

## **Samenvatting**

### **Hoofdstuk 1: inleiding**

Onderzoek wereldwijd en in Nederland laat zien dat de mondgezondheid van veel kwetsbare en zorgafhankelijke ouderen, zowel thuiswonend als in verzorgings- of verpleeghuizen, veel te wensen overlaat. Een zwakke mondgezondheid heeft over het algemeen een negatieve invloed op de levenskwaliteit en kan de mate van kwetsbaarheid verhogen door lichamelijk, geestelijk en sociaal functioneren te belemmeren. Tegelijkertijd zijn juist de kwetsbare ouderen vatbaarder voor orale aandoeningen als gevolg van complexe interacties tussen de mondgezondheid, systeemziekten, (poly)medicatie, gebrekkige mondhygiëne of doordat ze minder gebruikmaken van professionele tandheelkundige zorgverlening. Kwetsbaarheid en zorgafhankelijkheid zijn daarnaast van invloed op de beleving van en houding jegens de algemene gezondheid. Verwacht wordt dat kwetsbaarheid en zorgafhankelijkheid ook de waardering van het belang van mondgezondheid beïnvloeden, hetgeen zijn weerslag heeft op het mondzorggedrag en de behoefte aan professionele mondzorg.

Het Nederlandse Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport investeert momenteel in innovatieve en kosteneffectieve persoonsgerichte benaderingen om de mondgezondheid van kwetsbare ouderen te verbeteren. Daartoe moet echter eerst onderzocht worden welke visie, behoeften, houding en gedrag ten aanzien van mondzorg en mondgezondheid kwetsbare ouderen hebben en hoe deze aan kwetsbaarheid, mondgezondheid en kwaliteit van leven gerelateerd zijn. Ook is er weinig bekend over de barrières voor mondverzorging en tandartsbezoek. Informatie hierover is nodig om beschikbare middelen effectiever in te kunnen zetten. Deze informatie kan ook helpen om (groepen) ouderen te identificeren die het meest baat hebben - in termen van verbetering van de levenskwaliteit - bij bepaalde strategieën om de mondgezondheid van kwetsbare ouderen te verbeteren.

De studies in dit proefschrift geven inzicht in de visie, behoeften, houding en gedrag van kwetsbare en zorgafhankelijke ouderen ten aanzien van mondzorg, mondgezondheid en mondgezondheid-gerelateerde kwaliteit van leven.

In de eerste studie (**Hoofdstuk 2**) is onderzocht welke invloed het hebben van eigen tanden en kiezen op de kwaliteit van leven van kwetsbare ouderen heeft en welke rol kwetsbaarheid hierbij speelt. Daartoe is kwalitatief onderzoek uitgevoerd middels open (diepte) interviews met 38 Nederlandse dentate ouderen in verzorgingshuizen of bij dagopvang-lokaties in Oost-Nederland. De interviews werden opgenomen, uitgeschreven, fragmenten naar thema gecodeerd, en geanalyseerd met behulp van kwalitatieve (thematische) analyse. Daarnaast werden aanvullende gegevens verzameld over leeftijd, geslacht, woonsituatie, aanwezigheid van uitneembare gebitsprothesen, zelf-gerapporteerde mondgezondheid, chronische ziekten, en zorgzwaarte (ZorgZwaartePakket (ZZP)-index, hetgeen het type en de intensiteit van de ontvangen zorg weergeeft). Gestreefd werd naar maximale variatie in leeftijd, geslacht en mate van kwetsbaarheid van deelnemers (ZZP score 1-6).

Zeven thema's werden geïdentificeerd met betrekking tot de relatie tussen het hebben van eigen tanden en kiezen en de kwaliteit van leven: trots en prestatie; intactheid; gevoel van controle; gebitsfuncties; uiterlijk; comfort; en het omgaan met en aanpassen aan beperkingen. Het hebben van eigen tanden en kiezen had in het algemeen een positief effect op de levenskwaliteit. De thema's trots en prestatie, intactheid en gevoel van controle waren het meest duidelijk voor de meest kwetsbaren (ZZP 4-6). Deze mensen vergeleken zichzelf met leeftijdgenoten die veelal edentaat waren en waardeerden hun gebitsstatus vanuit het perspectief van hun afnemende gezondheid. Het effect van het kunnen omgaan met en aanpassen aan het verlies van tanden en kiezen was eveneens het duidelijkst voor de meest kwetsbaren. Het maakte mannen in het algemeen minder uit of ze eigen tanden en kiezen hadden dan vrouwen, ongeacht de mate van kwetsbaarheid.

De conclusie was dat de kwaliteit van leven van kwetsbare ouderen in het algemeen positief beïnvloed wordt door het hebben van eigen tanden en kiezen. Deze invloed lijkt groter bij een hogere mate van kwetsbaarheid. Het behoud van eigen tanden en kiezen draagt bij aan een positief zelfbeeld en eigenwaarde. Mondzorg voor kwetsbare ouderen zou derhalve gericht moeten zijn op het behoud van het eigen gebit indien mogelijk.

Doel van de tweede studie (**Hoofdstuk 3**) was om de link tussen kwetsbaarheid en mondzorggedrag te onderzoeken, en om barrières en

motiverende factoren te identificeren met betrekking tot de eigen mondverzorging en professionele mondzorg. Hiertoe werden open (diepte) interviews gehouden met 51 ouderen met verschillende gradaties van kwetsbaarheid in verzorgingshuizen of bij dagopvang-lokaties in Oost Nederland. Daarnaast werden gegevens over leeftijd, geslacht, woonsituatie, aanwezigheid van uitneembare gebitsprotheses, zelf-gerapporteerde mondgezondheid, chronische ziekten, en zorgzwaarte (ZZP-index) verzameld.

Uit kwalitatieve analyses kwamen drie hoofd- en vijf subthema's naar voren. De hoofdthema's gaven aan dat kwetsbare ouderen: A) zolang mogelijk vasthouden aan vertrouwde mondverzorgingsroutines om een gevoel van eigenwaarde te houden; B) bij ernstige gezondheidsklachten (met name chronische pijn, gebrek aan levenslust en energie) eerst het tandartsbezoek opgeven en uiteindelijk ook de mondverzorgingsroutines omdat ze (B1) gebrek aan vertrouwen hebben in het resultaat van eigen mondverzorging en van tandartsbezoek, (B2) hun mondgezondheid en de mondzorg bagatelliseren en omdat ze (B3) bewust hun beperkte energie gebruiken voor andere prioriteiten dan mondzorg; en C) psychische, met name (C1) desoriëntatie, en (C2) sociale belemmeringen voor mondzorg en tandartsbezoek ervaren (de juiste hulp is er niet of men wil er niet om vragen) wanneer ze in verzorgingshuizen terechtkomen.

De conclusie was dat het type en de mate van kwetsbaarheid de visie, verwachtingen, behoeften, houding en gedrag ten aanzien van mondzorg en mondgezondheid beïnvloeden. Kwetsbare ouderen associëren mondverzorging met eigenwaarde, maar geven tandartsbezoek gemakkelijk op naarmate ze kwetsbaarder worden, tenzij ze geloven dat de tandarts specifieke problemen kan verhelpen. Wanneer kwetsbare ouderen niet langer hun tandarts bezoeken of hun mond verzorgen, kan dit worden geïnterpreteerd als een adaptieve ontwikkeling in de context van het aanpassen van doelen en gedragsstrategieën.

De derde studie (**Hoofdstuk 4**) had als doel om de Engelse versie van de Geriatrische Oral Health Assessment Index (GOHAI) in een Nederlandse versie (GOHAI-NL) te vertalen en deze te valideren. De GOHAI bestaat uit 12 vragen (items) in 3 dimensies (fysiek functioneren, psychosociaal functioneren, pijn en ongemak) en is een van de meest gebruikte instrumenten voor het meten van mondgezondheid-gerelateerde kwaliteit van leven van volwassenen. De GOHAI is

oorspronkelijk ontworpen voor ouderen (65 jaar en ouder). Na vertaling in het Nederlands werd deze versie besproken door een panel van deskundigen, terugvertaald naar de originele versie, middels een pilot getest en beoordeeld op cognitieve en conceptuele gelijkwaardigheid.

De vertaalde GOHAI werd getest in twee groepen cognitief gezonde mensen van 65 jaar en ouder: een zorg-onafhankelijke groep (n = 109, gemiddelde leeftijd  $73,1 \pm 5,4$  jaar) en een zorgafhankelijke groep (n = 118, gemiddelde leeftijd  $85,6 \pm 7,0$  jaar). De interne consistentie van de vragenlijst werd bevestigd door Cronbach's alfa's van 0,86 in de zorg-onafhankelijke en 0,80 in de zorgafhankelijke groep. In het algemeen waren item-totaalscore correlaties tussen de 0,4 en 0,7 in beide groepen. Item-dimensiescore- en dimensie-totaalscore-correlaties waren respectievelijk tussen 0,30 en 0,78 en rond 0,7 voor de dimensies 'fysiek functioneren' en 'psychosociaal functioneren', maar lager voor de dimensie 'pijn en ongemak': respectievelijk tussen 0,13 en 0,44 en rond de 0,45. De test-hertest correlatie van de totale GOHAI score was 0,88 (intraclass correlation coefficients ICCs per item: 0,62-0,88) in de zorg-onafhankelijke groep en 0,93 (ICCs per item: 0,64-0,91) in de zorgafhankelijke groep. GOHAI scores waren statistisch significant gecorreleerd in de verwachte richting met de meeste mondgezondheid-gerelateerde variabelen.

Geconcludeerd werd dat de betrouwbaarheid en validiteit van de GOHAI-NL voldoende is om de mondgezondheid-gerelateerde kwaliteit van leven te meten van Nederlandse zorgafhankelijke en zorg-onafhankelijke ouderen.

In de vierde studie (**hoofdstuk 5**) werd onderzocht welke gezondheid-gerelateerde factoren geassocieerd zijn met mondgezondheid-gerelateerde kwaliteit van leven (uitgedrukt in GOHAI scores) in een zorgafhankelijke en een zorg-onafhankelijke groep ouderen. De relaties tussen mondgezondheid-gerelateerde factoren, gezondheid-gerelateerde factoren (met inbegrip van fysieke, mentale en sociale gezondheid-domeinen) en mondgezondheid-gerelateerde kwaliteit van leven werden onderzocht onder zorg-onafhankelijke deelnemers uit de tandheelkunde praktijk van het Radboudumc Nijmegen (n = 109) en onder zorgafhankelijke deelnemers uit verzorgingshuizen (n = 126). Verzamelde gegevens betroffen: GOHAI scores, leeftijd, geslacht, sociaaleconomische status, het aantal gebitselementen en oclusale eenheden, aanwezigheid van carieuze gebitselementen, aanwezigheid van uitneembare

gebtsprothesen, klinisch vastgestelde en ervaren behandel noodzaak en zelfgerapporteerde algemene gezondheid. Alleen voor zorgafhankelijke deelnemers werden ook de zorgzwaarte (ZZP-index) en variabelen met betrekking tot specifieke gezondheidsdomeinen geïnccludeerd: fysiek, mentaal (SF-12: fysieke en mentale Component Summary scores), en sociaal (ENRICH sociale ondersteuning index). Meervoudige lineaire regressie analyses werden uitgevoerd om de associaties met GOHAI scores te berekenen.

Voor zorg-onafhankelijke deelnemers lieten regressie modellen significante associaties ( $p \leq 0,05$ ) zien tussen hogere GOHAI scores en hogere leeftijd, afwezigheid van uitneembare gebtsprothesen en afwezigheid van een klinisch vastgestelde behandel noodzaak ( $R^2 = 0,19$ ); voor zorgafhankelijke deelnemers alleen tussen hogere GOHAI scores en afwezigheid van een klinisch vastgestelde behandel noodzaak ( $R^2 = 0,09$ ). De zelfgerapporteerde algemene gezondheid en de mate van zorgafhankelijkheid waren niet significant geassocieerd met GOHAI scores. Wanneer deze variabelen werden vervangen door de variabelen van afzonderlijke gezondheidsdomeinen, was alleen een hogere mate van sociale ondersteuning significant geassocieerd met hogere GOHAI scores.

Geconcludeerd werd dat GOHAI scores zijn geassocieerd met verschillende variabelen in zorg-onafhankelijke en zorgafhankelijke ouderen. In zorgafhankelijke ouderen zijn GOHAI uitkomsten sterker gerelateerd aan sociale ondersteuning dan aan mondgezondheid-gerelateerde factoren of aan algemene gezondheid-gerelateerde factoren. Deze bevindingen impliceren dat GOHAI uitkomsten niet mogen worden vergeleken tussen zorgafhankelijke en zorg-onafhankelijke populaties zonder zorgvuldig de verschillende contexten te interpreteren waarin deze uitkomsten verkregen zijn.

Het doel van de vijfde studie (**hoofdstuk 6**) was om in een populatie van zorgafhankelijke ouderen associaties tussen mondzorggedrag en kwetsbaarheidfactoren te onderzoeken. Hiermee wordt inzicht verkregen in welke factoren samenhangen met ongunstig mondzorggedrag en in welke mate deze factoren gerelateerd zijn aan kwetsbaarheid. Daartoe werd bij mensen met verschillende niveaus van zorgzwaarte (ZZP-index) onderzocht: 1) welke kwetsbaarheid- en niet-kwetsbaarheid-gerelateerde predisponerende, faciliterende en behoeftegerelateerde factoren geassocieerd zijn met a)

gebruiksfrequentie van tandheelkundige diensten (GTD) ; b) veranderde gebruiksfrequentie van tandheelkundige diensten sinds zorgafhankelijkheid (GTD-Z); c) poetsfrequentie (PF); en d) veranderde poetsfrequentie sinds zorgafhankelijkheid (PF-Z); en 2) of ongunstig mondzorggedrag gerelateerd is aan ongunstige mondgezondheidsuitkomsten.

126 deelnemers van 65 jaar in verzorgingshuizen ondergingen een klinisch mondonderzoek en beantwoordden vragen over algemene gezondheid en mondgezondheid (inclusief mondgezondheid-gerelateerde kwaliteit van leven, psychologische, sociale en mondgezondheid-gerelateerde gedragsfactoren), geslacht, leeftijd en sociaaleconomische status. De associaties tussen de afhankelijke variabelen (GTD, GTD-Z, PF, PF-Z) en de voorspellende factoren en mondgezondheidsuitkomsten werden geanalyseerd met behulp van bivariate analyses en binaire logistische regressie.

Een lagere GTD was vooral geassocieerd met niet-kwetsbaarheid-gerelateerde predisponerende factoren, in het bijzonder edentaat zijn (OR = 3,75; CI: 1,20-11,71;  $p = 0,023$ ) en een lagere sociaaleconomische status (OR = 1,74, CI: 0,97-3,14;  $p = 0,065$ ); een afgenomen GTD-Z werd vooral geassocieerd met faciliterende factoren en behoefte-gerelateerde factoren, in het bijzonder 'moeite met naar de tandarts gaan' (OR = 4,98; CI: 1,85-13,36;  $p = 0,001$ ) en met een klinisch vastgestelde behandel noodzaak (OR = 3,23; CI: 1,24-8,42;  $p = 0,016$ ). Een lagere PF en een afgenomen PF-Z waren vooral geassocieerd met kwetsbaarheid-gerelateerde faciliterende factoren en in het geval van PF-Z significant geassocieerd met 'de moeite niet op kunnen brengen om te poetsen' (OR = 8,28; CI: 1,44-47,56;  $p = 0,018$ ) en met een hoge zorgzwaarte (OR = 4,14; CI: 1,05-16,36;  $p = 0,043$ ). Mensen die minder gebruikmaakten van tandheelkundige diensten en in het bijzonder degenen die hier minder gebruik van maakten en minder vaak poetsten sinds ze zorgafhankelijk waren geworden, hadden over het algemeen slechtere mondgezondheidsuitkomsten en een lagere mondgezondheid-gerelateerde kwaliteit van leven dan mensen met een hogere GTD en hogere poetsfrequenties.

Geconcludeerd werd dat mondzorggedrag, met name verminderd gebruik van tandheelkundige diensten en verlaagde poetsfrequentie sinds de zorgafhankelijkheid, gerelateerd is aan een aantal specifieke kwetsbaarheid-gerelateerde factoren. Tandartsen en andere (mond) zorgverleners moeten

derhalve alert zijn op deze factoren die een rol spelen bij het verminderd gebruik van tandheelkundige diensten en verlaagde poetsfrequentie.

In de algemene discussie (**Hoofdstuk 7**) worden de belangrijkste bevindingen uit de in dit proefschrift beschreven onderzoeken geïntegreerd en in de context geplaatst van het academisch discours en de huidige ontwikkelingen in de mondzorg voor kwetsbare en zorgafhankelijke ouderen in Nederland.

Hoofdpunten zijn:

1. *Kantelpunten en motivatie*: mondzorggedrag van kwetsbare en zorgafhankelijke ouderen is voor een groot deel te verklaren door motivatie. Met toenemende kwetsbaarheid lijkt er een kantelpunt te zijn waarbij mensen hun gebruikelijke mondzorggedrag opgeven en hun motivatie voor het behoud van natuurlijke tanden verliezen.

2. *Mondgezondheid, zorgpaden en toegang tot mondzorg*: de resultaten van ons onderzoek dragen bij aan de wetenschappelijke bewijsvoering dat zorgafhankelijke ouderen in Nederland over het algemeen een slechte mondgezondheid hebben en beperkt gebruikmaken van tandheelkundige diensten. De patronen in het gedrag van de mondzorg die werden gevonden in de kwalitatieve studies (1 en 2) werden vergeleken met de uitkomsten van onze kwantitatieve studies (4 en 5). De meerderheid van de door kwalitatieve methoden gevonden verbanden werden bevestigd, hoewel ze niet allemaal statistisch significant waren en causale verbanden niet konden worden vastgesteld als gevolg van de cross-sectionele studie-opzet.

3. *GOHAI en het meten van mondgezondheid-gerelateerde kwaliteit van leven*: informatie verkregen middels vragenlijsten zoals de GOHAI-NL, hoewel valide en betrouwbaar, zou moeten worden aangevuld met contextuele informatie om de betekenis en het belang van verkregen uitkomsten te kunnen begrijpen. Deze informatie kan het best worden verkregen door middel van kwalitatieve methoden.

4. *Kwetsbaarheid versus orale kwetsbaarheid*: het gebruik van kwetsbaarheid- of zorgzwaarteniveaus heeft slechts beperkte waarde voor het voorspellen van mondzorggedrag of van de mondgezondheid-gerelateerde kwaliteit van leven. Daarom wordt gesuggereerd om in de toekomst het niveau van 'orale kwetsbaarheid', dat het risico op nadelige mondgezondheidseffecten aangeeft, te

gebruiken als een categorisering die kan helpen bij het bepalen van mondzorg-gerelateerde behoeften en planning.

5. *Studie-ontwerp*: het gebruik van zowel kwalitatieve als kwantitatieve onderzoeksmethoden had toegevoegde waarde. Zo waren de kwalitatieve studies belangrijk voor het formuleren van relevante vragen voor de kwantitatieve studies. Daarnaast leverden de interviews met kwetsbare en zorgafhankelijke ouderen gedetailleerde contextuele informatie voor de interpretatie van de resultaten van de kwantitatieve studies.

6. *Huidige ontwikkelingen en initiatieven op het gebied van (mond) gezondheidszorg in Nederland*: de in dit proefschrift gepresenteerde studieresultaten dragen bij aan de door het Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport voorgestelde ontwikkeling van levensloopbestendige mondzorg, met name door identificatie van belemmerende en stimulerende factoren voor het op peil houden van mondzorg en mondverzorging.

### **Conclusies:**

1. De mate en het type kwetsbaarheid beïnvloeden het perspectief op mondgezondheid en mondzorggedrag. Verschillende kwetsbaarheid-gerelateerde factoren beïnvloeden mondzorggedrag op verschillende manieren.
2. Er lijkt een kantelpunt te zijn waarop kwetsbare en zorgafhankelijke ouderen hun mondverzorgingsroutines opgeven en het hen niet langer uitmaakt of ze tanden en kiezen verliezen, omdat de vermeende inspanningen niet langer opwegen tegen de vermeende voordelen van tandartsbezoek en mondverzorging.
3. Ongunstig mondzorggedrag is gerelateerd aan lagere sociaaleconomische status en het hebben van volledige gebitsprothesen en naarmate mensen in hogere mate zorgafhankelijk zijn ook aan motivatie-gerelateerde factoren (zoals gebrek aan energie, lage prioritering van mondgezondheid, en het niet kunnen opbrengen van de inspanning om te poetsen) en aan ervaren moeilijkheden om naar de tandarts te gaan.
4. De GOHAI-NL is voldoende betrouwbaar en valide.
5. GOHAI uitkomsten zijn geassocieerd met verschillende variabelen onder zorg-onafhankelijke en zorgafhankelijke ouderen. Daarom kunnen GOHAI uitkomsten van verschillende populaties niet worden vergeleken zonder een zorgvuldige



interpretatie van deze uitkomsten in het licht van specifieke factoren die dergelijke populaties onderscheiden.

***Aanbevelingen:***

1. *Let op de kenniskloof:* aanbevolen wordt om onderzoek te doen naar de effecten van motivatie-gerelateerde interventies en van persoonlijkheidskenmerken op mondzorggedrag en mondgezondheid-gerelateerde kwaliteit van leven, en naar factoren die bepalend zijn voor 'orale kwetsbaarheid'.
2. *Monitor gedrag en bied persoonsgerichte mondzorg:* zowel tandheelkundige professionals en andere betrokken zorgverleners zouden al vanaf een pre-kwetsbare fase factoren moeten monitoren die de mondgezondheid en het mondzorggedrag van ouderen kunnen beïnvloeden en deze informatie moeten uitwisselen. Mondzorg-strategieën moeten op persoonsniveau worden ontwikkeld, mede op basis van orale kwetsbaarheid. Anderzijds is het realistisch om op populatieniveau bij de ontwikkeling van mondzorg-strategieën rekening te houden met de redenen voor verminderd gebruik van tandheelkundige diensten.
3. *Integreer:* mondzorg voor kwetsbare ouderen moet worden ingebed in: een multidisciplinair geriatisch zorg-netwerk, de opleidingen van tandheelkundige en medische professionals op alle niveaus, voorlichting aan patiënten en mantelzorgers, kwaliteitsindicatoren van (mond-)gezondheidszorg, multidisciplinair geriatisch onderzoek, verzekeringsbeleid en beloningssystemen.
4. *Let op de communicatie-kloof:* Effectieve communicatie tussen mondzorgverlener en patiënt wordt verbeterd als mondzorgverleners alert zijn op zaken die van belang kunnen zijn voor het mondzorggedrag van de patiënt, zoals beschreven in dit proefschrift.