. Mens Ung-HUNT2 var en oppfølging av Ung-HUNT1, var Ung-HUNT3 en ny tverrsnittstudie hvor alle i Nord-Trøndelag fylke (13–19 år) ble invitert til å delta (informasjon hentet fra <https://www.ntnu.no/hunt/unghunt>). Ung-HUNT-undersøkelsene har gitt noe normdata i form av middelveier og standardavvik og prevalens for andeler som skårer over cut-off (> 2) på HSCL-5, for den generelle populasjonen av ungdom og for ulike undergrupper (kjønn, BMI, selvskading, voldsutsatte, kroniske smerter og helseplager, bosted, med flere). Undersøkelsen har også bidratt med noe psykometrisk informasjon om HSCL-5, i hovedsak i form av indre konsistensestimater. Av de gjenværende fire inkluderte artiklene, var to gjennomført blant unge voksne i militæret, en studie var basert på Levekårsundersøkelsen (alder 16–24 år), og en studie var basert på fulltidsstudenter fra SHOT-undersøkelsen (18–25 år, snittalder 24 år; se Tabell 1).

Figur 1. PRISMA flytdiagram over inklusjon og eksklusjon av artikler



Tabell 1. Inkluderte artikler fra N = 8 unike datakilder

Referanse	Design	Populasjon	N	Mål	Rapporterte egenskaper, verdier
Borren et al., (2015)	Tverrsnitt	Normalpopulasjon 13–19 år, hvor en eller begge av foreldrene har hørselstap	8984	HSCL-5, foreldres hørselstap	Middelverdier, indre konsistens
Brunes et al., (2015)	Tverrsnitt	Normalpopulasjon 12–19 år	8983 UH1/2399 UH2	HSCL-5, syn, fysisk aktivitet	Indre konsistens, andel over cut-off
Dalen (2014)	Tverrsnitt	Normalpopulasjon 13–19 år	8200	HSCL-5, skolerelaterte utfordringer	Middelverdier, indre konsistens
Evensen et al., (2017)	Tverrsnitt	Normalpopulasjon 13–19 år	7885	HSCL-5, økonomi	Middelverdier
Haugland et al., (2020)	Tverrsnitt	Normalpopulasjon 13–15 år og 17–19 år	8983 UH1/2399 UH2	HSCL-5, foreldres alkoholmisbruk, helserelaterte målinger	Andel over cut-off
Jóhannsdóttir et al., (2011)	Tverrsnitt	Nordisk ungdom med tidligere kreftdiagnoser og normalpopulasjon 13–18 år	8061	HSCL-5, subjektiv velvære, skoletilfredshet	Middelverdier, indre konsistens
Junker et al., (2017)	Tverrsnitt	Normalpopulasjon 13–19 år	8983	HSCL-5, sykehusinnleggelse ved selvskadning	Middelverdier
Kleppang et al., (2021)	Tverrsnitt	Normalpopulasjon 13–19 år og ungdommer med lavt nivå av psykisk velvære	2230	HSCL-5, insomnia, psykisk velvære (psychological distress)	Andel over cut-off
Kvaløy et al., (2021)	Tverrsnitt	Ungdom med BMI \geq 25, 13–19 år	1338 UH1/1833 UH3	HSCL-5, underestimert av overvekt	Indre konsistens, andel over cut-off
Myklestad et al., (2012)	Tverrsnitt	Normalpopulasjon 13–19 år	8984	HSCL-5	Indre konsistens, korrelasjoner, middelverdier for cut-off

Myrseth et al., (2017)	Tverrsnitt	Unge voksne i militæret som har spilt videospill de siste seks månedene 18–27 år	853	HSCL-5, electronic gaming motives questionnaire (GMQ-R 26)	Indre konsistens, korrelasjoner
Myrseth et al., (2017)	Tverrsnitt	Unge voksne i militæret	1017	HSCL-5, gamingavhengighet	Korrelasjoner
Pape et al., (2012)	Tverrsnitt	Normalpopulasjon 13–19 år	7497	HSCL-5, medisinsk stønad	Middelverdier, andel over cut-off
Pettersen (2019) Master.	Tverrsnitt	Normalpopulasjon 13–19 år	6496	HSCL-5, fysisk aktivitet	Faktoranalyse, middelverdier, andel over cut-off
Rognmo et al., (2012)	Tverrsnitt	Normalpopulasjon 13–19 år	4012	HSCL-5, foreldres alkoholforbruk	Indre konsistens
Sivertsen et al., (2024)	Tverrsnitt	Fulltidsstudenter 18–35 år	5076	HSCL-5, CIDI	Kriterievaliditet, diagnostisk nøyaktighet
Sæle et al., (2016)	Tverrsnitt	Normalpopulasjon 15–31	1676	HSCL-5, karaktersnitt	Korrelasjoner
Skrove et al., (2016)	Tverrsnitt	Normalpopulasjon 13–18 år	7639	HSCL-5, resiliens	Indre konsistens, middelverdier
Skrove et al., (2013)	Tverrsnitt	Normalpopulasjon 13–18 år	7639	HSCL-5, resiliens	Indre konsistens, middelverdier, andel over cut-off
Skrove et al., (2015)	Tverrsnitt	Normalpopulasjon 13–18 år, og ungdom med kroniske smerter	7070	HSCL-5, kronisk smerte	Indre konsistens, andel over cut-off
Smedbråten et al., (2022)	Tverrsnitt	Normalpopulasjon 13–19 år, og ungdom med kroniske muskel og skjelettplager	1824	HSCL-5, kronisk muskel- og skjelettsmerter	Middelverdier
Stensland et al., (2015)	Tverrsnitt	Normalpopulasjon 13–18 år, og ungdom som har opplevd vold i nære relasjoner	7564	HSCL-5, overvekt, vold i nære relasjoner	Indre konsistens, middelverdier

Stensland et al., (2014)	Tverrsnitt	Normalpopulasjon 13–18 år, og ungdom som har opplevd vold i nære relasjoner	7620	HSCL-5, vold i nære relasjoner, hodepine	Indre konsistens
Stensland et al., (2018)	Tverrsnitt	Normalpopulasjon 13–18 år og overlevende fra Utøya	1917	HSCL-5, hodepine	Indre konsistens, middelveidier
Strand et al., (2003)	Tverrsnitt	Normalpopulasjon 16–75+ år	9735	HSCL-5, HSCL-10, HSCL-25, MHI-5 (SF-36)	Indre konsistens, middelveidier, kriterievaliditet, sensitivitet, spesifisitet
Strandheim et al., (2011)	Kohortstudie	Normalpopulasjon 13–19 år	2399	HSCL-5, alkohol og narkotikaforbruk	Andel over cut-off

UH1 = Ung- HUNT 1, UH2 = Ung HUNT 2, UH3 = Ung HUNT 3. HSCL = Hopkins Symptom Checklist. CIDI = Composite International Diagnostic Interview.

Middelveidier og/eller forekomster i kliniske undergrupper

I alle artiklene som rapporterer middelveidier stratifisert på kjønn, skårer jenter høyere på HSCL-5 enn gutter. I Ung-HUNT-undersøkelsene har også flere undergrupper høyere skårer når sammenlignet med normalpopulasjonen, inklusive ungdommer som har høy BMI, har en synsnedsetting, har skilte foreldre, har vært innlagt grunnet selvskadning, har muskel- og skjelettlager, og som tidligere har hatt en kreftdiagnose (se Tabell 2 for oversikt over alle undergrupper).

Tabell 2. Middelveidier (*M*), standardavvik (*SD*), og andel over cut-off for ulike undergrupper

Referanse	Utvalg/gruppe	N/n	Alle			Gutter			Jenter		
			<i>M</i>	<i>SD</i>	>2(%)	<i>M</i>	<i>SD</i>	>2(%)	<i>M</i>	<i>SD</i>	>2(%)
Borren et al., (2015)*	Normalpopulasjon	3330	7,10*	2,30							
	Påvist hørselstap mor (alvorlig)	21	8,30*	2,20							
	Påvist hørselstap mor (moderat)	75	7,20*	2,60							
	Påvist hørselstap far (alvorlig)	50	7,60*	2,90							
	Påvist hørselstap far (moderat)	157	7,10*	2,10							
Brunes et al., (2015)	Normalpopulasjon	1262			8,0 %						
	Synsnedsetting	35			23,9 %						
Dalen (2014)	Normalpopulasjon	6379				1,35	0,44		1,65	0,6	
Evensen et al., (2017)	Normalpopulasjon	7885	1,45	0,49							
	Normalpopulasjon med søsken	2637	1,43	0,46							
Haugland et al., (2020)	Normalpopulasjon	7910			10,8 %			7,1 %			14,0 %

Jóhannsdóttir et al., (2012)	Normalpopulasjon	7910	7,20*	2,40				
	Nordisk ungdom med tidligere kreftdiagnoser	151	7,80*	3,10				
Junker et al., (2017)	Normalpopulasjon	8965	1,50	0,50				
	Ungdommer som har vært innlagt grunnet selvskading	89	1,90	0,80				
Kleppang et al., (2021)	Ungdommer med lavt nivå av psykisk velvære	272			22,0 %			25,2 %
Kvaløy et al., (2021)	Ungdom med BMI ≥ 25, 13–19 år YH1	1 338			10,0 %			21,4 %
	Ungdom med BMI ≥25, 13–19 år YH3	1 833			13,4 %			32,0 %
Myklestad et al., (2011)	Ungdom med separerte/skilte foreldre	4256	1,77	0,34				
Myrseth et al., (2017)	Unge voksne i militæret spilt videospill de siste seks månedene	853			6,50	2,20	7,10	2,40
Myrseth et al., (2017)	Unge voksne i militæret	1017						
Pape et al., (2012)	Normalpopulasjon	6511	1,43	0,47	14,0 %			
	Ungdom som har mottatt medisinsk stønad i alderen 20–29 år	986	1,56	0,56	22,0 %			
Pettersen (2019) Master.	Ungdom urbant strøk 13–15 år	2330			1,28	8,4 %	1,54	21 %
	Ungdom ruralt strøk 13–15 år	1200			1,31	8,7 %	1,58	22 %
	Ungdom urbant strøk 16–19 år	2337			1,40	12,5 %	1,74	32,7 %
	Ungdom ruralt strøk 16–19 år	629			1,40	11,9 %	1,68	27,9 %
Sivertsen et al., (2024)	Studentpopulasjon 18–35 år				1,87	0,74	2,23	0,80
Skrove et al., (2013)	Normalpopulasjon 13–18 år	7639			1,34	6 %	1,65	19 %
Skrove et al., (2014)	Ungdom med kronisk smerte	7639				19 %		31 %
Skrove et al., (2015)	Normalpopulasjon 13–18 år	7639	6,71*	2,23	6,71	2,23	8,24	2,98
Smedbråten et al., (2022)	Ungdom 13–19 år uten kroniske muskel- og skjelettplager	1186	1,20 ¹					
	Ungdom 13–19 år med kroniske muskel- og skjelettplager 13–19 år	638	1,60 ¹					
Stensland et al., (2014)	Ungdom 13–18 år		7564		1,3	0,4	1,5	0,5
	En type vold i nære relasjoner				1,4	0,5	1,8	0,6
	To typer vold i nære relasjoner				1,6	0,5	2,0	0,7

	Tre typer vold i nære relasjoner		1,8	0,7	2,4	0,8
Stensland et al., (2014)	Normalpopulasjon	1704	1,41	0,48	1,74	0,63
	Overlevende fra Utøya	213	1,95	0,66	2,29	0,7
Strand et al., (2009)	Normalpopulasjon 16–24 år	878	1,38	0,02 (SE)		
Strandheim et al., (2011)	Normalpopulasjon 13–19 år	2399			11 %	21 %

¹Median. * Middelerverdier og standardavvik utregnet fra summeskåre (ikke gjennomsnittskåre).

Normer

Ingen av de inkluderte artiklene rapporterte normdata for testen. I henhold til EFPA-kriteriene bør normutvalg være representative for den relevante målpopulasjonen, ha tilstrekkelig utvalgsstørrelse, bli jevnlig oppdatert, og sikre geografisk og kulturell variasjon (EFPA, 2013). Det store utvalget og den høye svarprosenten i Ung-HUNT-undersøkelsene (83 % - 90 %) (Holmen et al., 2014) indikerer at Ung-HUNT-undersøkelsene har potensial som normgrunnlag for en normalpopulasjon av skoleungdom i alderen 13–19 år, samt enkelte undergrupper (se Tabell 2). Imidlertid rapporteres det hovedsakelig gjennomsnitt og standardavvik for instrumentet, og det mangler ytterligere informasjon om distribusjonen av skårer, som for eksempel prosentiler. Det kan derfor potensielt være problematisk å benytte rapporterte gjennomsnitt og standardavvik som normgrunnlag, da dette bygger på en antagelse om normalfordelte data.

Reliabilitet

Reliabilitet omhandler i hvilken grad et måleinstrument gir et stabilt og konsistent mål på fenomenet det er satt til å måle. Indre konsistensestimater i form av Cronbach's alpha har blitt rapportert i flere artikler (se Tabell 3 for en oversikt). Tilfredsstillende til gode verdier presenteres gjennomgående i de ulike studiene og på tvers av kjønn i henhold til EFPA-kriteriene ($\alpha = 0,79$ til $0,84$; EFPA, 2013). Det ble ikke identifisert studier som undersøkte intertaterreliabilitet, test-retestreliabilitet eller endringssensitivitet.

Tabell 3. Indre konsistens (Cronbach's alpha)

Referanse	Design	Populasjon	N	Cronbachs alpha
Borren et al., (2015)	Tverrsnitt	13–19 år (Ung-HUNT1)	8984	0,79
Brunes et al., (2015)	Tverrsnitt	Ungdom uten synshemming	1371	0,82
		Ungdom med synshemming (Ung-HUNT1-2)	46	

Dalen (2014)	Tverrsnitt	Normalpopulasjon 13–19 år (Ung-HUNT3)	8200	Gutter: 0,79 Jenter: 0,83
Jóhannsdóttir et al., (2012)	Tverrsnitt	Nordisk ungdom med tidligere kreftdiagnoser og normalpopulasjon 13–18 år (Ung-HUNT1)	8061	0,79
Kvaløy et al., (2021)	Tverrsnitt	Ungdom med BMI ≥ 25 , 13–19 år Ung HUNT1 Ung HUNT3	1338 1833	0,78 0,84
Myklestad et al., (2011)	Tverrsnitt	Normalpopulasjon 13–19 år	8984	0,79
Myrseth et al., (2017)	Tverrsnitt	Unge voksne i militæret som har spilt videospill de siste seks månedene 18–27 år	853	0,80
Rognmo et al., (2012)	Tverrsnitt	Ung-HUNT1 + HUNT2 Barn-foreldre triade	4012	0,79
Skrove et al., (2015)	Tverrsnitt	Normalpopulasjon 13–18 år	7639	0,83
Skrove et al., (2013)	Tverrsnitt	Normalpopulasjon 13–18 år	7639	0,83
Skrove et al., (2014)	Tverrsnitt	Normalpopulasjon 13–18 år, og ungdom med kroniske smerter	7070	0,83
Stensland et al., (2014)	Tverrsnitt	Normalpopulasjon 13–18 år, og ungdom som har opplevd vold i nære relasjoner	7620	Jenter: 0,83 Gutter: 0,79
Stensland et al., (2018)	Tverrsnitt	Normalpopulasjon 13–18 år og overlevende fra Utøya	1917	Overlevende: 0,83 Matchet kontroller: 0,82

Validitet

Begrepsvaliditet omhandler i hvilken grad instrumentet måler det underliggende konstruktet det er tenkt å måle. Dette kan belyses på flere måter, inkludert å undersøke instrumentets faktorstruktur og konvergerende og kriterievaliditet. Ingen av de inkluderte fagfelleverderte artiklene med fokus på barn og unge rapporterte resultater angående faktorstrukturen til HSCL-5. Imidlertid rapporteres det i en masteroppgave fra 2019 (basert på Ung-HUNT3) at en faktoranalyse støttet antagelsen om unidimensjonalitet til HSCL-5 (Pettersen, 2019). Analysen identifiserte en *komponent* hvor alle faktorladninger var over 0,72. Da masteroppgaven ikke beskriver hvilken faktoranalytisk tilnærming som ble brukt eller rapporterer ytterligere resultater (fit indekser, «eigen values», modifikasjonsindekser, med mer), tillates ikke en mer inngående vurdering av denne

analysen. I kombinasjon med forholdsvis høye indre konsistensestimater som rapporteres i andre studier, gir masteroppgaven likevel noe støtte til instrumentets unidimensjonalitet ved måling av symptomer hos ungdommer. I forlengelsen av dette, ble det ikke funnet studier som undersøkte i hvilken grad instrumentet er måleinvariant på tvers av ulike grupper, slik som alder og kjønn.

En studie av norske studenter undersøkte kriterievaliditeten til HSCL-5 i lys av det elektronisk kliniske intervjuet *Composite International Diagnostic Interview (CIDI)* (Sivertsen et al., 2024). Studien viste at HSCL-5 har høy kriterievaliditet for å identifisere alvorlig depressiv episode (ADE) og generalisert angstlidelse (GAD) blant studenter i høyere utdanning i Norge. De optimale cut-off-verdiene på HSCL-5 for å identifisere ADE eller GAD var 2,25 for menn og 2,75 for kvinner, med sensitivitet på henholdsvis 85 % og 81 % og spesifisitet på henholdsvis 85 % og 87 %.

Diskusjon og konklusjon

HSCL-5 er en kortversjon av det mer velkjente HSCL-25. Instrumentet ble utviklet som et praktisk og tidsbesparende alternativ til bruk i epidemiologiske undersøkelser. HSCL-5 består av fem spørsmål som måler angst- og depresjonssymptomer og brukes i forskning som mål på psykiske plager. I denne oppsummeringen ble det inkludert 26 fagfelleverderte norske artikler og en masteroppgave fra åtte ulike datautvalg. De aller fleste av disse er basert på data fra Ung-HUNT-undersøkelsene av ungdommer som var mellom 13–19 år.

De psykometriske egenskapene til HSCL-5 er i hovedsak dokumentert gjennom indre konsistensestimater. Cronbach's alpha-verdiene som rapporteres er tilfredsstillende til gode i henhold til EFPA-kriteriene (EFPA, 2013). Dette gir støtte til indre konsistensreliabiliteten til instrumentet.

Det ble ikke identifisert fagfelleverderte artikler som undersøkte faktorstrukturen til måleinstrumentet når det er blitt administrert til barn og ungdom. En slik analyse rapporteres i en masteroppgave (Pettersen, 2019), men rapporteringen av analysen var for mangelfull til at disse resultatene kan tillegges særlig vekt. Da HSCL-5 i hovedsak benyttes som en summeskåre/gjennomsnittskåre, er det et behov for flere studier som undersøker faktorstrukturen til instrumentet, da slike skårer antar unidimensjonalitet (McNeish & Wolf, 2020). Dette underbygges av at instrumentet består av angst- og depresjonssymptomer, og derfor teoretisk sett kan tenkes å ha to dimensjoner.

Det er også et behov for studier som undersøker hvorvidt instrumentet er måleinvariant på tvers av ulike grupper, som alder og kjønn, da flere studier virker å være interessert i å studere kjønn og aldersspesifikke sammenhenger. I den psykometriske litteraturen, er det ikke uvanlig å finne at måleegenskaper til instrumenter for psykisk helse er noe ulik (er *noninvariant*) mellom gutter og jenter, og mellom ulike aldersgrupper fra tidlig til sen ungdomstid (se f.eks. Black et al., 2024; Nilsen et al., 2024). Dette påvirker i hvilken grad instrumentet kan brukes til å studere forskjeller i symptomskåre mellom slike grupper. Siden ingen slike studier er gjennomført, er det uklart i hvilken grad HSCL-5 måler det samme underliggende konstruktet, og på samme måte, hos gutter og jenter, og for ulike aldersgrupper.

Det ble identifisert en studie som undersøkte kriterievaliditeten til HSCL-5 (Sivertsen et al., 2024). Studien var basert på data fra SHOT-undersøkelsen av fulltidsstudenter i Norge og fant at instrumentet hadde god kriterievaliditet for alvorlig depressiv episode (ADE) og generalisert angstlidelse (GAD). Analysene var basert på oppdaterte kjønnsspesifikke cut-off skårer (2,25 for gutter og 2,75 for jenter). Disse funnene indikerer at HSCL-5 kan fungere som et godt screeningsverktøy i epidemiologiske undersøkelser for å identifisere ADE og GAD i studentpopulasjonen.

Imidlertid ble det ikke identifisert studier som undersøkte kriterievaliditeten til HSCL-5 blant barn og ungdom. Fra Ung-Hunt-undersøkelsene rapporteres middelerverdi og andel som skårer over cut-off for både en normalpopulasjon og flere undergrupper, inkludert ungdom som er utsatt for vold, har kroniske muskel- og

skjelettplager eller kroniske smerter. Dette viser at instrumentet evner å skille mellom grupper en skulle forvente har ulik grad av psykiske plager. Det er samtidig viktig å påpeke at cut-off skåren som ofte brukes i studier av ungdom (> 2) er hentet fra Strand et al. (2003) og basert på data fra voksne samlet inn i 1998. Denne cut-off skåren er derfor sannsynligvis mindre relevant for dagens ungdomsbefolkning. I lys av funnene fra SHOT-undersøkelsen (Sivertsen et al., 2024), som foreslår nye kjønns spesifikke cut-off skårer, er det et behov for studier som undersøker hvorvidt oppdateringer av cut-off skårer bør gjøres for ungdom.

I forlengelsen av dette er det verdt å påpeke at selvrapporterte psykiske plager hos ungdom har økt de siste tiårene i Norge. En nylig publisert meta-studie av norske repeterte tverrsnittstudier som har benyttet varianter av HSCL (inkludert Ung-HUNT-undersøkelsene), rapporterte en økning i symptomskåre på om lag 17 % for jenter og 5 % for gutter i perioden 1992 til 2019 (Potrebny et al., 2024). Dette gjør at en kan forvente at middelerverdier vil ligge noe høyere i dag, spesielt for jenter, enn det som framkommer i Tabell 2. Videre mangler det informasjon om distribusjonen av HSCL-5-skårer ut over standardavvik fra middelerverdier. Det kan derfor potensielt være problematisk å benytte disse estimatene som normgrunnlag, da dette bygger på en antagelse om normalfordelte data.

Avslutningsvis er det verdt å påpeke at grunnlagsartikkelen for utviklingen av HSCL-5, og senere psykometriske oppfølgingsstudier, hovedsakelig er basert på voksne utvalg. Selv om flere studier rapporterer Cronbach's alpha som støtte for indre konsistens til instrumentet blant ungdom, mangler det studier som undersøker andre sentrale psykometriske egenskaper, som begreps- og kriterievaliditet og oppdaterte normdata. For å sikre at HSCL-5 kan brukes som et pålitelig verktøy i både epidemiologiske og kliniske settinger, er det nødvendig med studier som validerer instrumentet mot diagnostiske intervju og utvikler alder- og kjønns spesifikke normer for dagens ungdomsbefolkning. Dette vil ikke bare styrke instrumentets relevans, men også kunne bidra til mer presis måling av psykiske plager i en tid hvor symptomnivåene blant ungdom er i endring.

Interessekonflikter

Forfatterne erklærer herved at de ikke har noen interessekonflikter.

Referanser

- Black, L., Humphrey, N., Panayiotou, M., & Marquez, J. (2024). Mental Health and Well-being Measures for Mean Comparison and Screening in Adolescents: An Assessment of Unidimensionality and Sex and Age Measurement Invariance. *Assessment*, 31(2), 219–236. <https://doi.org/10.1177/10731911231158623>
- Borren, I., Tambs, K., Gustavson, K., Ask, H., Engdahl, B., & Sundet, J. M. (2015). Associations between parental hearing impairment and children's mental health: Results from the Nord-Trøndelag Health Study. *Social Science & Medicine*, 147, 252–260. <https://doi.org/10.1016/j.socscimed.2015.11.011>
- Brunes, A., Flanders, W. D., & Augestad, L. B. (2015). The effect of physical activity on mental health among adolescents with and without self-reported visual impairment: The Young-HUNT Study, Norway. *British Journal of Visual Impairment*, 33(3), 183–199. <https://doi.org/10.1177/0264619615602298>
- Dalen, J. D. (2014). Gender differences in the relationship between school problems, school class context and psychological distress: Results from the Young-HUNT 3 study. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 49, 183–191. <https://doi.org/10.1007/s00127-013-0744-5>
- Derogatis, L. R., Lipman, R. S., Rickels, K., Uhlenhuth, E. H., & Covi, L. (1974). The Hopkins Symptom Checklist (HSCL): A Measure of Primary Symptom Dimensions. In P. Pichot & R. Olivier-Martin (Eds.), *Psychological Measurements in Psychopharmacology* (Vol. 7.). S.Karger AG. <https://doi.org/10.1159/000395070>
- EFPA Review Model for the Description and Evaluation of Psychological and Educational Tests: Test Review Form and Notes for Reviewers. (2013). European Federation of Psychologists' Associations (EFPA). https://www.efpa.eu/sites/default/files/2023-06/110c_EFPA_BOA_TEST_REVIEW_MODEL_version426.pdf
- Evensen, M., Lyngstad, T. H., Melkevik, O., Reneflot, A., & Mykletun, A. (2017). Adolescent mental health and earnings inequalities in adulthood: Evidence from the Young-HUNT Study. *J Epidemiol Community Health*, 71(2), 201–206. <https://doi.org/10.1136/jech-2015-206939>
- Haugland, S. H., Coombes, L., & Strandheim, A. (2020). Parental alcohol intoxication and adverse health outcomes among offspring. A 4-year follow up HUNT study among 2399 Norwegian adolescents. *Preventive Medicine Reports*, 20, 101170. <https://doi.org/10.1016/j.pmedr.2020.101170>
- Holmen, T. L., Bratberg, G., Krokstad, S., Langhammer, A., Hveem, K., Midthjell, K., Heggland, J., & Holmen, J. (2014). Cohort profile of the Young-HUNT Study, Norway: A population-based study of adolescents. *International Journal of Epidemiology*, 43(2), 536–544. <https://doi.org/10.1093/ije/dys232>
- Jóhannsdóttir, I. M., Moum, T., Hjermstad, M. J., Wesenberg, F., Hjorth, L., Schrøder, H., Lähteenmäki, P. M., Jónmundsson, G., & Loge, J. H. (2011). Emotional functioning and school contentment in adolescent survivors of acute myeloid leukemia, infratentorial astrocytoma, and Wilms tumor. *Journal of Adolescent and Young Adult Oncology*, 1(3), 133–139. <https://doi.org/10.1089/jayao.2011.0019>

- Junker, A., Bjørngaard, J. H., & Bjerkeset, O. (2017). Adolescent health and subsequent risk of self-harm hospitalisation: A 15-year follow-up of the Young-HUNT cohort. *Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health*, 11, 1–14. <https://doi.org/10.1186/s13034-017-0161-8>
- Kleppang, A. L., de Ridder, K., Haugland, S. H., & Stea, T. H. (2021). Physical activity, sugar-sweetened beverages, whole grain bread and insomnia among adolescents and psychological distress in adulthood: Prospective data from the population-based HUNT study. *International Journal of Behavioral Nutrition and Physical Activity*, 18, 1–11. <https://doi.org/10.1186/s12966-021-01215-7>
- Kvaløy, K., Sandsgård-Hilmarsen, E., Eik-Nes, T. T., & Bratberg, G. H. (2021). Underestimation of Overweight and Health Beneficial Outcomes in Two Adolescent Cohorts in Norway–The HUNT Study. *Journal of Adolescent Health*, 69(1), 82–89. <https://doi.org/10.1016/j.jadohealth.2020.10.026>
- McNeish, D., & Wolf, M. G. (2020). Thinking twice about sum scores. *Behavior Research Methods*, 52, 2287–2305. <https://doi.org/10.3758/s13428-020-01398-0>
- Mundal, I. P., Ytreland, K., & Kaasbøll, J. (2022). *Måleegenskaper ved den norske versjonen av Symptom Checklist-90-Revidert (SCL-90-R)*. <https://doi.org/10.21337/0079>
- Myklestad, I., Røysamb, E., & Tambs, K. (2012). Risk and protective factors for psychological distress among adolescents: A family study in the Nord-Trøndelag Health Study. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 47, 771–782. <https://doi.org/10.1007/s00127-011-0380-x>
- Myrseth, H., Notelaers, G., Strand, L. Å., Borud, E. K., & Olsen, O. K. (2017). Introduction of a new instrument to measure motivation for gaming: The electronic gaming motives questionnaire. *Addiction*, 112(9), 1658–1668. <https://doi.org/10.1111/add.13874>
- Myrseth, H., Olsen, O. K., Strand, L. Å., & Borud, E. K. (2017). Gaming behavior among conscripts: The role of lower psychosocial well-being factors in explaining gaming addiction. *Military Psychology*, 29(2), 128–142. <https://doi.org/10.1037/mil0000148>
- Nettelbladt, P., Hansson, L., Stefansson, C.-G., Borgquist, L., & Nordström, G. (1993). Test characteristics of the Hopkins Symptom Check List-25 (HSCL-25) in Sweden, using the Present State Examination (PSE-9) as a caseness criterion. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 28, 130–133. <https://doi.org/10.1007/bf00801743>
- Nilsen, S. A., Stormark, K. M., Bang, L., Brunborg, G. S., Larsen, M., & Breivik, K. (2024). Time trends in adolescent depressive symptoms from 2010 to 2019 in Norway: Real increase or artifacts of measurements? *Psychological Medicine*, 1–13. <https://doi.org/10.1017/s0033291724002447>
- Pape, K., Bjørngaard, J. H., Holmen, T. L., & Krokstad, S. (2012). The welfare burden of adolescent anxiety and depression: A prospective study of 7500 young Norwegians and their families: The HUNT study. *BMJ Open*, 2(6), e001942. <https://doi.org/10.1136/bmjopen-2012-001942>
- Parloff, M. B., Kelman, H. C., & Frank, J. D. (1954). Comfort, effectiveness, and self-awareness as criteria of improvement in psychotherapy. *American Journal of Psychiatry*, 111(5), 343–352. <https://doi.org/10.1176/ajp.111.5.343>
- Pettersen, C. H. (2019). *Fysisk aktivitet og psykisk helse blant barn og unge* [Master's Thesis]. NTNU. <https://hdl.handle.net/11250/2656654>

- Potrebny, T., Nilsen, S. A., Bakken, A., von Soest, T., Kvaløy, K., Samdal, O., Sivertsen, B., Aase, H., & Bang, L. (2024). Secular trends in mental health problems among young people in Norway: A review and meta-analysis. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 1–13. <https://doi.org/10.1007/s00787-024-02371-4>
- Rognmo, K., Torvik, F. A., Ask, H., Røysamb, E., & Tambs, K. (2012). Paternal and maternal alcohol abuse and offspring mental distress in the general population: The Nord-Trøndelag health study. *BMC Public Health*, 12, 1–12. <https://doi.org/10.1186/1471-2458-12-448>
- Schmalbach, B., Zenger, M., Tibubos, A. N., Kliem, S., Petrowski, K., & Brähler, E. (2021). Psychometric properties of two brief versions of the Hopkins symptom checklist: HSCL-5 and HSCL-10. *Assessment*, 28(2), 617–631. <https://doi.org/10.1177/1073191119860910>
- Sivertsen, B., Skogen, J. C., Reneflot, A., Knapstad, M., Smith, O. R. F., Aarø, L. E., Kirkøen, B., Lagerstrøm, B. O., & Skrindo Knudsen, A. K. (2024). Assessing Diagnostic Precision: Adaptations of the Hopkins Symptom Checklist (HSCL-5/10/25) within Tertiary-Level Students in Norway. *Clinical Psychology in Europe*. 6(4), 1-18. <https://doi.org/10.32872/cpe.13275>
- Skrove, M., Lydersen, S., & Indredavik, M. S. (2016). Resilience factors may moderate the associations between pubertal timing, body mass and emotional symptoms in adolescence. *Acta Paediatrica*, 105(1), 96–104. <https://doi.org/10.1111/apa.13171>
- Skrove, M., Romundstad, P., & Indredavik, M. S. (2013). Resilience, lifestyle and symptoms of anxiety and depression in adolescence: The Young-HUNT study. *Social Psychiatry and Psychiatric Epidemiology*, 48, 407–416. <https://doi.org/10.1007/s00127-012-0561-2>
- Skrove, M., Romundstad, P., & Indredavik, M. S. (2015). Chronic multisite pain in adolescent girls and boys with emotional and behavioral problems: The Young-HUNT study. *European Child & Adolescent Psychiatry*, 24, 503–515. <https://doi.org/10.1007/s00787-014-0601-4>
- Smedbråten, K., Grotle, M., Jahre, H., Richardsen, K. R., Småstuen, M. C., Skillgate, E., & Øiestad, B. E. (2022). Lifestyle behaviour in adolescence and musculoskeletal pain 11 years later: The Trøndelag Health Study. *European Journal of Pain*, 26(9), 1910–1922. <https://doi.org/10.1002/ejp.2012>
- Stensland, S. Ø., Thoresen, S., Wentzel-Larsen, T., & Dyb, G. (2015). Interpersonal violence and overweight in adolescents: The HUNT Study. *Scandinavian Journal of Public Health*, 43(1), 18–26. <https://doi.org/10.1177/1403494814556176>
- Stensland, S. Ø., Thoresen, S., Wentzel-Larsen, T., Zwart, J.-A., & Dyb, G. (2014). Recurrent headache and interpersonal violence in adolescence: The roles of psychological distress, loneliness and family cohesion: The HUNT study. *The Journal of Headache and Pain*, 15, 1–9. <https://doi.org/10.1186/1129-2377-15-35>
- Stensland, S. Ø., Zwart, J.-A., Wentzel-Larsen, T., & Dyb, G. (2018). The headache of terror: A matched cohort study of adolescents from the Utøya and the HUNT Study. *Neurology*, 90(2), e111–e118. <https://doi.org/10.1212/wnl.0000000000004805>
- Strand, B. H., Dalgard, O. S., Tambs, K., & Rognerud, M. (2003). Measuring the mental health status of the Norwegian population: A comparison of the instruments SCL-25, SCL-10, SCL-5 and MHI-5 (SF-36). *Nordic Journal of Psychiatry*, 57(2), 113–118. <https://doi.org/10.1080/08039480310000932>

- Strandheim, A., Bratberg, G. H., Holmen, T. L., Coombes, L., & Bentzen, N. (2011). The influence of behavioural and health problems on alcohol and drug use in late adolescence-a follow up study of 2 399 young Norwegians. *Child and Adolescent Psychiatry and Mental Health*, 5, 1–9. <https://doi.org/10.1186/1753-2000-5-17>
- Sæle, R. G., Sørli, T., Nergård-Nilssen, T., Ottosen, K.-O., Goll, C. B., & Friberg, O. (2016). Demographic and psychological predictors of Grade Point Average (GPA) in North-Norway: A particular analysis of cognitive/school-related and literacy problems. *Educational Psychology*, 36(10), 1886–1907. <https://doi.org/10.1080/01443410.2014.998630>
- Tambs, K., & Moum, T. (1993). How well can a few questionnaire items indicate anxiety and depression? *Acta Psychiatrica Scandinavica*, 87(5), 364–367. <https://doi.org/10.1111/j.1600-0447.1993.tb03388.x>