



**UvA-DARE (Digital Academic Repository)**

**Some fundamental issues in oral health-related quality of life research**

Kieffer, J.M.

[Link to publication](#)

*Citation for published version (APA):*

Kieffer, J. M. (2012). Some fundamental issues in oral health-related quality of life research

**General rights**

It is not permitted to download or to forward/distribute the text or part of it without the consent of the author(s) and/or copyright holder(s), other than for strictly personal, individual use, unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

**Disclaimer/Complaints regulations**

If you believe that digital publication of certain material infringes any of your rights or (privacy) interests, please let the Library know, stating your reasons. In case of a legitimate complaint, the Library will make the material inaccessible and/or remove it from the website. Please Ask the Library: <http://uba.uva.nl/en/contact>, or a letter to: Library of the University of Amsterdam, Secretariat, Singel 425, 1012 WP Amsterdam, The Netherlands. You will be contacted as soon as possible.

## **SUMMARY IN DUTCH/ SAMENVATTING**

### **FUNDAMENTELE PROBLEMEN IN ONDERZOEK NAAR MONDGEZONDHEID GERELATEERDE KWALITEIT VAN LEVEN**

Dit proefschrift is in de eerste plaats gericht op de structurele en psychometrische eigenschappen van de Oral Health Impact Profile 49 (OHIP-49) en de Oral Health Impact Profile 14 (OHIP-14). In de tweede plaats is dit proefschrift gericht op de conceptuele basis die ten grondslag ligt aan de begrippen ‘Mondgezondheid gerelateerde kwaliteit van leven (OHRQoL)’, ‘Gezondheid gerelateerde kwaliteit van leven (HRQoL)’ en ‘Kwaliteit van leven (QoL)’.

De OHIP-49 onderscheidt zeven dimensies en is gebaseerd op een conceptueel model van de mondgezondheid. De dimensies zijn hiërarchisch geordend, zodat de items symptomen en bijwerkingen omvatten die geleidelijk aan steeds hinderlijker zijn voor iemands leven. Als gevolg van deze hiërarchie zijn de items in latere subschalen minder specifiek dan items in eerdere subschalen. Derhalve zou een wijziging van de volgorde van items kunnen leiden tot volgorde-effecten.

In het onderzoek in Hoofdstuk 2 werden twee versies van de OHIP-49 aan proefpersonen voorgelegd: één met behoud van de oorspronkelijke hiërarchische structuur, en een alternatief, waarin de subschalen met de meer algemene items eerst werden gepresenteerd. Resultaten toonden hogere scores op de meer algemene subschalen (Psychische en Sociale gebreken, en Handicap) van de alternatieve versie. Dit geeft aan dat de afwezigheid van de meer specifieke items van de eerdere subschalen het conceptuele kader rond de inhoud van de items in de laatste subschalen heeft veranderd. Hoewel sprake was van kleine effectgrootten, was het desondanks belangrijk om deze effecten te noemen omdat bij het vergelijken van subschaal inter-correlaties van beide versies bleek dat de versies een andere factorstructuur hadden. Derhalve lijkt de OHIP-49 gevoelig te zijn voor volgorde-effecten.

Terugkomend op het hiërarchisch model van de OHIP-49, wordt in Hoofdstuk 3 verondersteld dat de symptomen en bijwerkingen die in dimensies hoger in de hiërarchie beschreven zijn, meer invloed zouden hebben op QoL dan dimensies die zich lager in de hiërarchie bevinden. Om dit te onderzoeken werd de relatieve ernst van iedere dimensie van de OHIP-49 beoordeeld ten opzichte van alle andere dimensies. Gebruik werd gemaakt van de methode van directe rangorde en de methode van paarsgewijze vergelijking. Uit de resultaten van de paarsgewijze vergelijking bleek dat de dimensies ‘Handicap’ en ‘Psychische gebreken’ (hoogst in de hiërarchie) als het ernstigst werden beschouwd. Bovendien bleken de resultaten van de methode van directe rangorde, waarbij proefpersonen de dimensies rangschikten naar ernst, het hiërarchische model van de OHIP-49 te bevestigen. Daarom werd geopperd om ofwel aan elke subschaal een gewicht toe te kennen, ofwel op zijn minst het aantal items te verhogen in subschalen die als ernstiger werden beoordeeld.

In de studie beschreven in Hoofdstuk 4 werd de sensitiviteit voor verandering in mondgezondheid van de verkorte Oral Health Impact Profile (OHIP-14) onderzocht. Ook werd bekeken of de OHIP-14 onderscheid kon maken tussen patiënten met en zonder pre- en postoperatieve klachten als gevolg van extractie van de derde molaar. De resultaten

toonden aan dat de OHIP-14 in staat was om onderscheid te maken tussen de eerste preoperatieve dag en alle dagen in de postoperatieve week. Bovendien werden de gemiddelde OHIP-14 scores een maand na de operatie teruggebracht tot het preoperatieve niveau. Daarnaast kan dit instrument onderscheid maken tussen patiënten met en zonder pre- en postoperatieve klachten, tussen gedeeltelijke en volledige mucosadekking en het niveau van impactie van de derde molaar. De OHIP-14 kan worden beschouwd als sensitief voor veranderingen in de mond als gevolg van chirurgische verwijdering van de derde molaar.

Zoals het onderzoek in Hoofdstuk 2 zich heeft gericht op volgorde-effecten van items, zo heeft het onderzoek beschreven in Hoofdstuk 5 zich gericht op volgorde-effecten van vragenlijsten. Het effect van het aanbieden van verschillende volgorde van de SF-12 (een HRQoL-vragenlijst) en de OHIP-49 werd onderzocht. In dit hoofdstuk werd verondersteld dat scores op de SF-12 hoger zouden uitvallen (lagere HRQoL) als deze vragenlijst als eerste zou worden gepresenteerd. Dit omdat de antwoorden dan niet zouden worden begrensd door mondgerelateerde symptomen uit de OHIP-49. De resultaten toonden geen volgorde-effecten van de vragenlijsten aan. Mogelijkerwijs zou de tandheeskundige setting van de studie zelf invloed kunnen hebben gehad op de uitkomsten. Daarnaast is dit bij ons weten de enige studie binnen tandheeskundig onderzoek over dit onderwerp. Daarom is nader onderzoek nodig om volgorde-effecten van QoL-vragenlijsten daadwerkelijk uit te sluiten.

De gedachte achter de studie in hoofdstuk 6 was, dat voordat het begrip QoL werd geïntroduceerd, medisch en tandheeskundig onderzoek vooral gericht was op objectieve resultaten. Echter, de mening van patiënten en daarmee het gebruik van subjectieve metingen is steeds belangrijker geworden als het gaat om uitkomsten met betrekking tot algemene gezondheid en mondgezondheid. De studie in Hoofdstuk 6 heeft zich gericht op de evaluatie van de relatie tussen mondgezondheid, algemene gezondheid en QoL. De resultaten toonden een verband tussen zelfgerapporteerde algemene gezondheid en subschalen van de RAND-36 (een HRQoL-vragenlijst), met uitzondering van de subschalen betreffende 'Rol-emotionele gezondheid' en 'Mentale gezondheid'. De resultaten toonden ook een verband tussen zelfgerapporteerde mondgezondheid en de subschalen van de OHIP-49 (behalve voor de subschaal voor 'Psychologische gebreken'). Echter, er werd geen verband gevonden tussen zelfgerapporteerde algemene gezondheid en de OHIP-49, of tussen zelfgerapporteerde mondgezondheid en de RAND-36. De bevindingen doen vermoeden dat mondgezondheid, algemene gezondheid en QoL verschillende determinanten hebben. Bovendien leken mondgezondheid en de algemene gezondheid grotendeels losstaande begrippen te zijn in deze schijnbaar gezonde populatie. Geconcludeerd werd dat als er geen duidelijk aandoening aanwezig is, mond- en algemene gezondheid moeten worden beschouwd als losstaande begrippen.

Een theorie verklaart hoe begrippen zoals mondgezondheid en QoL gerelateerd zijn. Hypotheses over deze relaties zijn een leidraad voor de selectie van het meetmodel dat ten grondslag ligt aan de methoden en technieken voor het ontwikkelen en analyseren van vragenlijsten. Het onderzoek in Hoofdstuk 7 heeft zich gericht op het meetmodel waarvan wordt verondersteld dat dit ten grondslag ligt aan OHRQoL-vragenlijsten en schetst de statistische complicaties als gevolg van modelmisspecificatie. Methoden voor het ontwikkelen en analyseren van vragenlijsten, zoals Factoranalyse en Cronbach's alfa,

veronderstellen dat psychologische begrippen latent zijn. Daarom wordt uitgegaan van een reflectief meetmodel met als aanname lokale onafhankelijkheid. Locale onafhankelijkheid houdt in dat de latente variabele verklaart waarom de waargenomen variabelen gerelateerd zijn. Veel OHRQoL-vragenlijsten worden geanalyseerd alsof ze gebaseerd zijn op een reflectief meetmodel. Zodoende wordt lokale onafhankelijkheid verondersteld. Deze aanname vereist dat de vragenlijst uitsluitend bestaat uit items die het latente begrip reflecteren, in dit geval OHRQoL. Echter, in hoofdstuk 7 wordt gesteld dat deze veronderstelling niet houdbaar is, omdat veel OHRQoL-vragenlijsten een mengsel van zowel een formatief als een reflectief meetmodel zijn. Zodoende wordt de aanname van lokale onafhankelijkheid geschonden. Voorts werd gesteld dat modelmisspecificatie te wijten is aan een gebrek aan een eenduidig theoretisch kader van OHRQoL, en daarmee werd het belang van een theoretische benadering van het begrip OHRQoL benadrukt.

Hoofdstuk 8 gaf uitvoering aan het idee van hoofdstuk 7. Ook de OHIP-49 wordt immers in sommige gevallen geanalyseerd alsof deze gebaseerd is op een reflectief meetmodel. Deze veronderstelling is echter onhoudbaar, omdat de OHIP items bevat die symptomen beschrijven. Het mag duidelijk zijn dat symptomen eerder een causale werking hebben op QoL en zodoende formatief zijn. Zoals gezegd, veel traditionele statistische methoden zijn niet van toepassing op instrumenten met formatieve items. Daarom was het doel van de studie in hoofdstuk 8 om de formatieve items in de OHIP-49 te onderscheiden van de reflectieve items met behulp van een methode die gebaseerd is op frequentieanalyse, en die gebruik maakt van toetsingswaarden die analoog zijn aan de chikwadraattoets. De gedachte achter deze aanpak was dat in tegenstelling tot reflectieve items, formatieve items een asymmetrische relatie hebben met QoL. Zodoende is één symptoom voldoende om een daling van QoL te veroorzaken. Daarentegen betekent een daling van de QoL niet dat een persoon lijdt aan alle symptomen. Echter, er was aanleiding te veronderstellen dat de gebruikte methode geen valide methode was om formatieve items te identificeren. Verder werd gesteld dat vrijwel alle items in de OHIP-49 formatief zijn, omdat de symptomen toegeschreven worden aan de mond.

Gezien de twee laatste hoofdstukken is de meest voor de hand liggende beperking ten aanzien van dit proefschrift dat veel inzicht in de conceptualisering van OHRQoL, HRQoL en QoL pas aan het einde van dit proefschrift wordt beschreven. Dat wil zeggen dat eerdere hoofdstukken uitkomsten van OHRQoL rapporteren, terwijl in latere hoofdstukken de notie van het meten van OHRQoL wordt aangevochten. Zo wordt de OHIP eerst genoemd als een instrument dat OHRQoL meet, terwijl dit later wordt betwist. Bovendien staan in eerdere hoofdstukken resultaten zoals Cronbach's alfa vermeld, die later op grond van het onderliggende meetmodel van de OHIP worden gezien als onbruikbaar.

Deze beperking moet gezien worden als voortschrijdend inzicht dat inherent is aan de wetenschap. Het spreekt voor zich dat het concept QoL een aanzienlijke bijdrage heeft geleverd aan het belang van de patiënt in de medische en tandheekkundige setting, al moeten de problemen met het meten van QoL wel onderkend worden, omdat zonder een specifieke theoretische of conceptuele benadering van (OHR) QoL het meten van het begrip onmogelijk is. Dit maakt de problemen met het begrip QoL fundamenteel van aard, en brengt ons tot de kern van de wetenschap; het ontwikkelen van een theorie. Pogingen tot het ontwikkelen en toetsen van conceptuele modellen van QoL zijn in verschillende

onderzoeksgebieden gedaan. Samenvattend betekent het voorgaande dat inzicht in de causale relatie tussen begrippen van cruciaal belang is voor het ontwikkelen van een definitie en theorie van een begrip en bovendien, dat het begrip niet moet bestaan uit een opeenstapeling van bestaande en reeds gedefinieerde begrippen, want dat kan alleen maar leiden tot verkeerde conclusies.