

University of Groningen

Oral health in frail elderly

Hoeksema, Albert

IMPORTANT NOTE: You are advised to consult the publisher's version (publisher's PDF) if you wish to cite from it. Please check the document version below.

Document Version

Publisher's PDF, also known as Version of record

Publication date:

2016

[Link to publication in University of Groningen/UMCG research database](#)

Citation for published version (APA):

Hoeksema, A. (2016). *Oral health in frail elderly*. [Groningen]: Rijksuniversiteit Groningen.

Copyright

Other than for strictly personal use, 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), unless the work is under an open content license (like Creative Commons).

Take-down policy

If you believe that this document breaches copyright please contact us providing details, and we will remove access to the work immediately and investigate your claim.

Downloaded from the University of Groningen/UMCG research database (Pure): <http://www.rug.nl/research/portal>. For technical reasons the number of authors shown on this cover page is limited to 10 maximum.

Samenvatting

Samenvatting

Het toenemen van levensverwachting en het afnemen van het geboortecijfer, met name in de geïndustrialiseerde landen, heeft geresulteerd in een progressief veranderende samenleving waarin het aandeel ouderen zal toenemen. In 2020 zal ongeveer 40% van de populatie in Noord Nederland ouder zijn dan 65 jaar. Ook het aantal ouderen boven de 80 jaar zal toenemen tot ongeveer 10% van de populatie in de komende 30 jaar.

Vergrijzing zal een enorme groei van gezondheidsproblemen en daarmee samenhangende kosten voor de samenleving tot gevolg hebben. Eén van deze gezondheidsproblemen is een afnemende mondgezondheid in zorgafhankelijke ouderen. Mondzorgproblemen zijn in sterke mate gerelateerd aan andere samenhangende gezondheidsproblemen. De noodzakelijke mondverzorging staat bij ouderen op gespannen voet met andere dagelijkse noodzakelijke activiteiten zoals eten, medicijnname, zich aankleden, douchen/baden, algemene gezondheidszorg en fysiotherapie. Als gevolg hiervan moeten we constateren dat ouderen geen prioriteit geven aan zaken die minder belangrijk lijken voor hun bestaan, wat tot gevolg heeft dat mondzorg uit beeld raakt. Het gebrek aan aandacht voor de mondzorg dient als een verborgen gezondheidsrisico te worden gezien, aangezien het streven naar een gezonde mond en de mondgezondheid op zich een enorme bijdrage leveren aan de algemene gezondheid en de kwaliteit van leven.

Helaas wordt dit beschreven verborgen risico en de daarmee samenhangende teeloorgang van goede mondgezondheid veelal nog niet herkend door medewerkers en de meeste artsen in diverse disciplines van de gezondheidszorg. Menig zorgprofessional overziet niet het gebrek aan mondzorg, veelal door een gebrek aan kennis, met name wanneer het gaat om ouderen (>75 jaar) in de populatie. Tevens vormen zaken zoals gebrek aan tijd of onvoldoende financiën veelal de redenen waarom geconstateerde mondzorg problemen onopgelost blijven. Er wordt aangenomen dat een slechte mondgezondheid bijdraagt aan de mate van algemene gezondheid en kwaliteit van leven; verder is onduidelijk in hoeverre effecten van een slechte mondgezondheid omgekeerd bijdragen aan het verslechteren van algemene gezondheid en cognitieve achteruitgang bij met name kwetsbare ouderen. Derhalve was het doel van dit onderzoek het vergaren van kennis rondom de orale status en mondgezondheid bij kwetsbare ouderen, zowel thuiswonende als ook bij verpleeghuis- en verzorgingshuisbewoners, in relatie tot hun algemene gezondheid, kwetsbaarheid en de kwaliteit van leven.

Wanneer bij ouderen de zorgafhankelijkheid toeneemt wordt de mondgezondheid veelal slechter, en deze krijgt vaak minder prioriteit van de ouderen zelf. Er is weinig bekend over de mondgezondheid bij opname van ouderen in het verpleeghuis. Ook is niet bekend of er zorgbehoefte is, en wat de behandel noodzaak is bij ouderen in het verpleeghuis gedurende de opnameperiode. Om dat te onderzoeken zijn alle nieuwe langdurige opgenomen patiënten (n=725) van Januari 2009 tot en met

December 2013 (Hoofdstuk 2) onderzocht op mondgezondheid, orale status, coöperatie in de behandeling en alle uitgevoerde verrichtingen zijn door twee ervaren geriatrische tandartsen geïnventariseerd. Alle patiënten werden gevolgd van opname tot aan de dood, of tot het vertrek uit het verpleeghuis. Uit de resultaten kwam naar voren dat de patiënten die opgenomen waren met dementie significant ouder waren dan de somatisch opgenomen patiënten, leeftijd mediaan [IQR], respectievelijk 85 [79-89] versus 81 [76-87] jaar ($p \leq 0.001$). Daarnaast bleek tevens dat edentate patiënten significant ouder waren dan patiënten met eigen tanden en kiezen: 83 [79-89] versus 80 [74-86] ($p \leq 0.001$) jaar. Rond dertig procent van alle nieuwe patiënten zijn in de eerste 12 maanden na opname overleden. In de gehele populatie was de groep met eigen tanden en kiezen relatief klein (20%). In deze groep met eigen tanden en kiezen was de mondhygiëne matig tot slecht bij 72% van de patiënten. Bij 70% was er sprake van cariës en bij 62% van de patiënten was er sprake van afgebroken tanden en kiezen of er waren radices relicta aanwezig. De coöperativiteit van edentaten was significant beter dan dat van de mensen met eigen tanden en kiezen (64% versus 27%). Tenslotte was de benodigde tijd nodig voor behandelingen van patiënten met eigen tanden en kiezen significant langer dan edentaten (mediaan 90 minuten [IQR 60-180] versus 165 [75-375] minuten). Deze studie heeft aangetoond dat, in vergelijking tot edentaten, de patiënten met eigen tanden en kiezen jonger waren bij opname, in grotere mate niet-coöperatief en een slechtere mondgezondheid hadden met een grotere behandel noodzaak. Derhalve is het erg belangrijk dat verzorgenden en verpleegkundigen rondom kwetsbare zorgafhankelijke ouderen ervoor zorgen dat de mondverzorging en professionele mondzorg van met name patiënten met eigen tanden en kiezen goed geregeld is.

Het benoemen van alleen de chronische ziekten, leeftijd en algemene gezondheid bij ouderen die kwetsbaar zijn is niet voldoende om een juiste inschatting te maken van het individu. Daarom is het concept van kwetsbaarheid (frailty) geïntroduceerd rondom ouderen. Kwetsbaarheid geeft maat aan de mogelijkheid om op een bepaald moment zorgafhankelijk te worden. Het doel is om met name de negatieve gezondheidssuitkomsten, zoals overlijden, hospitalisatie, chronische ziekten en verpleeghuisopname, te voorspellen. Men doet dit aan de hand van het analyseren van de kwetsbaarheid op verschillende domeinen (zoals lichamelijke kracht, psychologisch, cognitief en sociaal). Diverse studies uit het verleden hebben aangetoond dat bepaalde individuele kenmerken, zoals sociaaleconomische klasse, morbiditeit (lichamelijk en psychologisch), overgewicht en het hebben van thuiszorg een verhoogde mate van kwetsbaarheid tot gevolg kunnen hebben. Eerder genoemde studies, inclusief de studie met thuiszorgrelaties, hebben voor zover bekend nog nooit de relaties onderzocht met de orale status (eigen tanden en kiezen of edentata) en de daarmee gemoeide mondgezondheid (zoals de aanwezigheid van parodontale problemen, cariës en afgebroken tanden en kiezen) bij thuiswonende ouderen. Zodoende is onduidelijk in hoeverre de orale status en de daarmee samenhangende mondgezondheid relaties heeft met de algemene gezondheid, kwetsbaarheid, kwaliteit van leven en het disfunctioneren van de cognitie in deze

groep kwetsbare ouderen. Vanuit dit perspectief is er een onderzoek opgezet onder zorgafhankelijke thuiswonende ouderen die recent in aanmerking zijn gekomen voor het ontvangen van formele thuiszorg (< 6 maanden na indicatie). Onderzoek is gedaan naar de relaties tussen orale status en mondgezondheid op kwetsbaarheid, algemene gezondheid en kwaliteit van leven. (Hoofdstuk 3)

In de Provincie Groningen is, tussen januari 2015 en januari 2016, onder thuiswonende ouderen (≥ 65 jaar) die minder dan 6 maanden geleden zijn geïndiceerd voor het krijgen van thuiszorg een cross-sectioneel observatief onderzoek uitgevoerd. De deelnemers zijn opgenomen in het onderzoek wanneer zij fysiek en cognitief in staat waren deel te nemen aan de studie. Van alle deelnemers zijn de orale status, mondgezondheid, kwetsbaarheid (Groningen Frailty Indicator), cognitie (Minimal Mental State Examination) en de op de mond gerichte kwaliteit van leven (RAND 36 en Oral Health Impact Profile-14) vastgelegd. Van de 275 geselecteerde deelnemers in de steekproef hebben 103 geschikte ouderen (mediane leeftijd 79, IQR 72-85 jaar) deelgenomen aan de studie. Van deze deelnemers waren er 39 met eigen tanden en kiezen en 64 waren edentata. Een verrassend resultaat was dat, vergeleken met de edentate groep, de ouderen met eigen tanden en kiezen significant beter scoorden op de indicatoren voor kwetsbaarheid, kwaliteit van leven (QoL), fysieke mogelijkheden en algemene gezondheid. Er werden geen significante verschillen geconstateerd in cognitie tussen de twee groepen (edentata vs. dentata) anderszijds. De mondgezondheid was in de gehele groep matig tot slecht, en 69% van de ouderen in deze studie bezoekt niet meer regelmatig een eigen tandarts of mondhygiëniste voor jaarlijkse controle.

Terwijl de slechte mondgezondheid van ouderen in verpleeghuis reeds goed is beschreven (Hoofdstuk 2) en er is vastgesteld dat deze mondgezondheid al slecht is bij binnenkomst in het verpleeghuis, is er minder bekend over de orale status en mondgezondheidsproblemen bij (kwetsbare) thuiswonende ouderen (Hoofdstuk 3). Er zijn enkele studies bekend over thuiswonende ouderen, die alleen aangeven dat ouderen kampen met mondgezondheidsproblemen. Veelal is er dan weinig bekend over de orale status (edentata of eigen dentitie) en welke specifieke mondgezondheidsproblemen deze ouderen dan hebben. Tevens is er, in onze beleving, nog nooit gekeken naar de relaties tussen orale status, kwetsbaarheid en de algemene QoL in een gerandomiseerde steekproef ouderen (≥ 75 jaar). Derhalve is er onderzoek gedaan naar orale status en zelf-gerapporteerde mondgezondheid bij een groep thuiswonende ouderen, waarbij de relaties zijn onderzocht met kwetsbaarheid, algemene gezondheid en de kwaliteit van leven (Hoofdstuk 4).

1325 Nederlandse thuiswonende ouderen (≥ 75 jaar) zijn gevraagd een vragenlijst in te vullen met betrekking tot orale status, mondgezondheid en tandartsbezoek. De uitkomsten hiervan zijn gekoppeld aan gegevens over kwetsbaarheid (Groningen Frailty Indicator, Katz 15), algemene gezondheid, risicoprofilering (IM-E-SA) en kwaliteit van leven (EQ5D). 1026 van de 1325 thuiswonende geïnccludeerde ouderen hebben de vragenlijst teruggestuurd (response 77%, mediaan leeftijd 80, IQR 77-84

jaar) waarvan 39% aangaf eigen tanden en kiezen te hebben, 51% was edentate en 10% was edentate met een overkappingsprothese op implantaten. Op basis van de risicoprofilering zijn alle ouderen ingedeeld in 3 groepen; robuuste ouderen, kwetsbare ouderen en complexe ouderen met een gecompliceerde zorgbehoefte. In de groep complexe ouderen zijn significant meer edentate ouderen aanwezig en deze hadden ook meer mondgezondheidsproblemen dan robuuste ouderen. Ouderen met eigen tanden en kiezen waren significant minder kwetsbaar, gebruikten minder medicatie en scoorden hoger in de mate van kwaliteit van leven. De uitkomsten van de groep ouderen met implantaten met een overkappingsprothese waren niet vergelijkbaar met dat van de edentate deelnemers. De resultaten lagen, opmerkelijk genoeg, op een vergelijkbaar niveau met de dentate deelnemers.

Deze studie laat zien dat de kwaliteit van leven hoger is (QoL), de algemene gezondheid beter is en de kwetsbaarheid lager ligt bij de groep ouderen met eigen tanden en kiezen en de ouderen met een overkappingsprothese op implantaten. Tevens is duidelijk dat de complex gezonde en kwetsbare ouderen meer mondgezondheidsproblemen hebben dan de robuuste ouderen. Derhalve kan kennelijk gesteld worden dat ouderen met eigen tanden en kiezen of met een overkappingsprothese op implantaten minder kwetsbaarheid vertonen, en over het algemeen een betere algemene gezondheid alsmede een betere mondgezondheid hebben. Aangezien de mondgezondheidsproblemen nadrukkelijk het meest voorkomen in de groep ouderen met een complexe gezondheid situatie, zou het borgen van de mondgezondheid een doel moeten zijn in de gezondheidszorgprogramma's rondom ouderen, die kans hebben op het ontwikkelen van een toenemende mate van kwetsbaarheid.

Aangezien mensen steeds langer leven zal het aantal edentate ouderen dat geïmplanteerd wenst te worden met tandheelkundige implantaten, om houvast te geven aan de onderprothese, de komende decennia enorm toenemen. Men neemt aan dat de overlevingskansen van implantaten voor ouderen vergelijkbaar zijn met adolescenten in het algemeen, echter twijfelt men wel of botregeneratie en genezing van weke delen op hogere leeftijden niet problematisch zouden kunnen zijn. Tevens is het mogelijk dat door verandering in botsamenstelling het vermogen van het bot om bijkrachten op te kunnen vangen minder goed functioneert bij ouderen dan bij een volwassene van middelbare leeftijd. Tenslotte is er nog de vraag in hoeverre ouderen in staat geacht kunnen worden de relatief kleine onderdelen van de implantaat-gedragen constructies goed te kunnen blijven onderhouden in de mond. Om deze vragen te beantwoorden is een prospectief vergelijkend onderzoek uitgevoerd om te bekijken of leeftijd invloed heeft op de peri-implantaire gezondheid in patiënten die zijn behandeld met twee implantaten in de onderkaak gecombineerd met een overkappingsprothese. De resultaten over een periode van 10 jaar zijn in de studie geëvalueerd (Hoofdstuk 5).

In de studie zijn edentate patiënten verdeeld in twee groepen, een jonge groep patiënten (n=52; gemiddelde leeftijd 45 jaar, 35-50 jaar) versus een groep oudere patiënten (n=53; gemiddeld 68 jaar, 60-80 jaar). Bij alle patiënten zijn een tweetal

implantaten geplaatst in de onderkaak in het interforaminale gebied. Drie maanden na plaatsing is de overkappingsprothese op deze implantaten geplaatst. Klinische en röntgenologische parameters werden vastgelegd bij het moment van het plaatsen van de prothese, en vervolgens na 1, 5 en 10 jaar. Als klinische parameters werden implantaatverlies, plaque index, gingiva index, bloeding index en pocketdiepte vastgelegd. Röntgenologisch is er beoordeeld op peri-implantair botverlies middels een long-cone techniek met reproduceerbare instelapparatuur. Uit de resultaten blijkt dat de implantaten van 97,1% van jonge groep heeft overleefd versus 93,4% bij de groep oudere patiënten. Er werden verder geen significante verschillen aangetoond in de plaque-, bloeding- en gingiva indexen. Deze studie toont aan dat er geen verschil is in de mate van overleving van twee implantaten gecombineerd met een overkappingsprothese in de onderkaak tussen oudere en jonge patiënten. Met ander woorden, een mandibulaire overkappingsprothese op 2 implantaten is ook een verantwoorde keuze bij ouderen, zelfs op hoge leeftijd met retentie problemen aan de onderprothese (**Hoofdstuk 5**).

Het is goed mogelijk dat overkappingsprotheses op implantaten of partiële implantaatconstructies problemen gaan geven bij toenemende zorgafhankelijkheid van ouderen. Mondhygiënist en tandartsen, en alle zorgverleners waaronder ook mantelzorgers en verzorgers, moeten zich bewust worden van de noodzaak van specifieke mondzorg voor ouderen met implantaten. Hoewel in **Hoofdstuk 5** duidelijk is geworden dat een overkappingsprothese op 2 implantaten in de onderkaak goed presteert bij ouderen, is het maar de vraag of deze voorziening ook een goede oplossing is bij ouderen die zorgafhankelijk zijn geworden.

In **Hoofdstuk 6.1 en 6.2** worden tezamen vijf zorgafhankelijke ouderen met prothese problemen rondom implantaten beschreven en bediscussieerd. Analyse van deze patiënten levert de volgende inzichten bij de afweging om wel of niet te implanteren bij zorgafhankelijke ouderen:

1. Men dient zich voorafgaand aan de behandeling af te vragen of de behandeling bijdraagt aan het welzijn of aan de kwaliteit van leven van de patiënt.
2. Daarnaast dient men zich af te vragen of deze behandeling de best passende behandelkeuze is op dit moment.
3. Vervolgens moet worden geverifieerd of de voorziening past in het (mond) zorgplan van de patiënt.
4. De coöperativiteit van de patiënt tijdens de behandeling dient tevens te worden afgewogen.
5. Vervolgens dient er afgewogen te worden of de noodzakelijke mondzorg na de behandeling geleverd kan worden door de patiënt zelf of door het netwerk rondom de patiënt.

6. En tenslotte dient geborgd te worden dat professionele mondzorg eenvoudig beschikbaar blijft voor de patiënt, met name bij calamiteiten.

De conclusie van **Hoofdstuk 6.2** is dat implantaten inderdaad een goede oplossing zijn voor het oplossen van de retentieproblemen van een onderprothese, ook in de groep kwetsbare ouderen wanneer aan de voorwaarden wordt voldaan die hierboven zijn gesteld. Echter heeft dat wel betrekking op huidig toegepaste implantaatsystemen. In de beginjaren van de orale implantologie zijn er ook transmandibulaire implantaatsystemen ontwikkeld en gebruikt om de retentieproblemen in de onderkaak op te lossen. Deze systemen vergen een zeer gedegen nazorg, vooral wanneer ouderen kwetsbaar en zorgafhankelijk zijn geworden. In **Hoofdstuk 6.1** is te zien wat de gevolgen zijn wanneer mondzorg minder aandacht krijgt bij transmandibulaire implantaten, met name bij kwetsbare ouderen. In dat geval kunnen ernstige complicaties optreden, inclusief chronische pijn en het uit zichzelf fracturen van de onderkaak. Dit moet gezien worden als een significant risico in de dagelijkse praktijk, veelal veroorzaakt door onvoldoende kennis van de noodzaak van goede dagelijkse mondzorg, en het gebrek aan vaardigheden om goede mondzorg te verlenen om het transmandibulaire implantaatsysteem in goed conditie te houden. Gelukkig worden deze systemen heden ten dage niet meer toegepast. Het aantal nog in leven zijnde ouderen met transmandibulaire implantsystemen zal de komende jaren derhalve sterk gaan afnemen.

In **Hoofdstuk 7**, de general discussion, is de impact van de studies beschreven in **Hoofdstukken 2 tot 6**, tevens is het geheel in een breder perspectief geplaatst in samenhang met de **Appendices A, B en C**. Er zijn aanbevelingen gegeven om de mondzorg aan zorgafhankelijke ouderen te verbeteren, naast de aanbevelingen om te streven naar een betere professionele organisatie rondom de mondgezondheid voor alle ouderen vanuit de eerste lijn gezondheidszorg in Nederland.

De resultaten van het onderzoek uit deze promotiestudie zijn zeer relevant voor de Nederlandse tandartsen in de algemene praktijken. In de **Appendices A, B en C** zijn 3 studies te lezen die zijn verschenen in het Nederlandse Tijdschrift voor Tandheelkunde (NTvT). Deze studies geven inzicht in het huidige mondzorgpeil en de mondzorgbehoeftes van (zorgafhankelijke) ouderen. Tevens wordt beschreven in hoeverre de implementatie van de "Richtlijn voor zorgafhankelijke ouderen in verpleeghuizen" is gerealiseerd.

Wanneer mensen ouder en zorgafhankelijk worden, is het gewoonlijk in toenemende mate moeilijker om de mondgezondheid op peil te houden. Het doel van de studie in **Appendix A** was om inzicht te verkrijgen welke verandering er zijn te zien in mondgezondheid en behandel noodzaak, bij alle nieuwe opgenomen patiënten in één verpleeghuis over een periode van 10 jaar, tussen 2002 en 2012. In de resultaten is te zien dat het aantal mensen met eigen dentitie significant is toegenomen van 7,9% tot 28,7%, en dat het aantal patiënten met implantaten is toegenomen van 0,0% tot 3,2%. Bij meer dan 80% van de patiënten was er sprake van een ma-

tige tot slechte mondgezondheid bij opname in het verpleeghuis. Verder is geconstateerd dat bijna de helft van de patiënten matig tot slecht coöperatief waren in de tandheelkundige behandelsetting. Met name de opgenomen ouderen met eigen tanden en kiezen waren significant non-coöperatiever. De verwachting is dat deze problematiek, als gevolg van een toenemend aantal zorgafhankelijke ouderen met een eigen (rest) dentitie met een matige of slechte mondgezondheid verder zal toenemen. De vraag naar tandartszorg voor deze groeiende groep dentate zorgafhankelijke ouderen in verpleeghuizen zal enorm gaan toenemen inde komende jaren.

In Nederland is de overkappingsprothese op implantaten in de onderkaak een veel toegepaste voorziening om de retentie te verbeteren van de onderprothese. Er is weinig bekend hoe ouderen (>75 jaar) functioneren met deze voorziening en hoe de peri-implantaire gezondheid is van de implantaten. Derhalve is er een studie uitgevoerd onder een groep van 75-plussers, die een overkappingsprothese hebben gekregen in een algemene praktijk. Er is onderzocht in hoeverre deze mensen nog onafhankelijk zijn van mantel- en thuiszorg, algemene gezondheid en peri-implantaire gezondheid (**Appendix B**). De resultaten laten zien dat de bezoekers van de algemene praktijk zeer zelfredzaam zijn, ondanks de vanzelfsprekend aan de leeftijd gekoppelde gezondheidsproblemen. De overkappingsprothese op implantaten wordt gemiddeld gewaardeerd met een cijfer van 8,9 ($\pm 1,1$). Plaque rondom implantaten (73%) en bloeding bij sonderen (68%) waren eerder regel dan uitzondering. Echter, progressieve peri-implantair botverlies werd nauwelijks gemeten. Er is geen relatie gevonden tussen de plaque score en mate van zelfredzaamheid. Naast het geven van her-instructie voor mondhygiëne en professionele reiniging, waren geen interventies nodig bij deze geselecteerde patiënten. Samengevat kan worden gesteld dat ouderen met een overkappingsprothese op implantaten, die regulier de tandarts bezoeken, goed functioneren. Plaque rondom de implantaten en bloeding bij sonderen wordt veel gezien, echter progressief botverlies rondom implantaten is in bij deze groep ouderen (>75 jaar) zeldzaam.

Men weet dat 75% van de ouderen die worden opgenomen in Nederlandse verpleeghuizen kampen met onbehandelde mondzorgproblemen. Daarnaast rapporteert de Inspectie voor de Gezondheidszorg dat de mondzorg voor cliënten in de verpleeghuizen niet adequaat lijkt te zijn geregeld. De "Richtlijn voor mondzorg voor zorgafhankelijke cliënten in het verpleeghuis", ontwikkeld in 2007, is naar alle waarschijnlijkheid onvoldoende geïmplementeerd. Om de implementatie van deze richtlijn te onderzoeken is een studie uitgevoerd in een aantal zorginstellingen (**Appendix C**). Om inzicht te krijgen is er een vragenlijst uitgezet in 74 Nederlandse verpleeghuizen. Een analyse van de data gaf aan dat men bekend is met de richtlijn, en dat mondzorgverleners veelal beschikbaar zijn. Echter, deze mondzorgverleners beschikken veelal niet over goede tandheelkundige faciliteiten. De meeste cliënten worden niet, conform de voorgeschreven methodiek, gescreend bij opname in het verpleeghuis, noch gezien voor recall. Tenslotte is vastgesteld dat zorgverleners, binnen de organisatie, onvoldoende zijn getraind in mondzorgverlening bij deze

zorgafhankelijke cliënten. Samengevat, de medewerkers binnen verpleeghuizen zijn bekend met de "Richtlijn voor mondzorg voor zorgafhankelijke cliënten in het verpleeghuis", echter de implementatie en uitvoering in de dagelijkse praktijk laat veel te wensen over.

