

# OHIP-(D), en dansk version af Oral Health Impact Profile

## Et redskab til registrering af livskvalitet i forhold til det orofaciale område

Hans Gjørup og Peter Svensson

I odontologien er det velkendt at bruge diagnoser og indices til en systematisk beskrivelse af sygdomstilstande og funktionsafvigelser i det orofaciale område. En given sygdomstilstand vil imidlertid opleves forskelligt fra den ene person til den anden og vil på forskellig vis påvirke den enkeltes livskvalitet. Når en persons helbredstilstand skal vurderes ud fra en helhedsbetragtning, bliver der således behov for i odontologien, ligesom i den øvrige medicinske verden, at supplere objektive, kliniske observationer med registrering af patienternes egen vurdering og oplevelse af helbred og livssituation.

I artiklen præsenteres en dansk oversættelse af *Oral Health Impact Profile* (OHIP), der er et redskab til registrering af oralt relateret livskvalitet. Der beskrives fire patienter med hver sin sjældne grundsygdom og med forskellige typer af sygdom og funktionsafvigelse i det orofaciale område. Påvirkningen af oralt relateret livskvalitet er afdækket ved anvendelsen af OHIP. OHIP foreslås anvendt i såvel odontologiske forskningsprojekter som i odontologiske kvalitetssikringsprojekter.

Tandlæger er bekendt med systematisk registrering af sygdomsforekomst i mundhulen samt i det orofaciale område. Det gælder i den daglige klinik, og det gælder ikke mindst i den odontologiske forskning.

De mest dominerende sygdomme i mundhulen er caries og parodontopatii. Velkendte indices til kvantitering af sygdom i mundhulen er fx DMFT/S for cariesforekomst, og gingivalindeks (GI) som introduceret af Løe & Silness (1). I ortodontien kendes fx »Peer Assessment Rating«, PAR-indeks (2), til beskrivelse af tandstillingsfejl og malokklusion. Disse klassiske indices er ganske vist udbredt, men deres specielle fordele og begrænsninger er til stadig diskussion. Endvidere er der en stigende erkendelse af behovet for at inddrage sociale, samfundsmæssige variable ved vurdering af sygdoms-udbredelse mhp. en mere helhedsorienteret helbredsopfattelse (3). Ændringer i sygdomsforekomst og ny viden om sygdommene nødvendiggør kontinuerlige overvejelser om konstruktionen af indices samt stadige revisioner i lyset af ny viden. Temporomandibulære lidelser (TMD) kan registreres vha. »Clinical Dysfunction Score« som beskrevet af Helkimo (4). Gennem det seneste årti har man ved studier af netop temporomandibulære lidelser udvidet de rent kliniske registreringer til også at omfatte registreringer af psykisk karakter og psykosociale forhold der relaterer sig til TMD. Dette er tydeligt i fx »Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders«, der nu også foreligger i en dansk version (5,6).

Denne erkendelse af at rent objektive, kliniske observationer ikke er tilstrækkelige ved en helhedsvurdering af en persons helbredstilstand, kan ses som en generel nødvendighed i opfattelsen af sundhed og sygdom.

WHO tilkendegav allerede i sin konstitution i 1946 at

### WHO og helbredsbegrebet

”Health is a state of complete physical, mental and social well-being and not merely the absence of disease or infirmity”

”Health is a resource for everyday life, not the object of living. It is a positive concept emphasizing social and personal resources as well as psychical capabilities” .

Fig. 1. WHO's definition af sundhed som beskrevet i 1998 (7).

Fig. 1. The WHO definition of health as formulated in 1998 (7).

»Sundhed er en tilstand af fuldstændig fysisk, psykisk og socialt velbefindende og ikke blot fravær af sygdom eller handicap«.

Denne definition er blevet anfægtet som værende udtryk for en uopnåelig idealtilstand. WHO har siden udvidet definitionen som det fremgår af Fig. 1 (7). I definitionen tilkendes gives at sundhedsbegrebet er bredt, og at sundhed ikke kan vurderes alene ved klinisk, objektiv observation. Der må nødvendigvis indgå personlige, subjektive vurderinger af eget velbefindende.

På den ene side findes begreberne syg (eng. *diseased*) kontra rask. På den anden side findes begreberne velbefindende (eng. *well-being*) kontra ikke-velbefindende. De førstnævnte begreber relaterer sig til en række biomedicinske forhold der strækker sig fra et individs funktionsbegrænsninger, over abnormiteter og generel svækkelse til manifest sygdom og i sidste ende død. Dette er forhold der kan registreres objektivt, og som traditionelt er i fokus i den medicinske verden. Graden af velbefindende relaterer sig til en række sociomedicinske forhold hvor det er personens egen oplevelse af ubehag og gener samt egen vurdering af svigtende kompetencer og evt. sociale handicap der er i fokus.

De to sæt af begreber hænger sammen i et komplekst helhedsbillede. Nogle personer kan opleve at have et godt liv selvom de er ramt af svær sygdom mens andre personer kan opleve at have et dårligt liv selvom de er uden påviselig sygdom. Balancen kan skifte fra periode til periode, og man kan tale om en dynamisk sundhedsopfattelse.

På det odontologiske område er der for nylig søgt introduceret begrebet »oral helse« i den dansksprogede litteratur (8). Begrebet er kendt i den engelsksprogede verden (*»oral health«*) og anvendes også i de andre skandinaviske lande. Oral helse dækker netop over en bredere sundhedsopfattelse i det orofaciale område. Heri indgår dels objektivt registrerbare, somatiske faktorer, dels psykiske og sociale faktorer der kan beskrive eget velbefindende. Graden af velbefindende kan ses som et udtryk for en persons livskvalitet.

Når oral helse skal vurderes, må man derfor inddrage en vurdering af de orofaciale forholds indflydelse på livskvaliteten.

Locker (9) har opstillet en model for »Oral Health«, som er vist i Fig. 2. I henhold til denne model opereres der med syv dimensioner eller domæner, der alle har indflydelse på livskvaliteten. Der er tale om en hierarkisk opbygning hvor de enkelte elementer dog ikke nødvendigvis er afhængige af hinanden. Sygdom (*disease*) medfører svækkelse (*impairment*) af væv, organer eller strukturer. Dette kan forårsage dels funktionsnedsættelse (*functional limitation*), dels smerte og ubehag (*pain and discomfort*). Disse direkte følger af de

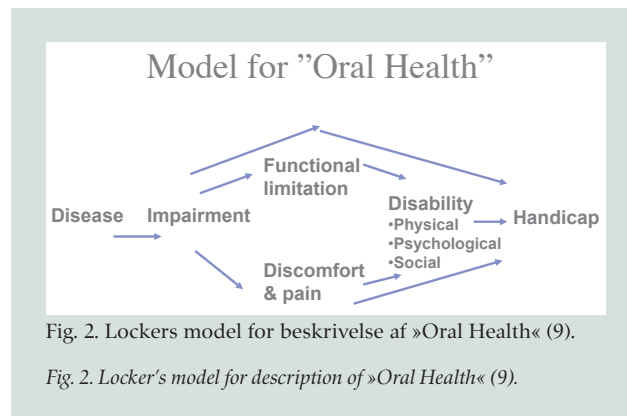


Fig. 2. Lockers model for beskrivelse af »Oral Health« (9).

Fig. 2. Locker's model for description of »Oral Health« (9).

biomedicinske forandringer pga. sygdommen opleves af individet som manglende evne eller kompetence (*disability*) til at fungere fysisk, psykisk og/eller socialt. I sidste ende kan det opleves som et handicap.

Med baggrund i Lockers model for »Oral Health« har Slade & Spencer udviklet et værktøj til registrering af oralt relateret livskvalitet (10). Værktøjet benævnes »Oral Health Impact Profile« (OHIP). Der er tale om et spørgeskema med 49 spørgsmål.

Formålet med denne artikel er at præsentere en dansk oversættelse af OHIP, at beskrive oversættelsesproceduren samt at vise eksempler på skemaets anvendelse over for patienter henvist til Odontologisk Landsdels- og Videnscenter i Århus.

### Oral Health Impact Profile (OHIP)

De 49 spørgsmål inkluderet i OHIP er opdelt i syv grupper sv.t. de syv dimensioner i Lockers model.

Den første gruppe af spørgsmål vedrører oplevelsen af funktionsnedsættelse i forhold til tygning, tale, udseende, smag, fordøjelse m.m. Den anden gruppe vedrører smerter og ubehag fra tænder, mund og kæber. Den tredje gruppe vedrører det orofaciale områdes påvirkning af den psykiske tilstand. Den fjerde, femte og sjette gruppe vedrører den oplevede kompetencenedsættelse pga. orofaciale problemer. Derved forstås egen vurdering af evnen til at klare sig i hverdagen, hhv. fysisk, psykisk og socialt. Den syvende gruppe vedrører den oplevede grad af handicap forårsaget af problemer i det orofaciale område.

Validiteten og reliabiliteten af spørgeskemaet i dets engelske version er testet i flere studier (10,11), hvor dets validitet og reliabilitet konkluderes at være god. Dette betyder at OHIP er i stand til at registrere forskellige grader af oralt

Tabel 1. OHIP-(D) består af 49 spørgsmål fordelt på syv dimensioner eller domæner. I tabellen ses i kursiv navnene på de syv domæner. For hvert domæne er nævnt et eksempel på spørgsmål fra domænet. Spørgeskemaet kan ses i sin helhed på web-adressen: [www.odontviden.dk](http://www.odontviden.dk).

### OHIP-(D)

#### *Funktionsnedsættelse*

Har du følt at din smagssans er blevet forværret pga. problemer med dine tænder, mund eller proteser?

#### *Fysisk smerte*

Har du haft smerter i munden?

#### *Psykiske gener*

Har du følt dig dårligt tilpas pga. udseendet af tænder, mund eller proteser?

#### *Fysisk inkompetence*

Har du ikke kunnet børste dine tænder ordentlig pga. problemer med tænder, mund eller proteser?

#### *Psykisk inkompetence*

Har du haft svært ved at slappe af pga. problemer med tænder, mund eller proteser?

#### *Social inkompetence*

Har du haft besvær med at passe dit sædvanlige arbejde pga. problemer med tænder, mund eller proteser?

#### *Handicap*

Har du været helt ude af stand til at fungere pga. problemer med tænder, mund eller proteser?

relateret livskvalitet, og at denne registrering kan ske med en tilstrækkelig konsistens ved gentagen anvendelse på de samme mennesker.

OHIP er oversat til flere sprog med efterfølgende test af validitet og reliabilitet (12-14). Senest er publiceret en svensk oversættelse (OHIP-S) (14), hvor der i undersøgelsen indgik grupper med hhv. TMD, Sjögren syndrom, »oral mucosal pain«, skeletalt betinget malokklusion med behov for ortognat kirurgisk behandling, og en kontrolgruppe. Det konkluderedes at reliabiliteten var god, og at validiteten var acceptabel, idet man med OHIP-S bl.a. var i stand til at differentiere mellem grupper med forskellige former for funktionsnedsættelse i det orofaciale område og grupper uden specielle problemer i det orofaciale område.

### Dansk oversættelsesprocedure

Oversættelsen skete i overensstemmelse med anerkendt praksis for oversættelse af spørgeskemaer (15). Første trin var en oversættelse fra engelsk til dansk af engelskkyndige personer med dansk som modersmål. Andet trin var tilbage-

oversættelse (*back-translation*) til engelsk. Dette blev udført af en dobbeltsproget person med kendskab til odontologi. Den originale engelske version af OHIP var ukendt for denne person og var ikke til rådighed under tilbageoversættelsen. Tredje trin var en sammenligning af den originale, engelske OHIP med den tilbageoversatte, engelske udgave. Denne sammenligning blev udført af denne artikels forfattere sammen med oversætteren fra trin 2. Sammenligningen gav anledning til et antal justeringer af den danske OHIP. Justeringerne blev udført under hensyntagen til dansk sprogbrug og begrebsopfattelse og med ønsket om at undgå meningsforskydning i forhold til den originale OHIP. Endelig blev den danske udgave afprøvet på tre patienter for kontrol af spørgsmålenes forståelighed. Det gav kun anledning til minimale justeringer.

### OHIP-(D)

I Tabel 1 er vist eksempler på spørgsmål fra hver af de syv grupper. Der er ikke lige mange spørgsmål i hver gruppe. OHIP-(D) i sin helhed kan ses på Odontologisk Videnscenters hjemmeside (16).

Ved besvarelsen skal angives hvor hyppigt et givet problem eller en tilstand optræder. For hvert spørgsmål er der fem svarmuligheder: »aldrig«, »næsten aldrig«, »af og til«, »temmelig tit« og »meget tit«. Derudover kan svares »ved ikke«.

Der scores på en skala fra 0 til 4; 0 for »aldrig« og 4 for »meget tit«.

For hver af de syv grupper kan beregnes et subscore. For det enkelte individ eller for grupper af personer kan herefter beskrives en OHIP-profil.

### Patienteksempler

Der præsenteres fire eksempler på patienter som alle har været henvist til Odontologisk Videnscenter. I Fig. 3 præsenteres OHIP-profilen på de fire forskellige patienteksempler. I Fig. 3A sammenlignes med OHIP-profilen for kontrolgruppen i det svenske valideringsstudie (14), i Fig. 3B sammenlignes med TMD-gruppen i samme studie og i Fig. 3C sammenlignes med malokklusionsgruppen. Fig. 3A viser at patienterne generelt scorer højere end den normale kontrolgruppe fra det svenske studie.

#### *Patient KJ*

KJ var en 32-årig mand med Marfan syndrom (Fig. 4). Syndromet er kendetegnet ved lange ekstremiteter, stor legemshøjde, hypermobilitet af led, risiko for luksation af øjets linse og andre øjensymptomer, stor risiko for aortaneurisme og andre kardiovaskulære symptomer. KJ var i fleksjob. KJ havde kun haft meget sporadisk kontakt med

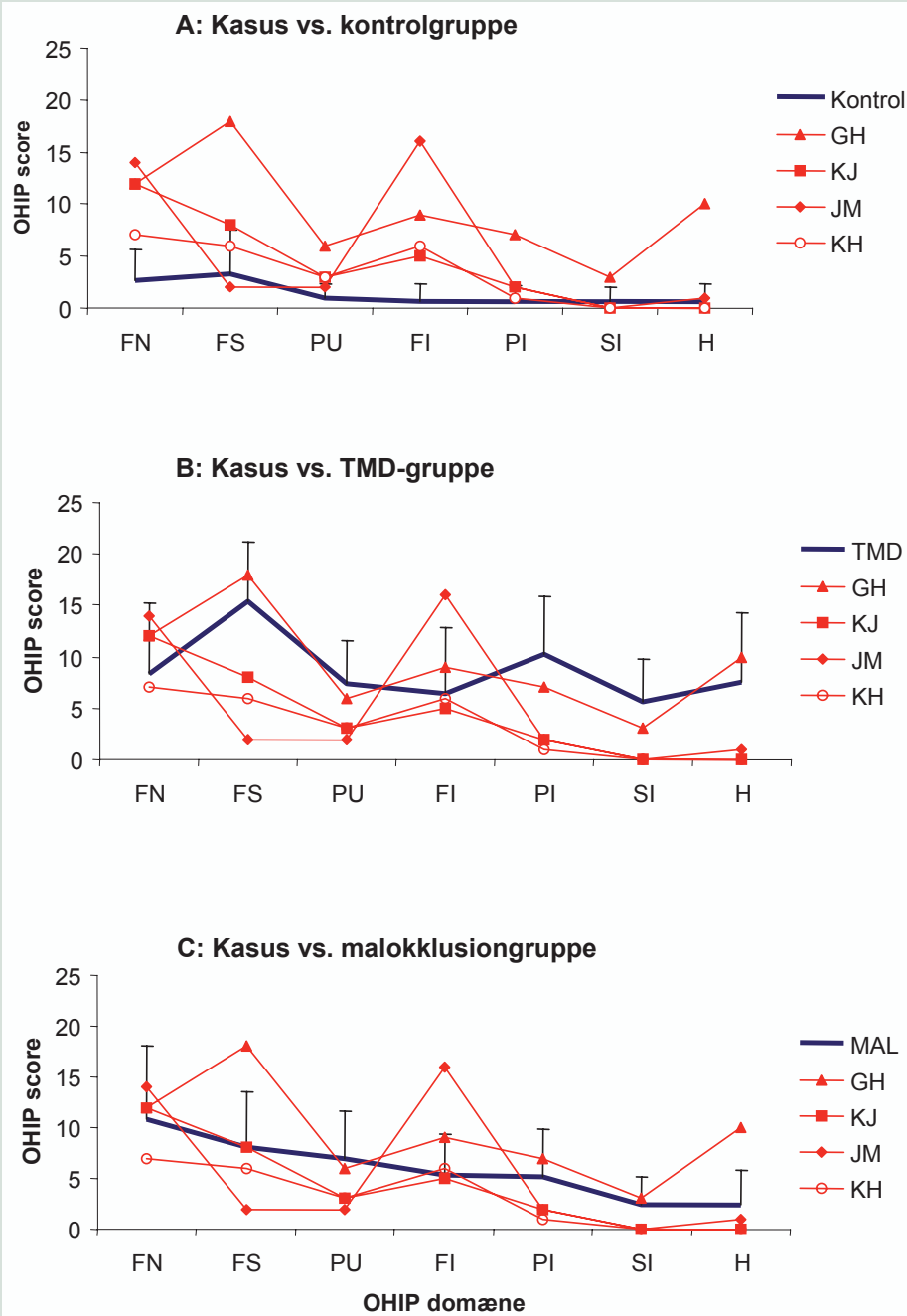


Fig. 3. OHIP-profilen på de fire patienteksempler. OHIP-domænerne er afsat ud ad x-aksen: FN = funktionsnedsættelse, FS = fysisk smerte, PU = psykisk ubehag, FI = fysisk inkompetence, PI = psykisk inkompetence, SI = social inkompetence, H = handicap. OHIP-profilerne sammenlignes med tre forskellige grupper i valideringsstudiet på OHIP-(S) (14). Standarddeviationerne for hver enkelt af de tre grupper er angivet i figurene. A: OHIP-profilerne sammenlignet med kontrolgruppen. B: OHIP-profilerne sammenlignet med TMD-gruppen. C: OHIP-profilerne sammenlignet med malokklusionsgruppen.

Fig. 3. The OHIP profiles of the four patients. The OHIP domains are shown along the x-axis. FN = functional limitations, FS = physical pain, PU = psychological discomfort, FI = physical disability, PI = psychological disability, SI = social disability, H = handicap. The profiles are compared to three different groups described in the validation study of OHIP-(S). The standard deviations for each of the three groups are shown. A: The four OHIP profiles versus the control group. B: The four OHIP profiles versus the TMD group. C: The four OHIP profiles versus the malocclusion group.

tandplejesystemet, og tandsættet var præget af følgetilstande til caries samt tab af såvel incisiver som flere molarer og præmolarer.

På OHIP scorede KJ højest på »funktionsnedsættelse« (score = 12). Der var således en egen erkendelse af afvigende

udseende af tandsættet og mangelfuld tyggefunktion. Der scorede også forholdsvis højt på »fysisk smerte« (score = 8), som udtryk for at forskellige former for tandsmerter er et problem for patienten. Til gengæld var påvirkningen af patientens psyke begrænset (score »psykisk ubehag« = 3, score



Fig. 4. Patient KJ (Marfan syndrom). Tandsættet er præget af caries og følgetilstande til caries.

Fig. 4. Patient KJ (Marfan syndrome). The dentition is characterised by caries and conditions following caries.

»psykisk inkompetence« = 2), idet der dog angaves af og til at være en vis forlegenhed pga. tand- og mundforhold. KJ angav ingen påvirkning af den daglige sociale kontakt med andre mennesker trods iøjnefaldende tandmangler i overkæbens frontregion (score = 0).



Fig. 5. Patient GH (Ehlers Danlos syndrom). Tandsættet er præget af tandtab. Patienten er generelt en kronisk smertepatient, og der er symptomer på TMD.

Fig. 5. Patient GH (Ehlers Danlos syndrome). The dentition is characterised by the loss of teeth. Generally the patient suffers from chronic pain and shows symptoms of TMD.

#### Patient GH

GH var en 59-årig kvinde med Ehlers Danlos syndrom (Fig. 5). Ehlers Danlos syndrom har sin baggrund i en defekt kollagen dannelse med hypermobilitet af led, overstrækbar hud, sarte slimhinder, store arddannelser, kardiovaskulære symptomer, og kroniske led- og muskelsmerter. GH var førtidspensionist og i generel smertebehandling. Patienten gik

regelmæssigt til tandlæge. Der var udført en del endodontiske behandlinger, og samtlige molarer i underkæben og de fleste i overkæben var ekstraherede. Kronerne på præmolarerne var insufficiante. Okklusionsfeltet var indskrænket, og der var TMD-symptomer i form af udtalt ømhed ved palpation af m. masseter samt m. temporalis. Der var ingen eller kun lette kæbeledssymptomer. OHIP-scoren var generelt høj i forhold til kontrolgruppen i den svenske undersøgelse og i forhold til eksempel KJ.

Scoreprofilen svarer ganske godt til TMD-gruppen i den svenske undersøgelse, dvs. højeste score på »fysisk smerte« (score = 18). Hos GH blev tand- og mundforholdene angivet at have en negativ effekt på mulighederne for det daglige sociale liv med højt score på »handicap« (score = 10). Ved handicap forstås manglende eller nedsat evne til at leve op til egne og omgivelsernes forventninger til funktion i den sammenhæng man normalt hører hjemme i.

#### Patient JM

JM var en 18-årig mand med arthrogryposis multiplex congenita (AMC) (Fig. 6). AMC er en lidelse med generel ledafektion, hvor der optræder tiltagende grad af konstrikturer. Sekundært atrofierer og omdannes muskelvævet. Hos JM var immobiliteten meget udtalt, idet han var permanent kørestolsbruger og afhængig af personlige hjælpere. Kæbeledet var også svært afficeret. Funktionelt var der nu tale om en ankylose med næsten ingen bevægelighed af kæben. Den maksimale gabeevne var 3 mm. Kæbevæksten var præget af en voldsom posterior rotation med et ekstremt åbent bid til følge. Patienten sad konstant med åbentstående mund. Der var kun okklusion på de bageste molarer. Mastikation på sædvanlig vis var ikke mulig, og der berettes om meget langsommelig spisning. JMs tale var kompromitteret, og det kunne være vanskeligt at forstå ham.

OHIP ses med højt score når det gælder »funktionsnedsættelse« (score = 14) og »fysisk inkompetence« (score = 16). Der var således en klar egen erkendelse af mangelfuld tale og tyggefunktion. Til gengæld sås lavt score på alle øvrige områder. JM vurderede if. disse OHIP-subscores at tand- og mundforhold kun havde begrænset indflydelse på hans psykiske velbefindende og sociale kontakt med andre.

#### Patient KH

KH var en 29-årig kvinde med osteogenesis imperfecta (OI) (Fig. 7). OI er en knoglelidelse med baggrund i defekt kollagen dannelse. De kliniske kendetegn er knogleskørhed, nedsat vækst, løse led, hørenedsættelse og blå sclerae. Derudover optræder ofte dentinogenesis imperfecta eller andre tanddannelsesforstyrrelser.



Fig. 6. Patient JM (arthrogryposis multiplex congenita). Mandiblen er næsten immobil pga. fibrøs og delvis ossøs ankylose af kæbeled. Desuden svær malokklusion med ekstremt åbent bid.

Fig. 6. Patient JM (arthrogryposis multiplex congenita). The mandible is almost immobile because of fibrous and partly osseous ankylosis of the temporomandibular joints. In addition the patient has a severe malocclusion with extreme anteriorly open bite.



KH var kørestolsbruger, men i øvrigt selvhjulpne og erhvervsaktiv i egen virksomhed. Denne OI-patient havde dentinogenesis imperfecta. Tænderne var i moderat grad

præget af den grålige misfarvning, og der var total obliteration af cavitates pulpae, men de var i det væsentlige intakte. Enkelte molarer havde større fyldninger, og 7 havde en behandlingskrævende kronefraktur. Endvidere var der underbids- og krydsbidstendens med baggrund i en moderat maksillær retrognati.

KH havde i forhold til de tre foregående eksempler et lavt score, der dog var større end kontrolgruppens i den svenske undersøgelse. De højeste scorer sås sv.t. funktionsnedsættelsen (score = 7) og egen oplevelse af funktionsevne (score »fysisk inkompetence« = 6) og smerte (score = 6). Der angaves kun ringe eller ingen påvirkning af de mere psykiske forhold og sociale relationer.

### Diskussion

Ved vurdering af en persons orale helse eller af sundhedstilstanden i det orofaciale område registreres traditionelt de objektive, biomedicinske forhold der kendetegner mulige sygdomstilstande i og omkring mundhulen. Der findes en række velafprøvede metoder og indices til dette. I begrebet oral helse ligger at disse objektive registreringer bør suppleres med en registrering af personens egen vurdering af sundhedstilstanden. Dette kræver anvendelsen af supplerende redskaber når der i odontologien skal foretages vurderinger af oral helse.

OHIP er et sådant redskab udviklet til registrering af oralt relateret livskvalitet. OHIP er oversat fra engelsk til flere andre sprog og anvendt i flere studier. I forbindelse med oversættelserne er der foretaget undersøgelser af validitet og reliabilitet, og der er fundet god eller acceptabel.

Der foreligger nu en dansk udgave af OHIP. Oversættelsen er foretaget i overensstemmelse med anerkendte principper for oversættelse af spørgeskemaer.

Validitet og reliabilitet af den danske version (OHIP-(D)) er endnu ikke testet, men må antages at være god på baggrund af de test der er foretaget på andre udgaver. OHIP-(D) er et redskab der kan anvendes i populationsstudier hvor en helhedsopfattelse af sundhed i det orofaciale område er relevant. Anvendelsen kan tænkes i såvel tværnsnitsstudier som i longitudinelle studier, og OHIP-(D) kan, og formodentlig bør, anvendes som led i kvalitetssikringsprojekter. Ved Odontologisk Landsdels- og Videnscenter, Århus Sygehus, og ved Afd. for Klinisk Oral Fysiologi, Tandlægeskolen i Århus, er det et mål at anvende OHIP på udvalgte grupper af henviste, voksne patienter med sjældne sygdomme eller betydelig funktionsforstyrrelse samt smerter. Dette sker for det første mhp. at kunne afdække den oralt relaterede livskvalitetsprofil på disse patienter. For det andet er det ønsket at kunne registrere mulige forandringer i livskvalitet som følge af odontologisk behandling.

## English summary

*OHIP-(D), a Danish version of Oral Health Impact Profile. A tool for registration of life-quality in relation to the orofacial complex*

Measuring oral health requires other tools than objective measurements of oral disease and dysfunction. Oral Health Impact Profile (OHIP) is a tool for measuring oral-related quality of life. The validity and reliability of OHIP has been tested in other studies. OHIP has now been translated into Danish according to the generally accepted principles described in the article. The use of the Danish version of OHIP is described in four patients. Each of the patients suffers from a specific rare disease and some additional symptoms of disease or dysfunction in the orofacial region. The OHIP profile of the Danish patients deviate from the OHIP profile of a normal control group in a Swedish study, and the OHIP scores are generally greater. It is suggested to include measurement of the oral-related quality of life in future Danish studies using the Danish version of OHIP. It is also suggested to use OHIP in measuring the quality of treatment.

## Litteratur

1. Löe H, Silness J. Periodontal disease in pregnancy. Prevalence and severity. Acta Odontol Scand 1963; 21: 533-51.
2. Richmond S, Shaw WC, Roberts CT, Andrews M. The development of the PAR index (Peer Assessment Rating): reliability and validity. Eur J Orthod 1992; 14: 180-7.
3. Baelum V, Lopez R. Periodontal epidemiology: towards social science or molecular biology. Community Dent Oral Epidemiol 2004; 32: 239-49.
4. Helkimo M. Studies on function and dysfunction of the masticatory system. II. Index for anamnestic and clinical dysfunction and occlusal state. Swed Dent J 1974; 67: 101-21.
5. Dworkin SF, LeResche L. Research diagnostic criteria for temporomandibular disorders. www.RDC-TMDinternational.org.
6. Dworkin SF, LeResche L. Research diagnostic criteria for temporomandibular disorders: review, criteria, examinations and specifications, critique. J Craniomand Disord: Facial Oral Pain 1992; 6: 301-55.
7. WHO. Health promotion glossary. [http://whqlibdoc.who.int/hq/1998/WHO\\_HPR\\_HEP\\_98.1.pdf](http://whqlibdoc.who.int/hq/1998/WHO_HPR_HEP_98.1.pdf).
8. Poulsen S, Wogelius P. Oral helse, tandsundhed og tandsygdomme hos danske børn. Tandlægebladet 2005; 109: 452-7.
9. Locker D. Measuring oral health: a conceptual framework. Community Dent Health 1988; 5: 3-18.
10. Slade GD, Spencer AJ. Development and evaluation of the Oral Health Impact Profile. Community Dent Health 1994; 11: 3-11.
11. Allen PF, McMillan AS, Walshaw D, Locker D. A comparison of the validity of generic- and disease-specific measures in the assessment of oral health-related quality of life. Community Dent Oral Epidemiol 1999; 27: 344-52.
12. Allison P, Locker D, Jokovic A, Slade GD. A cross-cultural study of oral health values. J Dent Res 1999; 78: 643-9.
13. John MT, Patrick DL, Slade GD. The German version of the Oral Health Impact Profile: translation and psychometric properties. Eur J Oral Sci 2002; 110: 425-33.
14. Larsson P, List T, Lundström I, Marcusson A, Ohrbach R. Reliability and validity of a Swedish version of the Oral Health Impact Profile (OHIP-S). Acta Odontol Scand 2004; 62: 147-52.
15. Guillemin F, Bombardier C, Beaton D. Cross cultural adaptation of health-related quality of life measures: literature review and proposed guidelines. J Clin Epidemiol 1993; 46: 1417-32.
16. Odontologisk Landsdels- og Videnscenter i Århus. [www.odontviden.dk](http://www.odontviden.dk).

## Forfattere

*Hans Gjørup*, centerleder, specialtandlæge

Odontologisk Landsdels- og Videnscenter, Århus Universitetshospital

*Peter Svensson*, professor, dr.odont., ph.d.

Afdeling for Klinisk Oral Fysiologi, Odontologisk Institut, Det Sundhedsvidenskabelige Fakultet, Aarhus Universitet