

## Måleegenskaper ved den norske versjonen av Inventory of Life Quality in Children and Adolescents (ILC)

Hanne Kristensen<sup>1</sup> (hanne.kristensen@r-bup.no)

Per Hove<sup>2</sup> (per.hove.thomsen@ps.rm.dk)

PsykTestBarn 2013, 1:5

**ISSN** 1893-9910

**Mottatt dato** 3. april 2013

**Publisert dato** 22. mai 2013

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

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:

Kristensen, H. & Hove, P. (2013) Måleegenskaper ved den norske versjonen av Inventory of Life Quality in Children and Adolescents. *PsykTestBarn*, 1:5.

---

<sup>1</sup> RBUP Øst og Sør

<sup>2</sup> RKBU Midt

## Sammendrag

**Beskrivelse.** Inventory of Life Quality in Children and Adolescents (ILC) er et spørreskjema som skal gi mål på helse relatert livskvalitet hos barn og unge med psykiske og somatiske lidelser i alderen 6-18 år. ILC kan også brukes hos friske barn og unge. Spørreskjemaet består av sju testledd (ni for pasienter) med en fem-delt skala. Det er en foreldreversjon og en selvrappportversjon. Selvrappporteringen er i intervjuform for barn mellom 6 og 11 år. Spørreskjemaet tar 5-15 minutter å besvare. Den norske oversettelse av Thomas Jozefiak og Ulrich Linnemann er basert på den tyske originalen av ILC som ble utviklet av Mattejat og Remschmidt i 2006. Brukergrupper er leger, psykologer og andre med relevant høyskoleutdanning som har fått opplæring i livskvalitetskartlegging og ILC. Den norske utgaven av ILC er tilgjengelig fra Hogrefe Psykologforlaget AB.

**Litteratursøk.** Vårt systematiske litteratursøk resulterte i 72 treff, hvorav fem publikasjoner fra fire norske studier ble inkludert; en skolebasert befolkningsstudie og tre kliniske studier. I tillegg inkluderte vi den norske ILC manualen.

**Psykometri.** Det foreligger norske normer basert på et representativt populasjonsutvalg av barn og unge, 6-18 år, fra Sør-Trøndelag fylke. Fra samme fylket er det også kliniske sammenligningsverdier fra et barne- og ungdomspsykiatrisk utvalg. Det er vist tilfredsstillende validitet mot et annet livskvalitetsmål og et depresjonsmål samt klinisk validitet. Når det gjelder reliabilitet, er den indre konsistensen akseptabel til god bortsett fra selvrappport for de yngste barna og barna i det kliniske utvalget. Test-retest er rapportert god i to årsklasser. Endringssensitivitet ble målt i det populasjonsbaserte utvalget, men ikke i det kliniske utvalget.

**Konklusjon.** Dokumentasjonsgrunnlaget for de psykometriske egenskapene ved den norske utgaven av ILC er begrenset. De foreliggende studier vurderes imidlertid til å være av gjennomgående god kvalitet med generelt tilfredsstillende normer og validitets- og reliabilitetsmål.

## Abstract

**Description.** Inventory of Life Quality in Children and Adolescents (ILC) is a questionnaire measuring health related quality of life in children and adolescents (ages 6-18 years) with mental and somatic disorders, but can also be used in healthy subjects. The questionnaire exists in a parent and child version and consists of seven items (nine for patients) rated on a 1-5 scale. It takes 5-15 min minutes to complete the form. For children 6-11 years old, ILC is administered as an interview. The Norwegian translation by Thomas Jozefiak and Ulrich Linnemann (2012) is based on the original German ILC version developed by Mattejat and Remschmidt in 2006. The questionnaire may be used by physicians, psychologists, and other health professionals with relevant education including training in quality of life assessment and ILC. The Norwegian edition of ILC is available from Hogrefe Psykologforlaget AB.

**Literature search.** A systematic literature search yielded 72 publications. Of these, five articles from four Norwegian studies were included; one school-based population study and three clinical studies. In addition, we included the Norwegian ILC manual.

**Psychometrics.** There are Norwegian norms based on a representative sample of children and adolescents (ages 6-18 years) from the county of Sør-Trøndelag. Clinical comparison values are provided from CAMHS clinics in the same county. In addition to clinical validity, satisfactory validity is reported against another measure of quality of life and against a measure of depression. Regarding reliability, the internal consistency is acceptable to good, except for the self-report of the youngest children and the children in the clinical sample. Test-retest reliability was good for two cohorts of the school sample. Sensitivity for change was only measured in the population-based sample.

**Conclusion.** There is limited documentation for the psychometric properties of the Norwegian version of the ILC. However, the existing studies are of good quality including satisfactory norms and measures of validity and reliability.

## Innledning

Inventory of Life Quality in Children and Adolescents (ILC) ble utviklet av Mattejat og Remschmidt (Mattejat & Remschmidt, 2006) for å kunne kartlegge helsereelatert livskvalitet hos barn og unge (6 til 18 år) som har en psykisk eller fysisk lidelse. Instrumentet kan også benyttes i forhold til friske barn og unge. Med helsereelatert livskvalitet mener forfatterne «den subjektive opplevelsen og vurderingen av de viktigste aspekter ved egen livssituasjon, herunder spesielt egen helsetilstand, egen funksjonsevne, sosial integrering og egen deltakelse i rutiner og aktiviteter som er vanlige for alderen». ILC representerer et globalt mål på psykisk og fysisk helse og supplerer ved dette andre mål som symptomsmål og diagnoser. Dr. med. Thomas Jozefiak, Trondheim, er ansvarlig for den norske versjonen av ILC, som ble publisert i 2012 (Jozefiak, 2012). Den norske oversettelsen ble gjennomført etter internasjonale standarder (for detaljer se Jozefiak, 2012). Rettighetshaver er Hogrefe Psykologiförlaget AB.

Instrumentet er ment å måle livskvalitet den siste uken på seks ulike områder med ett spørsmål per område: 1: skole, 2: familie, 3: sosial kontakt med andre barn/ungdommer, 4: interesser og fritidsaktiviteter, 5: fysisk helse og 6: psykisk helse. Et sjuende spørsmål gir en samlet vurdering av livskvaliteten. I tillegg er det to områder som bare skal besvares for personer med sykdom: 8: graden av belastning på grunn av de aktuelle problemene/lidelsene og 9: graden av belastning på grunn av de diagnostiske og terapeutiske tiltakene.

Svarene gis på en femdelte Likert skala fra 1: veldig bra til 5: veldig dårlig. Instrumentet gir tre skårer: en problemskår (PR<sub>0-7</sub>) som uttrykker antall livsområder som er problematiske basert på en dikotomisering av den femdelte skalaen. Videre gis to livskvalitetsskårer LQ<sub>0-28</sub> og LQ<sub>0-100%</sub> hvor begge er et uttrykk for samlet livskvalitet for alle de undersøkte områdene. Jo høyere verdier, jo bedre livskvalitet.

ILC foreligger som et spørreskjema med en foreldreversjon og en barne- og ungdomsversjon (selvrapport). For de yngste barna (6-11år) skal ILC gjennomføres i intervjuform. Kartleggingsverktøyet tar 5-15 minutter å fylle ut og nødvendig tid til skåring er 2 minutter.

ILC er normert for bruk i skolealder i et representativt tysk utvalg samt i en klinisk multisenterstudie (Mattejat & Remschmidt, 2006). Den tyske originalen av ILC har vist tilfredsstillende reliabilitet (Indre konsistens: Cronbachs alfa (Cronbach, 1951) fra 0,63 til 0,76; og test-retest reliabilitet:  $r=0,72$  for LQ<sub>0-28</sub> selvrapport og  $r=0,80$  for LQ<sub>0-28</sub> foreldrerapport). Målt mot et annet veletablert livskvalitetsinstrument var korrelasjonen  $r=0,65$ . ILC har også vist god klinisk validitet med signifikant lavere LQ<sub>0-28</sub> for barn i et klinisk utvalg sammenlignet med et skoleutvalg både for selvrapport og foreldrerapport. Ved Principal Component Analysis (PCA) ble det funnet både en tofaktor løsning i tre av fem utvalg og en enfaktor løsning i to utvalg (Mattejat & Remschmidt, 2006).

## Metode

Vi søkte etter dokumentasjon på testens psykometriske egenskaper i databasene Norart, BIBSYS, SveMed+, CRIStin.no, Cochrane Library, PsycINFO, Medline, Embase og PubMed. Søkedato: 21.12.2012. Søkestrategien er tilgjengelig på <http://www.r-bup.no/CMS/ptb.nsf/pages/ilc>.

Ansvarlig for den norske utgaven av ILC ble også kontaktet for å identifisere dokumentasjon som eventuelt ikke blir fanget opp av det systematiske søket.

Alle publikasjoner av studier som har undersøkt og rapportert minst ett av følgende i skandinaviske utvalg ble inkludert:

- 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 ILC*, inkluderte vi publikasjoner som rapporterte gjennomsnittsskårer og/eller forekomster for henholdsvis generelle populasjoner og kliniske undergrupper.

To forskere gikk gjennom sammendragene til alle identifiserte publikasjoner, uavhengig av hverandre. Alle publikasjoner som kunne virke

relevante ble bestilt inn i fulltekst, og prosessen over ble gjentatt for fulltekstrapportene. Forskerne vurderte normering, validitet og reliabilitet, uavhengig av hverandre, ved hjelp av en tilpasset versjon av Test review form and notes for reviewers (EFPA 2008).

## Resultater

### Litteratursøk

Det systematiske litteratursøket etter dokumentasjon av ILC's psykometriske egenskaper resulterte i 72 treff. Etter grundig gjennomgang av sammendragene ble det bestilt inn fem artikler som ble vurdert som relevante og som ble gjennomgått i fulltekst. Alle fem fylte inklusjonskriteriene. I tillegg ble den norske testmanualen inkludert. To av de fem studiene var basert på et representativt utvalg av skoleelever og deres foreldre (Jozefiak, Larsson, & Wichstrom, 2009; Jozefiak, Larsson, Wichstrom, Mattejat, & Ravens-Sieberer, 2008). De andre tre sammenlignet forskjellige kliniske grupper med kontroller (Bradley Eilertsen, Jozefiak, Rannestad, Indredavik, & Vik, 2012; Jozefiak, Larsson, Wichstrom, Wallander & Mattejat, 2010; Thaulow & Jozefiak, 2012).

### Svenske og danske versjoner av ILC

Det ble også søkt etter publikasjoner fra svenske og danske utvalg, men søket ga ingen treff. Tabell 1 viser en oversikt over studiene som ble inkludert.

**Tabell 1. Inkluderte studier**

Referanse	Design	Populasjon	n	Mål	Rapporterte egenskaper, verdier
Jozefiak 2008	Tverrsnitt	Representativt skoleutvalg 4-10. klasse (8-16 år) og deres foreldre	1997 selvrappport 1777 foreldrerappport	ILC (6 subskalaer og totalskala for selv- og foreldrerappport) Kinder Lebensqualität Fragebogen (KINDL)	Normdata (grafisk ) prevalens av rapporterte problemer barn/foreldre. Reliabilitet ( $\alpha$ ). Test-retest (ICC). Korrelasjoner (r) m/m barn/foreldre
Jozefiak 2009	6 mnd's oppfølging	Representativt skoleutvalg 4-10.klasse (8-16 år) og deres foreldre	1821 selvrappport 1336 foreldrerappport	ILC (6 subskalaer og totalskala for selv-og foreldrerappport) KINDL	Mean (SD) for total livskvalitetsskåre barn og foreldrerappport, baseline og follow-up. Sensitivitet for endring
Jozefiak 2010	Tverrsnitt case-control	Klinisk utvalg BUP 8-15.5 år og deres foreldre versus kontroller fra et skoleutvalg	291 selvrappport 291 foreldrerappport	ILC (6 subskalaer og totalskala for selv- og foreldrerappport) ASEBA foreldre	Median for total livskvalitetsskåre og problemskåre barn og foreldre rapport. Klinisk validitet
Bradley Eilertsen 2012	Tverrsnitt case-control	Klinisk utvalg barn og unge 6-20 år som har overlevd kreft og deres foreldre versus friske kontroller	28 vs. 21 selvrappport 50 vs.26 foreldrerappport	ILC (6 subskalaer og totalskala for selv- og foreldrerappport) KINDL	Mean (SD) for total livskvalitetsskåre og problemskåre barn og foreldre. Klinisk validitet
Thaulow 2012	Tverrsnitt case-control	To kliniske grupper (AD/HD og angst/depr) 11.6 år (2.2)og deres foreldre versus friske kontroller	62 (ADHD) 49 (angst/depr) 65 (ktr) selvrappport og foreldrerappport	ILC (6 subskalaer og totalskala for selv- og foreldrerappport) ASEBA foreldre og lærer	Mean (SD) for total livskvalitetsskåre barn og foreldre. Klinisk validitet
Jozefiak 2012 (Norsk manual ILC)	Tverrsnitt	De tre første utvalgene i tabell 1	1987 selvrappport skoleelever 2563 foreldrerappport skoleelever 293 selvrappport klinisk utvalg 327 foreldrerappport klinisk utvalg	ILC (6 subskalaer og totalskala for selv- og foreldre rapport)	Normdata [Mean (SD) for total livskvalitetsskåre og problemskåre barn og foreldre ] Test av 1-faktor modell med konfirmatorisk faktoranalyse (CFA). Konstrukt validitet

**Tabell 2.** Middelverdier for kliniske undergrupper

Referanse	Jozefiak, 2010	Bradley Eilertsen, 2012	Thaulow, 2012	
Utvalg/gruppe	Klinisk utvalg fra BUP, 8-15.5 år	Klinisk utvalg som har overlevd kreft, 6-20 år	To kliniske grupper fra BUP, gjennomsnittsalder 11.6 år;	
			ADHD	Angst/depresjon
n	215	50	62	49
<b>ILC PR<sub>0-7</sub> mean (SD)</b>				
Barnerapport	2.0 (median)	1.15 (1.7)		
Foreldrerapport	3.0 (median)	1.56 (1.9)		
<b>ILC<sub>0-28</sub> mean (SD)</b>				
Barnerapport		22.11 (5.1)		
Foreldrerapport		21.54 (5.0)		
<b>ILC<sub>0-100</sub> mean (SD)</b>				
Barnerapport	71.4 (median)		73.6 (14.9)	66.6 (15.0)
Foreldrerapport	67.9 (median)		62.5 (13.8)	66.1 (15.0)

I tillegg til middelverdiene fra kliniske undergrupper, presentert i tabell 2, foreligger det i den norske manualen kliniske sammenligningsverdier fra hele BUP-utvalget (selvrapport 8-16 år; n= 293, foreldrerapport; n=327). Disse presenteres i tabell 3.

### Normer

Komplette normtall for et representativt skoleutvalg, basert på selvrapportering fra barn (n=1987) og foreldrerapport (n=2563) er publisert i den norske manualen (Jozefiak, 2012). Utvalget er et såkalt klyngeutvalg fra fjerde til tiende årstrinn i Sør-Trøndelag fylke og er stratifisert for kjønn og by/land ratio. Svarprosenten var tilfredsstillende (71,2 %). I tabell 4 presenteres kun gjennomsnittsverdier for hele utvalget.

### Validitet

En konfirmatorisk faktoranalyse av ILC er blitt testet i fire norske utvalg (selvrapport og foreldrerapport i det norske befolkningsutvalget og i det kliniske utvalget fra barne- og ungdomspsykiatriske poliklinikker). En postulert enfaktormodell viste god tilpasning til data i tre av de fire utvalgene, og i det fjerde (selvrapport i BUP-utvalget) var det akseptabel tilpasning (Jozefiak, 2012). Mht. konvergerende validitet korrelerer ILC LQ<sub>0-28</sub> i det skolebaserte utvalget med et annet etablert livskvalitetsmål, kalt Kinder Lebensqualität (KINDL; Ravens-Sieberer & Bullinger, 1998): selvrapport: 0,72 (p< 0,01); foreldrerapport: 0,73 (p<0,01) (Jozefiak, 2012). I sammenlignbare tyske data var r=0,65 (Mattejat & Remschmidt, 2006). På subskalanivå var korrelasjonene lavere, men

**Tabell 3.** Gjennomsnittsverdier (mean, SD) for ILC skårene PR<sub>0-7</sub>, LQ<sub>0-28</sub> og LQ<sub>0-100</sub> i et poliklinisk utvalg 6-16 år; barn og ungdom selvrapport (n=293) og foreldrerapport (n=327)

ILC skåre/informant	Mean (SD)
PR <sub>0-7</sub> Selvrapport	2,41 (1,78)
PR <sub>0-7</sub> Foreldrerapport	3,08 (1,93)
LQ <sub>0-28</sub> Selvrapport	2,0,09 (4,05)
LQ <sub>0-28</sub> Foreldrerapport	18,37 (4,15)
LQ <sub>0-100</sub> Selvrapport	71,75 (14,46)
LQ <sub>0-100</sub> Foreldrerapport	65,60 (14,82)

**Tabell 4.** Gjennomsnittsverdier (mean, SD) for ILC skårene PR<sub>0-7</sub>, LQ<sub>0-28</sub> og LQ<sub>0-100</sub> i et representativt skoleutvalg 6-16 år; barn og ungdomselvrapport (n=1987) og foreldrerapport (n=2563)

ILC skåre/informant	Mean (SD)
PR <sub>0-7</sub> Selvrapport	1,28 (1,60)
PR <sub>0-7</sub> Foreldrerapport	0,58 (1,11)
LQ <sub>0-28</sub> Selvrapport	22,59 (3,88)
LQ <sub>0-28</sub> Foreldrerapport	24,42 (3,15)
LQ <sub>0-100</sub> Selvrapport	80,67 (13,81)
LQ <sub>0-100</sub> Foreldrerapport	87,17 (11,21)

fortsatt signifikante (selvrapport:  $r = 0,39-0,56$ ; foreldrerapport:  $r = 0,34-0,63$ ). I det samme utvalget ble ILC sammenlignet med The short Mood and Feeling Questionnaire (Angold, Costello, Messer & Pickles, 1995) gjennom en konfirmatorisk faktoranalyse. Dette ble gjort utfra antagelse om at livskvalitet og depresjon var beslektede, men allikevel forskjellige fenomener. Antagelsen ble bekreftet ved at resultatene viste god modelltilpasning for en to-faktormodell og tilfredsstillende resultater ved en enfaktormodell. Med hensyn til diskriminerende validitet, var ILC skårer signifikant lavere (dvs dårligere livskvalitet) i to forskjellige kliniske utvalg versus et befolkningsutvalg; henholdsvis barn og unge som har overlevd kreft (Bradley Eilertsen, et al., 2012) og barn og unge henvist til BUP (Jozefiak, et al., 2010).

### Reliabilitet

Indre konsistens for ILC i de fire norske utvalgene (selvrapport og foreldrerapport i det norske befolkningsutvalget og i det kliniske utvalget fra barne- og ungdomspsykiatriske poliklinikker) er presentert i tabell 5 og viser stort sett akseptable til gode Cronbachs  $\alpha$ -verdier (se tabell 4).

Test-retest reliabilitet (intraklassekorrelasjonskoeffisienter; ICC) ble testet etter 2 og 4 uker i to underutvalg av det populasjonsbaserte skoleutvalget (6. og 8. årstrinn;  $n=145$ ). Toukers test-retest reliabilitet var utmerket i begge utvalg; ICC = 0,89 og .84 for henholdsvis 6. årstrinn og 8. årstrinn. Fire-ukers test retest var noe lavere; ICC = 0,70 og 0,72 (Jozefiak, et al., 2008). Foreldreversjonen ble ikke testet.

Sensitivitet for endring over tid ble målt i et befolkningsutvalg i en oppfølgingsstudie etter 6 måneder. Jenter i 12-15 års alder, men ikke gutter rapporterte en liten, men signifikant nedgang i livskvalitet over denne perioden. Det ble ikke funnet noen forskjeller i foreldrerapport. (Jozefiak, et al., 2009).

**Tabell 5.** ILC. Intern konsistens (Cronbachs  $\alpha$ ) i fire norske utvalg

Utvalg	årstrinn	n	Cronbach's $\alpha$
Populasjonsbasert skoleutvalg selvrapport	4.til 10. årstrinn	1987	0,77
	4.årstrinn	500	0,64
	6.årstrinn	458	0,82
	8. årstrinn	492	0,80
	10. årstrinn	537	0,81
Skoleutvalg foreldrerapport		2563	0,78
Poliklinisk utvalg selvrapport		293	0,68
Poliklinisk utvalg foreldrerapport		327	0,73

## Diskusjon og konklusjon

Litteratursøket resulterte i relativt få artikler (n=5) som omhandlet den norske versjonen av ILCs psykometriske egenskaper. Det foreligger derfor et relativt begrenset grunnlag for å vurdere disse. De foreliggende norske normer er basert på én undersøkelse, men denne er både omfattende (n skoleelever= 1987; n foreldre= 2563) og representativ. Den er allikevel begrenset til et geografisk område i Norge (Sør-Trøndelag fylke), og normene kan foreløpig ikke gjelde som nasjonale normer. En annen reservasjon mot representativiteten er at det foreligger få opplysninger relevant for livskvalitet for de ca 30 prosentene som takket nei til å være med (bortsett fra kjønn/alder og bosted; by/land ). Med hensyn til validitet viste de foreliggende studier tilfredsstillende resultater med holdepunkter for en enfaktormodell; konvergerende validitet overfor et annet livskvalitetsmål, KINDL og et depresjonsmål (Humøret mitt) og divergerende validitet mellom kliniske og befolkningsbaserte utvalg. Vedrørende reliabilitet var den indre konsistensen god med unntak av de yngre barna og barna i de kliniske utvalget. Test-retest reliabilitet var god i to årsklasser over to og fire uker. Foreldrerapport er ikke blitt testet i forhold til test-retest reliabilitet. ILC har også vist endrings-sensitivitet i et underutvalg av det skolebaserte befolkningsutvalget. Imidlertid mangler studier av endringssensitivitet i kliniske utvalg. Slike studier synes nødvendig siden ILC blir beskrevet som et viktig instrument i det kliniske arbeidet. Hvor adekvat instrumentet er som et mål på behandlingseffekt vites derfor ikke per i dag.

## Referanser

Angold, A., Costello, E. J., Messer, S. C. & Pickles, A. (1995). Development of a short questionnaire for use in epidemiological studies of depression in children and adolescents. *International Journal of Methods in Psychiatric Research*, 5(4), 237-249.

Bradley Eilertsen, M. E., Jozefiak, T., Rannestad, T., Indredavik, M. S. & Vik, T. (2012). Quality of life in

children and adolescents surviving cancer. *Eur J Oncol Nurs*, 16(2), 185-193. doi: 10.1016/j.ejon.2011.08.001

Cronbach, L.J. (1951). Coefficient alpha and the internal structure of tests. *Psychometrika*, 16(3), 297-334.

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.

Jozefiak, T. (2012). *ILC - Inventory of Life Quality in Children and Adolescents*. Stockholm: Hogrefe Psykologiförlaget AB.

Jozefiak, T., Larsson, B. & Wichstrom, L. (2009). Changes in quality of life among Norwegian school children: a six-month follow-up study. *Health & Quality of Life Outcomes*, 7, 7. doi: <http://dx.doi.org/10.1186/1477-7525-7-7>

Jozefiak, T., Larsson, B., Wichstrom, L., Mattejat, F. & Ravens-Sieberer, U. (2008). Quality of Life as reported by school children and their parents: a cross-sectional survey. *Health & Quality of Life Outcomes*, 6, 34. doi: <http://dx.doi.org/10.1186/1477-7525-6-34>

Jozefiak, T., Larsson, B., Wichstrom, L., Wallander, J. & Mattejat, F. (2010). Quality of Life as reported by children and parents: a comparison between students and child psychiatric outpatients. *Health & Quality of Life Outcomes*, 8, 136. doi: <http://dx.doi.org/10.1186/1477-7525-8-136>

Mattejat, F. & Renschmidt, H. (2006). *ILK - Das Inventar zur Erfassung der Lebensqualität bei Kindern und Jugendlichen (ILK) - (The inventory of life quality in children and adolescents ILC)*. Bern: Hans Huber Verlag.

Ravens-Sieberer, U. & Bullinger, M. (1998). Assessing health-related quality of life in chronically ill children with the German KINDL: first psychometric and content analytical results. *Quality of Life Research*, 7(5), 399-407.



Thaulow, C. M. & Jozefiak, T. (2012). A comparison between child psychiatric outpatients with AD/HD and anxiety/depression. *Nordic Journal of Psychiatry*, 66(6), 396-402. doi: 10.3109/08039488.2012.660546