

VERBETEREN VAN DE GEZONDHEIDSTOESTAND VAN DE MOND BIJ EEN GERIATRISCHE POPULATIE AAN DE HAND VAN EDUCATIE: EEN IMPLEMENTATIESTUDIE

Vansantvoort, Jolien^{1,4}, Paemeleire, Frank^{2,3,4} en Roggeman, Eline³

1 Zorgbedrijf Antwerpen - WZC Melgeshof, Merksem

2 Arteveldehogeschool, Gent,

3 AZ Maria Middelaers, Gent

4 Postgraduaat NTSS, Gent

Mondverzorging wordt gezien als een belangrijk onderdeel van de basiszorg bij de geriatrische populatie (Verenso, 2007). Logopedisten werkzaam in een woonzorgcentrum hebben een belangrijke taak op vlak van het signaleren van mondzorgproblemen en het geven van educatie in relatie tot slikstoornissen. De Nederlandse Vereniging van Verpleeghuisartsen (NVVA) ontwikkelde in 2007 de 'Richtlijn mondzorg voor zorgafhankelijke cliënten in verpleeghuizen'. Uit recent onderzoek in 29 Nederlandse verpleeghuizen bleek dat de richtlijn onvoldoende geïmplementeerd werd en dat de kwaliteit van de mondverzorging nog ontoereikend was. In deze implementatiestudie werd gekeken wat het effect van bijscholing gegeven door een logopediste aan verzorgend en verplegend personeel in een woonzorgcentrum op de gezondheidstoestand van de mond van 37 ouderen was. De resultaten van dit project suggereren dat bijscholing geven helpt, maar dat herhaling van diezelfde bijscholing een groter effect heeft. Op basis van deze implementatiestudie formuleren we een aantal inhoudelijke en praktische suggesties voor de klinische praktijk.

Trefwoorden

Mondhygiëne – mondverzorging – assessment – geriatric – woonzorgcentrum

Inleiding

Mondzorg wordt in de 'Richtlijn mondzorg voor zorgafhankelijke cliënten in verpleeghuizen' (Verenso, 2007) beschreven als de preventie, diagnostiek, behandeling en nazorg van ziekten en problemen in de mondholte. Mondverzorging wordt in de richtlijn beschreven als de dagelijkse verzorgende en preventiegerichte actieve maatregelen die nodig zijn om de mond gezond te maken of te houden, uitgevoerd door de cliënt of zijn verzorgers. Verder geeft de richtlijn aan dat goede mondgezondheid bestaat uit een optimale toestand van de orale functies zoals kauwen, bijten, praten en lachen en dit afhankelijk van het individu. Van der Maarel-Wierink, Vanobbergen, Bronkhorst, Schols en de Baat (2013) duiden op het belang van mondhygiëne en eventuele bijkomende mondproblemen, aangezien een onverzorgde mond tot complicaties zoals een aspiratiepneumonie kan leiden. Als logopedist kan het een deeltaak zijn om de gezondheid van de mond bij de bewoners in het woonzorgcentrum te observeren, dit ter preventie van aspiratiepneumonie bij personen met dysfagie. Naast deze signalerende functie, voert de logopedist in deze setting vaak ook de beroepsrol van educator uit. Het bijscholen van verplegend en verzorgend personeel heeft als doel dat deze zorgverstrekkers meer kennis én blijvende aandacht

hebben voor mondhygiëne. Het doel van deze studie is om de haalbaarheid en het effect van de implementatie van dergelijk educatieproject na te gaan.

Mondaandoeningen en de gevolgen van slechte mondverzorging

Een verminderde gezondheid van de mond beïnvloedt niet alleen de levenskwaliteit, maar kan ook een sterke impact hebben op de algemene gezondheid van een individu (eindrapport van het Rijksinstituut voor ziekte- en invaliditeitsverzekering [RIZIV], 2012-2014). Verschillende studies geven aan dat aandoeningen zoals cariës (tandbederf), gingivitis (tandvleesontsteking), parodontitis (ernstige ontsteking van het tandvlees en het kaakbeen) en stomatitis prothetica (ontsteking aan het mondslijmvlies die wordt veroorzaakt door onvoldoende hygiëne van de prothese) kunnen voorkomen worden indien de mondverzorging op een kwaliteitsvolle manier wordt toegepast. De verspreiding van orale micro-organismen in het lichaam, te wijten aan slechte mondverzorging, kan ook aandoeningen zoals ischemische hartziekten (bijvoorbeeld endocarditis), aspiratiepneumonie en andere infecties veroorzaken (Azarpazhooh & Leake, 2006; Lee et al., 2006). Ook smaakveranderingen en problemen met kauwen en slikken kunnen een gevolg zijn van onvoldoende mondverzorging (De Visschere, van der Putten, de Baat, Schols, & Vanobbergen, 2009). Dit kan resulteren in een verminderde eetlust, gewichtsverlies en zelfs malnutritie (ondervoeding). Tot slot heeft ook

de inname van medicatie een belangrijke invloed op de mondgezondheid. Medicatie kan aanleiding geven tot xerostomie (onvoldoende speekselsecretie of droge mond), wat een verandering in de samenstelling van de orale microflora tot gevolg kan hebben. Hierdoor bestaat er een verhoogd risico op cariës, parodontitis en/ of stomatitis prothetica (Almstahl & Wikström, 1999; Bardow, Nyvad, & Nauntofte, 2001). Xerostomie kan ook *foetor ex ore* (onwelriekende adem) veroorzaken wat een weerslag kan hebben op de sociale participatie van een persoon (de Lugt-Lustig, Wattel, Deerenberg, & Meiland, 2011).

Mondverzorging bij kwetsbare ouderen

De 'Richtlijn mondzorg voor zorgafhankelijke cliënten in verpleeghuizen' werd in 2007 ontwikkeld door de beroepsvereniging van verpleeghuisartsen en geriateren om mondzorg meer *evidence-based* te benaderen (Verenso, 2007). Continue mondverzorging is namelijk een belangrijk onderdeel van de basiszorg bij kwetsbare ouderen, maar in de praktijk is hier vaak nog onvoldoende aandacht voor. Ouderen die in een woonzorgcentrum verblijven, zijn voor hun mondhygiëne vaak afhankelijk van verzorgend en verplegend personeel. Indien er te weinig aandacht aan mondverzorging wordt gegeven, kan de gezondheidstoestand van de gebitselementen en mondslijmvliezen in het gedrang komen. Shuller en Van Kempen (2011) geven ook aan dat ouderen tegenwoordig vaker hun eigen gebit of een gedeelte hiervan behouden en dat de mondverzorging bij deze mensen anders is en over het algemeen ook uitgebreider ten opzichte van mensen met een kunstgebit. Indien de mondverzorging onvoldoende wordt toegepast, zal dit zich uiten in hogere prevalentiecijfers van cariës en parodontale aandoeningen.

Tabel 1 geeft een overzicht van de basiskenmerken van een 'gezonde' en een 'afwijkende' mond, zoals vermeld in de richtlijn. Per aandachtspunt wordt de toestand (gezond en/of afwijkend) beschreven. Als aanbeveling wordt gesteld dat wanneer ten minste één aandachtspunt afwijkend is, de tandarts en de Coördinerend en Raadgevend Arts (CRA) hierop worden geattendeerd.

Verschillende onderzoeken geven echter aan dat de eerder vermelde richtlijn onvoldoende wordt toegepast in de praktijk (Vanobbergen & De Visschere, 2005; De Visschere, Grooten, Theuniers, & Vanobbergen, 2006). In 2014 werd er in 29 Nederlandse verpleeghuizen inspectie gedaan naar mondverzorging waaruit bleek dat de kwaliteit van de mondverzorging ontoereikend was (Van Diemen-Steenvoorde, 2014). Belemmerende factoren in de uitvoering van goede mondverzorging zijn onder andere het ontbreken van een gestructureerde aanpak voor het implementeren van mondverzorging in de dagelijkse zorg, onvoldoende kennis en vaardigheden van verpleegkundigen en zorgkundigen om mondverzorging uit te voeren en onvoldoende professionele ondersteuning door tandartsen. Verzorgend personeel heeft ook vaak onvoldoende materiaal ter beschikking om een kwaliteitsvolle mondverzorging te verlenen (De Lugt-Lustig, Wattel, Deerenberg, & Meiland, 2011). Om aan kwaliteitsvolle mondverzorging te kunnen doen, is de beschikbaarheid van de juiste materialen cruciaal. Bijlage 1 geeft een overzicht van de uitvoering van de mondverzorging en de materialen die nodig zijn volgens de bovenvermelde richtlijn. Hierbij werden de oudere personen in twee groepen ingedeeld: residenten met eigen gebit en residenten met gebitsprothese. De zorgverleners heb-

Tabel 1. Overzicht basiskenmerken van een gezonde mond (Richtlijn 'mondzorg voor zorgafhankelijke cliënten in verpleeghuizen' van Verenso, 2007).

Aandachtspunt	Gezond	Afwijkend
Lippen	Glad, roze, vochtig	Droog, gebarsten of gescheurde mondhoeken
Speeksel	Weefsels glad en speeksel vloeit vrij en waterig	Weefsels droog en taai
Tong	Roze en vochtig	Beslag of zweertjes
Weefsel binnenkant wang, mondbodem en gehemelte	Roze en vochtig	Droog, wit of rood gevlekt, bloedend
Tandvlees	Roze en stevig	Rood, gezwollen, bloedend
Kaakwal (dit is onder de prothese)	Roze	Rood/zweertjes
Conditie van de eigen tanden	Geen afgebroken tanden of afwijking	Afgebroken tanden of afwijking
Conditie van de prothese	Gave elementen, compleet	Niet compleet
Mondhygiëne	Schoon	Niet schoon

ben tevens ook een leidraad nodig om de verschillende deelhandelingen te kunnen uitvoeren. Mondverzorging wordt in principe twee maal per dag uitgevoerd maar de frequentie van de mondverzorging hangt ook af van de kennis en vaardigheden, de intrinsieke motivatie en de werkdruk van het verzorgend personeel (Cornejo-Ovalle, Costa-de-Lima, Pérez, Borrell, & Casals-Pedro, 2013). Daarnaast zijn ook afweergedrag en de coöperatie van de patiënt beïnvloedende factoren op de uitvoering van de mondverzorging (Deurhof & Janssen, 2015).

Aangezien bewoners ook niet meer jaarlijks bij de tandarts op controle gaan, is het een belangrijke taak voor verzorgend en verplegend personeel om eventuele mondaandoeningen tijdig te signaleren bij de behandelende arts. Op die manier kan de bewoner tijdig doorverwezen worden naar een tandarts of stomatoloog om verdere gezondheidsproblemen te voorkomen (Federale Overheidsdienst volksgezondheid, veiligheid van de voedselketen en leefmilieu [FOD], 2015).

Uitvoeringsprotocol voor implementatie

In functie van de uitvoering en het behouden van goede mondverzorging binnen het WoonZorgCentrum (WZC) Melgeshof werd er een literatuurstudie gedaan naar een bruikbaar implementatiepakket. Er werd gekozen voor de "Uitvoeringsprotocollen voor implementatie" opge maakt door het Belgisch-Nederlands Consortium Onderzoek Mondzorg Ouderen [Benecomo] (2010), die verkregen werden via Prof. Dr. Vanobbergen van de UGent. Het consortium streeft drie doelstellingen na. Ten eerste het ontwikkelen, begeleiden, uitvoeren en coördineren van onderzoeksprojecten in het domein van de mondverzorging voor (kwetsbare) ouderen. Ten tweede het publiceren van wetenschappelijk onderbouwde bijdragen over mondverzorging voor (kwetsbare) ouderen. Als laatste doestelling streven ze het ontwikkelen van richtlijnen en uitvoeringsprotocollen voor mondverzorging voor ouderen na. De acties die door het consortium worden aanbevolen werden in dit project grotendeels geïmplementeerd. Er werden kleine aanpassingen gedaan in functie van de specifieke noden van het WZC Melgeshof, wat volgens Benecomo toegelaten is.

Onderzoeksvragen

De onderzoeksvragen in dit implementatieproject waren:

1. Wat is het effect van (herhaalde) bijscholing voor verzorgend en verplegend personeel op de gezondheidstoestand van de mond van residenten in een

woonzorgcentrum, gemeten met een mondstatusscorelijst?

2. Hoe wordt de gehanteerde werkwijze en het gebruikte materiaal geëvalueerd en hoe kan de mondverzorging gewaarborgd worden?

Methodologie

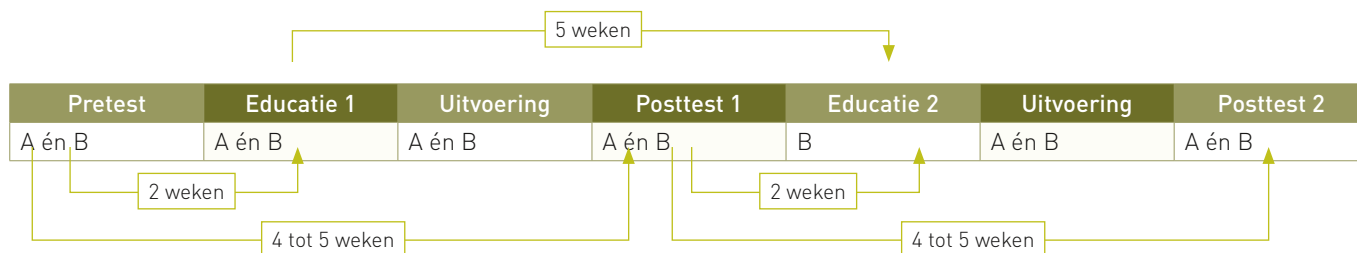
Onderzoeksopzet

De implementatiestudie werd door de eerste auteur in WZC Melgeshof uitgevoerd. Het project werd voorgesteld aan de directie van het WZC en op de stafvergadering. Er werden twee verpleegafdelingen (vanaf nu afdeling A en B genoemd) geselecteerd voor deelname aan dit project. De betrokken hoofdverpleegkundigen kregen inzage in de doelstellingen en het opzet van dit project. Het Ethisch Comité van Zorgbedrijf Antwerpen keurde op 30 november 2015 het project goed. Alle deelnemende residenten of hun familie werden geïnformeerd en tekenden een toestemming voor hun deelname.

In het uitvoeringsprotocol van Benecomo (2010) wordt aangeraden om per afdeling 2 mondcoaches aan te stellen. Een mondcoach is het aanspreekpunt voor de mondverzorging op afdelingsniveau en communiceert hierover met de andere zorgverleners tijdens de residentenbesprekingen. Ze leiden, begeleiden en helpen de verpleegkundigen en verzorgenden van hun afdeling. In dit project stonden ze ook in voor het afnemen van de mondstatusscorelijsten (zie verder). Op afdeling A werd de rol van mondcoach opgenomen door een zorgkundige en een logistiek medewerker. Op afdeling B was dit een zorgkundige en de eerste auteur (logopediste van het WZC Melgeshof). Enkel de logopediste had al bijscholingen over mondverzorging bijgewoond.

Figuur 1 geeft het tijdsplan van het volledige project weer. Het project werd uitgevoerd op twee verschillende afdelingen (A en B) van hetzelfde woonzorgcentrum. De uitvoering verschilde enkel in het feit dat het personeel van afdeling A slechts 1 bijscholing (educatie 1) kreeg en dat het personeel van afdeling B een extra bijscholingsmoment (educatie 2) kreeg. Het project startte op beide afdelingen met de afname van de mondstatusscorelijsten (pretest) bij alle geïncludeerde residenten. Na deze baselinemeting werd op beide afdelingen bijscholing voorzien (educatie 1). Na de educatie was er een periode van 2 tot 3 weken voorzien waarbinnen het personeel gemotiveerd werd om de informatie uit de bijscholing in de praktijk toe te passen. Vervolgens werden de mondstatusscorelijsten

Figuur 1. Overzicht van het verloop van het project in afdeling A en afdeling B van het woonzorgcentrum.



opnieuw afgenomen bij dezelfde proefpersonen (posttest 1) om te bepalen hoeveel residenten er beter scoorden op 1 of meerdere categorieën van het instrument en om na te gaan of er op de afdeling sprake was van een betere mondstatus. De periode tussen de pretest en posttest 1 was 4 tot 5 weken. Vervolgens werd de educatie op afdeling B herhaald om na te gaan of het herhalen van dezelfde informatie een meerwaarde betekende tegenover een eenmalige bijscholing (periode tussen educatie 1 en educatie 2 is 5 weken). Na vier tot vijf weken (periode tussen posttest 1 en posttest 2) werd bij alle geïnccludeerde residenten (dus zowel van afdeling A als B) een laatste keer de mondstatusscorelijst gescoord. De afname werd op de drie meetmomenten door dezelfde mondcoaches bij dezelfde residenten uitgevoerd.

Proefpersonen

De totale doelgroep bestond uit 37 volwassenen ouder dan 65 jaar, zowel mannen als vrouwen, die residentieel verbleven in het woonzorgcentrum. Volgende inclusiecriteria werden gehanteerd: residenten die het Nederlands als moedertaal hebben en tevens zorgafhankelijk zijn wat betreft de mondverzorging. Zowel proefpersonen met een kunstgebit (overkappingskunstgebit, frame of plaatje), eigen gebitselementen of zonder gebitselementen werd geïnccludeerd voor dit onderzoek.

Meetinstrument

Tijdens de literatuurstudie werden er verschillende mondstatusscorelijsten met elkaar vergeleken. Deze zijn terug te vinden in bijlage 2. In overleg met de mondcoaches werd gekozen voor de 'mondstatusscorelijst', opgesteld door de afdeling medische oncologie in het UMC te Utrecht (OncoLine, 2008). Deze mondstatusscorelijst, weergegeven in bijlage 3, werd gekozen omdat hij in vergelijking met de andere de meest recente is en afneembaar door zowel verplegend als verzorgend personeel. Er werd een extra pagina toegevoegd waar per item extra opmerkingen konden genoteerd worden om zoveel mogelijk informatie over de mondstatus van de proefper-

sonen te verkrijgen (bijvoorbeeld "bovenaan prothese, onderaan eigen tanden"). Bij elke afname van de mondstatus gebeurde er een intakegesprek om de doelstellingen en de werkwijze van het project kort aan de proefpersoon of zijn/haar vertegenwoordiger toe te lichten.

Educatie

De educatie werd door de eerste auteur aan verplegend en verzorgend personeel aangeboden onder de vorm van een bijscholing in groep. Deze twee uur durende bijscholing werd gegeven aan 33% (educatie 1 in afdeling A), 77% (educatie 1 in afdeling B) en 100% (educatie 2 in afdeling B) van de personeelsleden en was didactisch opgebouwd door middel van een PowerPoint presentatie. De drie educatiemomenten waren identiek. Voor 23% van de personeelsleden uit groep B was het tweede educatiemoment geen herhaling. Met de bijscholing werd er geprobeerd meer aandacht te ontwikkelen voor mondverzorging bij het verplegend en verzorgend personeel en ervoor te zorgen dat de verkregen kennis werd toegepast op de werkvloer. De bijscholing werd gebaseerd op de 'Richtlijn mondverzorging voor zorgafhankelijke cliënten in verpleeghuizen' (Verenso, 2007) en de synthese van twee bijscholing die werden georganiseerd door VZW Vorm (2015) voor het personeel werkzaam binnen het Zorgbedrijf Antwerpen en waaraan de eerste auteur deelgenomen heeft.

Ter ondersteuning van de bijscholing werd er een folder en een poster opgesteld, die in de verpleegposten opgehangen werden als reminders. Tijdens de bijscholing werden de personeelsleden aangespoord om te reflecteren over de toepassing van mondverzorging op hun afdeling, de doelstellingen van het project werden voorgesteld en het verschil tussen mondverzorging, mondverzorging en professionele mondverzorging kwam aan bod. Daarnaast werd de mondstatusscorelijst overlopen en werden frequent voorkomende mondaandoeningen besproken. Vervolgens kwamen de gevolgen van een slechte mondgezondheid en de risicofactoren voor het

Tabel 2. Overzicht per persoon van het aantal categorieën van de mondstatuscorelijst waarop de score normaal was (maximum score is 11) op afdeling A die eenmalige bijscholing kreeg.

Afdeling A Aantal normale scores (max. 11)	Pretest	Posttest 1	Posttest 2	Vershil Posttest 1 & Pretest	Vershil Posttest 1 & Posttest 2	Vershil Posttest 2 & Pretest
Persoon 1	8	10	10	+2	0	+2
Persoon 2	7	6	7	-1	+1	0
Persoon 3	9	10	10	+1	0	+1
Persoon 4	9	8	9	-1	+1	0
Persoon 5	8	8	7	0	-1	-1
Persoon 6	7	9	10	+2	+1	+3
Persoon 7	6	6	6	0	0	0
Persoon 8	7	7	9	0	+2	+2
Persoon 9	8	6	5	-2	-1	-3
Persoon 10	9	8	9	-1	-1	0
Persoon 11	9	9	9	0	0	0
Persoon 12	7	8	6	+1	-2	-1
Persoon 13	9	8	8	-1	0	-1
Persoon 14	6	8	7	+2	-1	+1
Persoon 15	6	10	6	+4	-4	0
Persoon 16	10	10	10	0	0	0
Persoon 17	8	10	8	+2	-2	0
Persoon 18	7	8	6	+1	-2	-1
Persoon 19	6	9	7	+3	-2	+1

ontstaan van mondaandoeningen aan bod. De informatie over de eigenlijke mondverzorging werd toegelicht aan de hand van een poetsinstructievideo en 10 poetsinstructiekaarten. Dit materiaal werd in 2011 ontwikkeld door het Toegepast Wetenschappelijk Onderzoek [TNO] in samenwerking met Zorg voor Beter en de Koninklijke Nederlandse Maatschappij tot bevordering der tandheelkunde [KNMT]. Er zijn 10 verschillende poetsinstructiekaarten met 5 verschillende gebitssituaties (eigen tanden en kiezen, frame of plaatje, volledig kunstgebit, geen eigen tanden noch kunstgebit en het overkappingskunstgebit). Bijlage 4 geeft een voorbeeld van dergelijke poetsinstructiekaart. Elke gebitssituatie heeft namelijk behoefte aan een specifieke verzorging. De instructie van het poetsen volgens de drie B's (buitenkant, bovenkant, binnenkant) komt bij veel verschillende gebitssituaties voor. De instructiekaart geeft aan de hand van foto's de aanbevolen basisverzorging weer. Voor elke gebitssituatie bestaat er een kaart voor de bovenkaak en één voor de onderkaak. Zo kan er voor elke resident een individuele en geschikte mondverzorging worden samengesteld (Shuller & Van Kempen, 2011). In de bijscholing was er ook een korte quiz voorzien om interactie tussen de zorgverleners te creëren. Tot slot werden alle belangrijke punten in een besluit samengevat en overlopen.

Resultaten

Eenmalige bijscholing

Om na te gaan wat het effect van een eenmalige bijscholing aan verzorgend en verplegend personeel is op de mondstatus van onze proefgroep, werd de vergelijking gemaakt tussen de drie meetmomenten (pretest, posttest 1 en posttest 2). De resultaten van afdeling A (geen herhaling van bijscholing) worden voorgesteld in tabel 2. Deze tabel toont per persoon op hoeveel van de 11 categorieën van de mondstatuscorelijst een normale score behaald werd. Persoon 1 bijvoorbeeld scoorde voor de bijscholing (pretest) op 8 van de 11 categorieën een normale score, op het meetmoment na de bijscholing (posttest 1) scoort hij op 10 van de 11 categorieën normaal. Wanneer dit op een later moment nog eens wordt gemeten (posttest 2), blijkt deze laatste score behouden te zijn.

In de laatste drie kolommen van deze tabel wordt een vergelijking gemaakt tussen de verschillende meetmomenten. We hebben hierbij alleen het voorkomen van normale scores in kaart gebracht (normalisatie), in deze tabel is dus niet te zien of personen een betere maar nog steeds afwijkende score behaalde (voortgang) (zie voor de groepsresultaten figuur 2). Een plusscore in tabel 2 wijst erop dat de persoon een groter aantal normale sco-

Dysfagie

res behaalt (gearceerde cellen), een minscore wijst erop dat de persoon een kleiner aantal normale scores behaalt en een nulscore wijst erop dat er geen verschil was tussen de twee meetmomenten wat betreft het aantal categorieën met een normale score.

Wanneer we de resultaten van posttest 1 (na de bijscholing) vergelijken met die van pretest 1 (voor de bijscholing) zien we dat 9 proefpersonen op 1 tot zelfs 4 van de 11 categorieën een normale score behaalt. Bij 5 personen van de groep blijft het aantal gelijk en 5 andere hebben op 1 of 2 categorieën geen normale score meer, hun mondstatus is dus afgenomen. Tussen posttest 1 en posttest 2 is er een vooruitgang merkbaar bij 4 proefpersonen. Verder zien we dat 6 personen een vooruitgang hebben geboekt tijdens posttest 2 tegenover de pretest.

Herhaalde bijscholing

Tabel 3 geeft een overzicht van de resultaten van afdeling B (herhaling van bijscholing). Hierin wordt een overzicht van de individuele score met betrekking tot normalisatie van een categorie van de mondstatusscorelijst weergegeven. Net zoals in tabel 2 geven de scores aan op hoeveel van de 11 categorieën de proefpersoon een normale score behaalde en wordt het verschil tussen de drie meet-

momenten weergegeven. De grijs ingekleurde cellen geven vooruitgang aan. Van de 18 proefpersonen op afdeling B waren er 3 proefpersonen waarbij er 1 item niet beoordeeld kon worden door het volledig ontbreken van eigen tanden. Deze personen zijn in de tabel aangeduid met een *.

De resultaten van afdeling B op de posttest 1 tegenover de pretest geven aan dat er 10 personen van een afwijkende score naar een normale score op de mondstatusscorelijst evolueerden. Het verschil tussen posttest 2 tegenover posttest 1 geeft een totale vooruitgang voor 8 personen. Tussen de pretest en posttest 2 is er een vooruitgang merkbaar bij 12 proefpersonen.

Tussen posttest 1 en posttest 2 kreeg afdeling A geen herhaling van de bijscholing en afdeling B wél herhaling van de bijscholing. Als we vergelijken wat de vooruitgang is tussen posttest 1 en posttest 2 zien we dat bij afdeling A 4 van de 19 personen (21%) vooruitgang boeken. Bij afdeling B is dit effect dubbel zo groot: 8 van de 18 personen (44%) boeken vooruitgang. De resultaten suggereren dus dat herhaling van bijscholing een (groter) positief effect heeft op gezondheidstoestand van de mond bij deze geriatrische populatie (dan een eenmalige bijscholing).

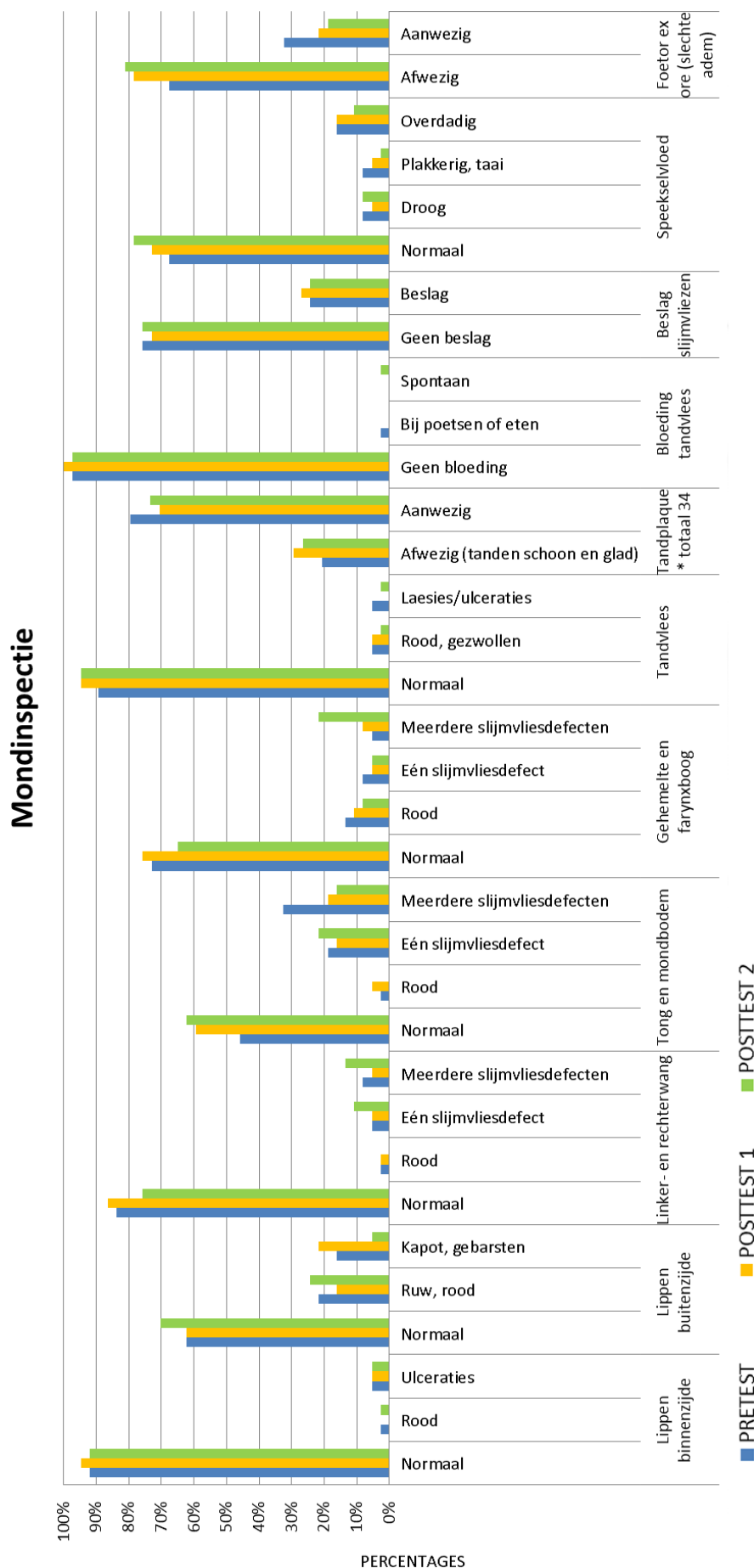
Tabel 3. Overzicht per persoon van het aantal categorieën van de mondstatusscorelijst waarop de score normaal was (maximum score is 11) op afdeling B die twee bijscholingen kreeg.

Afdeling B	Pretest	Posttest 1	Posttest 2	Vershil Posttest 1 & Pretest	Vershil Posttest 1 & Posttest 2	Vershil Posttest 2 & Pretest
Aantal normale scores (max. 11)						
Persoon 1	7	8	8	+1	0	+1
Persoon 2	8	10	8	+2	-2	0
Persoon 3	5	6	6	+1	0	+1
Persoon 4 *	7	9	8	+2	-1	+1
Persoon 5	9	6	7	-3	+1	-2
Persoon 6	8	10	10	+2	0	+2
Persoon 7 *	5	6	6	+1	0	+1
Persoon 8	10	10	8	0	-2	-2
Persoon 9	10	10	10	0	0	0
Persoon 10	7	9	10	+2	+1	+3
Persoon 11	6	8	9	+2	+1	+3
Persoon 12	5	5	6	0	+1	+1
Persoon 13	9	9	7	0	-2	-2
Persoon 14	7	8	8	+1	0	+1
Persoon 15	8	7	9	-1	+2	+1
Persoon 16	7	6	8	+1	+2	+1
Persoon 17 *	7	7	9	0	+2	+2
Persoon 18	8	4	6	-4	+2	-2

* = slechts 10 categorieën konden bij deze personen beoordeeld worden door het volledig ontbreken van tanden

Dysfagie

Figuur 2. Overzicht van de resultaten van de volledige proefgroep (afdeling A én B) uitgedrukt in percentages.



In bijlage 5 is een overzicht opgenomen van de resultaten op de mondstatusscorelijst van de totale proefgroep (afdeling A én B), uitgedrukt in percentages. Deze gegevens zijn gevisualiseerd in figuur 2. De onderdelen waarop de groep tijdens de pretest het beste scoort zijn: 'bloeding van het tandvlees' (slechts 2,7% heeft bloeding van het tandvlees tijdens poetsen of eten), 'toestand van de binnenzijde van de lippen' (slechts 8,1% heeft rode lippen of ulceraties) en 'toestand van het tandvlees' (slechts 10,8% heeft rood/gezwollen tandvlees of laesies/ulceraties). De onderdelen waar de groep tijdens de pretest het minst goed op scoort zijn: 'toestand van tong en mondbodem' (bij 54% is dit rood of zijn er een of meerdere slijmvliesdefecten) en 'aanwezigheid van tandplaque' (bij niet minder dan 79,4% is tandplaque aanwezig).

Tijdens het laatste meetmoment (posttest 2) werd duidelijk dat de groep op 6 van de 11 onderdelen van de mondstatusscorelijst vooruitgang boekte tegenover het begin van het project (pretest). Het aantal personen dat een normalisatie op een onderdeel krijgt, is niet altijd zeer groot maar iedere vooruitgang kan wel als klinisch relevant gezien worden. Bij 2 onderdelen zien we een slechtere gemiddelde score. Opmerkelijk is dat het hier twee maal over de aanwezigheid van slijmvliesdefecten, namelijk 'linker- en rechterwang' en 'gehemelte en farynxboog', gaat. In beide gevallen worden er bij 3 personen van de groep na het project wel slijmvliesdefecten geobserveerd. Een mogelijke verklaring hiervoor zou kunnen zijn dat door het project de observatievaardigheden van de beoordelaars om deze stoornissen te detecteren verbeterd zijn.

Discussie

Deze implementatiestudie had twee doelstellingen. Er werd ten eerste nagegaan wat 'het effect was van (herhaalde) bijscholing voor verzorgend en verplegend personeel op de gezondheidstoestand van de mond van residenten in een woonzorgcentrum, gemeten met een mondstatusscorelijst'. De gezondheidstoestand van de mond van onze proefpersonen ging er gemiddeld op vooruit. We kregen op basis van onze gegevens indicaties dat herhaling van bijscholing een (groter) positief effect heeft op de uiteindelijke mondgezondheid van de proefpersonen dan een eenmalige bijscholing. Een mogelijke reden hiervoor kan zijn dat mondverzorging door herhaling van bijscholing nu meer onder de aandacht wordt gebracht. Daarnaast was er door de bijscholing een betere kennis over mondverzorging en werden de poetsinstructiekaarten gebruikt als reminders en leidraad voor verzorgend personeel. Uiteraard moeten de gegevens als exploratief worden gezien en kunnen er via een pretest/posttest design geen cau-

sale verbanden aangetoond worden. Replicatie met grotere, vergelijkbare proefgroepen waarbij de buitenexperimentele factoren gecontroleerd worden is noodzakelijk om meer gefundeerde uitspraken hierover te doen. Een tekortkoming in dit project was ook dat niet elk personeelslid de bijscholing had bijgewoond. Verder dienen de effecten op langere termijn (bijvoorbeeld na 6 en 12 maanden) bekeken te worden. Ten slotte moet ook de meetprocedure aangepast worden. De scores van meetmoment 1, 2 en 3 werden nu op hetzelfde formulier ingevuld (zoals gebruikelijk is in een klinische setting). Hierdoor waren de scores van de vorige meetmomenten zichtbaar wat een bias kan zijn voor een betrouwbare beoordeling.

De tweede doelstelling van deze studie betreft de vraag: 'Hoe wordt de gehanteerde werkwijze en het gebruikte materiaal geëvalueerd en hoe kan de mondverzorging gewaarborgd worden'. De Lugt-Lustig, Wattel, Deerenberg en Meiland (2011) beschrijven in het 'Implementatiepakket mondzorg' dat het verzorgend personeel vaak onvoldoende materiaal en kennis ter beschikking heeft om een kwaliteitsvolle mondverzorging te verlenen. Dit was ook tijdens dit project merkbaar. Er waren aanvankelijk onvoldoende protheseborstels aanwezig om het reinigen van de prothesen optimaal uit te voeren. Het opstellen van een materiaallijst en een inventarisatie maken van het nodige materiaal lijkt aangewezen bij vervolgonderzoek. Het kan een meerwaarde zijn om een verplichte bijscholing jaarlijks of halfjaarlijks voor al het verzorgend en verplegend personeel te organiseren. Door het uitvoeren van het project is er binnen de instelling een grotere aandacht voor het onderwerp en wordt er gestreefd om de mondverzorging dagelijks uit te voeren. Blijvend overleg tussen de verschillende mondcoaches onderling is ook zeer belangrijk om mondverzorging blijvend en structureel onder de aandacht te houden. Dit kan onder meer gebeuren door mondverzorging een standaard onderdeel te maken van de anamnese bij de opname van een nieuwe resident, van multidisciplinaire residentbesprekingen en het elektronisch patiëntendossier. Daarnaast zijn terugkerend bijscholingen over het onderwerp essentieel. Specifieke aandacht dient hierbij besteed te worden aan de detectie van de aanwezigheid van tandplaque en slijmvliesdefecten.

Op basis van dit implementatieonderzoek kunnen we nog volgende suggesties voor de klinische praktijk meegeven.

Ten eerste moeten logopedisten die in een woonzorgcentrum werkzaam zijn zich bewust zijn dat ze een belangrijke rol hebben met betrekking tot mondzorg. Hun

rol met betrekking tot assessment bestaat eruit dat ze mondproblemen die tijdens de evaluatie van slikken of communicatie opgemerkt worden, aan de arts of hoofdverpleegkundige signaleren. Hun rol met betrekking tot educatie bestaat eruit bijscholingen te geven over slikken, slik- en voedingsstoornissen en mondzorg. Onderwerpen die hierbij aan bod kunnen komen zijn: terminologie, verschil tussen een gezonde en een afwijkende mondzorg, frequent voorkomende mondaandoeningen, de gevolgen van slechte mondgezondheid, risicofactoren voor het ontstaan van mondaandoeningen en correcte uitvoering van mondverzorging. Een laatste rol betreft de werking binnen een multidisciplinair team. De logopedist moet een actieve inbreng hebben binnen het mondzorgteam en specifieke logopedische kennis over slikken en mondverzorging overbrengen naar de andere collega's.

Een tweede suggestie betreft het materiaal dat noodzakelijk is om aan de slag te gaan met mondzorg in een WZC. Zorg dat volgend materiaal zeker aanwezig is binnen de instelling: zachte tandenborstels, tandpasta (met fluoride) of vloeibare zeep, protheseborstels, kleefpasta, mondspoelmiddel en speekselvervangers (bijvoorbeeld Biotene Oral Balance gel). Daarnaast is het aangewezen om te beschikken over de afgedrukte versies van de poetsinstructiekaarten die gratis te downloaden zijn via de website van het KNMT (zie link bij referenties).

Een derde suggestie betreft drie interessante websites voor logopedisten die zich willen verdiepen in mondzorg: www.zorgvoorbeter.nl, www.demondniehvergeten.nl en www.vumc.nl.

Met dit artikel werd er aandacht gevraagd voor het belang van een goede mondverzorging bij bewoners van een WZC en de belangrijke taak die de logopedist hierbij kan hebben. Door dit implementatiesproject te delen en een aantal praktische tools aan te reiken, kunnen logopedisten in de toekomst mogelijk een actievere rol met betrekking tot mondverzorging bij ouderen in een WZC opnemen.

Dankwoord

De eerste auteur voerde dit project uit in het kader van haar afstudeerscriptie aan het postgraduaat Neurologische Taal- en Spraakstoornissen (huidige postgraduaat Neurogene Communicatiestoornissen, Arteveldehogeschool, Gent). Zij bedankt ten eerste alle proefpersonen die vrijwillig hebben deelgenomen aan dit project. Daarnaast gaat haar dank uit naar het verplegend en verzorgend personeel van de afdelingen Rietbos en Meidoorn

– Wingerd. Speciale dank gaat uit naar de mondcoaches van de afdelingen voor hun inzet, geduld en regelmatig overleg. Vervolgens bedankt ze Peter Hubrechts, directeur van het woonzorgcentrum Melgeshof, voor de steun, de toestemming en geboden mogelijkheden om dit project te kunnen en mogen verwezenlijken.

Referenties

Almstahl, A., & Wikström, M. (1999). Oral microflora in subjects with reduced salivary secretion. *J Dent Res* 78(8), 1410-1416.

Azarpazhooh, A., & Leake, J. L. (2006). Systematic review of the association between respiratory diseases and oral health. *J Periodontol*, 77(9), 1465-1482.

Bardow, A., Nyvad, B., & Nauntofte, B. (2001). Relationships between medication intake, complaints of dry mouth, salivary flow rate and composition, and the rate of tooth demineralization in situation. *Arch Oral Bio*, 46(5), 414-423.

Belgisch-Nederlands Consortium Onderzoek Mondzorg Ouderen (2010). Richtlijn mondzorg voor zorgafhankelijke bewoners in verpleeghuizen/woonzorgcentra: uitvoeringsprotocollen voor implementatie. Geraadpleegd op 22 oktober 2015 via <http://www.comdent.ugent.be/onderzoek.htm>

Bertrams, J. (2012). Geraadpleegd op 22 oktober 2015 via http://www.yoopdeloop.com/archief/porfolio_item/417/120205nt+mondzorg+ouderen

Cornejo-Ovalle, M., Costa-de-Lima, K., Pérez, G., Borrell, C., & Casals-Pedro, E. (2013). Oral health care activities performed by caregivers for institutionalized elderly in Barcelona-Spain. *Med Oral Patol Oral Cir Bucal*, 18(4), e641-9.

De Lugt-Lustig, K., Wattel, L., Deerenberg, W., & Meiland, F. (2011). Implementatiepakket: evidence based mondzorg in verpleeg- en verzorgingshuizen. <https://www.vumc.nl/afdelingen-themas/4851287/27785/5214110/implementatiepakketmondzorg>

De Visschere, L., van der Putten, G., de Baat, C., Schols, J., & Vanobbergen, J. (2009). De richtlijn Mondzorg voor ouderen in zorginstellingen: Effectiviteit en implementatie in Nederland en Vlaanderen. *Nederlands tijdschrift voor tandheelkunde*, 116, 23-27.

De Visschere, L., Grooten, L., Theuniers, G., & Vanobbergen, J. (2006). Oral hygiene of elderly people in long-term care institutions -a cross-sectional study. *Gerodontology*, 23, 195-204.

- Deurhof, E., & Janssen, T. (2015). Omgaan met afweergedrag bij mondzorg. Geraadpleegd op 15 december 2015 via <http://www.zorgvoorbeter.nl/ouderenzorg/mondzorg-afweergedrag.html>
- Federale Overheidsdienst volksgezondheid, veiligheid van de voedselketen en leefmilieu (2015): Geraadpleegd op 9 december 2015 via http://health.belgium.be/eportal/Healthcare/healthcareprofessions/Nursingpractitioners/EvidenceBasedNursing/physiologicaldomain/integrityoftissues/stateofthemouth/19074541_NL?ie2Term=dentiste?&fodnlang=nl#.VoJ-GlnSk2Z
- Koninklijke Nederlandse Maatschappij tot bevordering der tandheelkunde (z.j.). Geraadpleegd op 23 november 2015 via <http://www.knmt.nl/richtlijnen/poetsinstructie-ouderen.html>
- Koninklijke Nederlandse Maatschappij tot bevordering der tandheelkunde (z.j.). Poetsinstructiekaarten (gratis download). Geraadpleegd op 23 november 2015 via <http://www.zorgvoorbeter.nl/docs/PVZ/vindplaats/Mondzorg/10%20poetsinstructiekaarten.pdf>
- Lee, H. J., Garcia, R. I., Janket, S. J., Jones, J. A., Mascarenhas, A. K., Scott, T. E., & Nunn, M. E. (2006). The association between cumulative periodontal disease and stroke history in older adults. *J Periodontol*, 77(10), 1744-1754.
- Nederlandse Organisatie van Mondhygiënist (z.j.). Geraadpleegd op 14 februari 2016 via <http://mondhygienisten.nl/index.php/vakinformatie/de-mondhygienist-prijsvraag>
- Rijksinstituut voor ziekte- en invaliditeitsverzekering: *Inter-universitaire cel epidemiologie: eindrapport dataregistratie – en evaluatie mondgezondheid Belgische bevolking* (2012-2014), 161.
- Shuller, A. A., & Kempen, C.P.F. van (2011). Instructiekaarten en instructiefilm mondverzorging verpleeghuisbewoners: het belang van een goede mondverzorging voor bewoners van een verpleeghuis en het gebruik van instructiekaarten en instructiefilm.
- Toegepast Wetenschappelijk Onderzoek (2011): poetsinstructiekaarten. Geraadpleegd op 25 oktober 2015 via <https://www.tno.nl/media/5698/tnopoetsinstructiekaarten.pdf>
- Toegepast Wetenschappelijk Onderzoek (2011): poetsinstructievideo. Geraadpleegd op 25 oktober 2015 via <https://www.youtube.com/watch?v=yEeYMdNecPw>
- Ureka Mega Challenge Utrecht (2008): Mondstatusscorelijst afdeling medische oncologie. Geraadpleegd op 5 december 2015 via <http://www.oncoline.nl/uploaded/docs/Bijlagen%20Handboek%20PZ/Mondstatusscorelijst.pdf>
- Van der Maarel-Wierink, C. D., Vanobbergen, J. N. O., Bronkhorst, E. M., Schols, J. M. G., & de Baat, C. (2013). Oral health care and aspiration pneumonia in frail older people: a systematic literature review. *Gerodontology*, 30, 3-9.
- Van Diemen-Steenvoorde, J. A. A. M. (2014, november). Kwaliteit in verpleeghuizen onvoldoende: een inventariserend onderzoek in 29 verpleeghuizen. *Inspectie voor de Gezondheidszorg. Ministerie van Volksgezondheid, Welzijn en Sport*.
- Vanobbergen, J., & De Visschere, L. (2005). Factors contributing to the variation in oral hygiene practices and facilities in long-term care institutions for the elderly. *Community Dent Health*, 22, 260-265.
- Verenso (2007). Richtlijn mondzorg voor zorgafhankelijke cliënten in verpleeghuizen. Beroepsvereniging voor verpleeghuisartsen en sociaal geriaters.

Correspondentieadres

Jolien Vansantvoort

Woonzorgcentrum Melgeshof

De Lunden 2, 2170 Merksem

T: 03 431 65 38

E: jolien.vansantvoort@zorgbedrijf.antwerpen.be

BIJLAGE 1. OVERZICHT UITVOERING MONDVERZORGING EN MATERIALEN

Eigen gebit	Gebitsprothese
Uitvoering	Uitvoering
2 maal daags: <ul style="list-style-type: none"> · Poetsen van tanden en tandvlees met zachte tandenborstel met tandpasta · Spoelen van de mond met water · Eventueel de lippen dun insmeren met vaseline 	1 maal daags: <ul style="list-style-type: none"> · Prothese reinigen met protheseborstel en vloeibare zeep, nadien goed afspoelen · Mondslijmvliezen en kaken poetsen met zachte borstel met water · Mond spoelen met water · Eventueel lippen dun insmeren met vaseline · Prothese 's nachts droog bewaren in prothesebakje · Prothesebakje met water schoonmaken
1 maal daags: <ul style="list-style-type: none"> · Op advies van de mondcoach of tandarts interdentaal reinigen met stokers, ragers of flosdraad 	1 maal per week: <ul style="list-style-type: none"> · Indien nodig de prothese één nacht in water met azijn en daarna goed afspoelen
Bij voorkeur na iedere maaltijd de mond spoelen met water en/of controleren op etensresten	Bij voorkeur na iedere maaltijd de prothese en de mond spoelen met water en/of controleren op etensresten
Materialen	Materialen
Glas/beker water Zachte tandenborstel Tandpasta met fluoride Handdoek Vaseline Handschoenen Nierbekken Eventueel stokers, ragers, flosdraad Gazen	Glas/beker water Protheseborstel en/of zachte tandenborstel Vloeibare zeep Handdoek Vaseline Handschoenen Nierbekken Eventueel stokers, ragers, flosdraad Gazen

Bron: 'Richtlijn mondverzorging voor zorgafhankelijke cliënten in verpleeghuizen' (Verenso, 2007)

BIJLAGE 2. OVERZICHT MONDSTATUSSCHALEN AFNEEMBAAR DOOR VERPLEGEND PERSONEEL

Naam	Auteur	Jaartal	Doelstelling
Kayser-Jones Brief Oral Health Status Examination (BOHSE)	Kayser-Jones, Bird, Paul, Long & Schell	1995	Verschillende aspecten van de gezondheid van de mond van een patiënt beoordelen.
20 items - Oral Mucositis Index (OMI-20)	McGuire, Peterson, Muller, Owen, Slemmons & Schubert	2002	Het evalueren van de aanwezigheid en de ernst van mucositis of stomatitis bij oncologische patiënten.
Oral Health Assessment Tool (OHAT)	Chalmers, King, Spencer, Wright & Carter	2005	De verschillende aspecten (lippen, tong, tanden, tandvlees, speeksel, ...) van de gezondheidstoestand van de patiënt zijn mond beoordelen.
Nijmegen Nursing Mucositis Scoring System (NNMSS)	Potting, Blijlevens, Donnelly, Feuth & Van Achterberg	2006	Het evalueren van de aanwezigheid en de ernst van een mucositis of stomatitis bij oncologische patiënten.

Bron: Federale Overheidsdienst volksgezondheid, veiligheid van de voedselketen en leefmilieu (2015)





BIJLAGE 3. MONDSTATUSSCORELIJST (UMC, 2008)


Categorie	Score	Criteria	Datum				
Vragen aan de patiënt							
Pijn	0	Geen pijn					
	1	Branderig gevoel					
	2	Bij eten of drinken					
	3	Continu					
Droge mond	0	Nee					
	1	Ja					
Problemen met eten en drinken	0	Nee					
	1	Ja					
Smaakverandering	0	Nee					
	1	Ja					
Prothese	0	Geen					
	1	Gedeeltelijk					
	2	Volledig					
Mondinspectie (eventuele prothese verwijderen)							
Lippen Binnenzijde	0	Normaal					
	1	Rood					
	2	Ulceraties					
Lippen buitenzijde	0	Normaal					
	1	Ruw, rood					
	2	Kapot, gebarsten					
Linker- en rechterwang	0	Normaal					
	1	Rood					
	2	Eén slijmvliesdefect					
	3	Meerdere slijmvliesdefecten					
Tong en mondmodem	0	Normaal					
	1	Rood					
	2	Eén slijmvliesdefect					
	3	Meerdere slijmvliesdefecten					
Gehemelte en Farynxboog	0	Normaal					
	1	Rood					
	2	Eén slijmvliesdefect					
	3	Meerdere slijmvliesdefecten					
Tandvlees	0	Normaal					
	1	Rood, gezwollen					
	2	Laesies/ulceraties					
Tandplaque	1	Afwezig (tanden schoon en glad)					
	2	Aanwezig					
Bloeding Tandvlees	0	Geen bloeding					
	1	Bij poetsen of eten					
	2	Spontaan					
Beslag Slijmvliesen	0	Geen beslag					
	1	Beslag					
Speekselvloed	0	Normaal					
	1	Droog					
	2	Plakkerig, taai					
	3	Overdadig					
Foetor ex ore (slechte adem)	0	Afwezig					
	1	Aanwezig					

Bron: Mondstatusscorelijst afdeling medische oncologie (UMC, 2008)

BIJLAGE 4. VOORBEELD POETSINSTRUCTIEKAARTEN

Onderkaak: frame of plaatje
2 x daags tanden en kiezen poetsen
2 x daags frame of plaatje poetsen
Houd wang en lip opzij zodat je kunt zien wat je doet

Neem frame of plaatje uit de mond 	Poets tanden en kiezen buitenkant 	Poets bovenkant 	Poets binnenkant 
Poets achterkant 	Poets plaatje of frame buitenkant 	Poets binnenkant 	's Nachts frame of plaatje in bakje zonder water 

TNO **knmt** 
www.zorgvoorbeter.nl

Meer informatie op www.zorgvoorbeter.nl/mondzorg

Bron: www.zorgvoorbeter.nl/mondzorg

BIJLAGE 5. OVERZICHT VAN DE RESULTATEN VAN BEIDE AFDELINGEN OP DE MONDSTATUSSCORELIJST UITGEDRUKT IN PERCENTAGES

		PRETEST	POSTTEST 1	POSTTEST 2
Lippen binnenzijde	Normaal	91,89% (34)	94,60% (35)	91,89% (34)
	Rood	2,70% (1)	0,00% (0)	2,70% (1)
	Ulceraties	5,40% (2)	5,40% (2)	5,40% (2)
Lippen buitenzijde	Normaal	62,16% (23)	62,16% (23)	70,27% (26)
	Ruw, rood	21,62% (8)	16,22% (6)	24,33% (9)
	Kapot, gebarsten	16,22% (6)	21,62% (8)	5,40% (2)
Linker- en rechterwang	Normaal	83,78% (31)	86,50% (32)	75,68% (28)
	Rood	2,70% (1)	2,70% (1)	0,00% (0)
	Eén slijmvliesdefect	5,40% (2)	5,40% (2)	10,80% (4)
	Meerdere slijmvliesdefecten	8,12% (3)	5,40% (2)	13,51% (5)
Tong en mondbodem	Normaal	45,95% (17)	59,46% (22)	62,16% (23)
	Rood	2,70% (1)	5,40% (2)	0,00% (0)
	Eén slijmvliesdefect	18,92% (7)	16,22% (6)	21,62% (8)
	Meerdere slijmvliesdefecten	32,45% (12)	18,92% (7)	16,22% (6)
Gehemelte en farynxboog	Normaal	72,97% (27)	75,68% (28)	64,86% (24)
	Rood	13,51% (5)	10,80% (4)	8,12% (3)
	Eén slijmvliesdefect	8,12% (3)	5,40% (2)	5,40% (2)
	Meerdere slijmvliesdefecten	5,40% (2)	8,12% (3)	21,62% (8)
Tandvlees	Normaal	89,20% (33)	94,60% (35)	94,60% (35)
	Rood, gezwollen	5,40% (2)	5,40% (2)	2,70% (1)
	Laesies/ulceraties	5,40% (2)	0,00% (0)	2,70% (1)
Tandplaque *	Afwezig (tanden schoon en glad)	20,60% (7)	29,41% (10)	26,47% (9)
	Aanwezig	79,40% (27)	70,59% (24)	73,53% (25)
Bloeding tandvlees	Geen bloeding	97,30% (36)	100,00% (37)	97,30% (36)
	Bij poetsen of eten	2,70% (1)	0,00% (0)	0,00% (0)
	Spontaan	0,00% (0)	0,00% (0)	2,70% (1)
Beslag slijmvliesen	Geen beslag	75,68% (28)	72,97% (27)	75,68% (28)
	Beslag	24,32% (9)	27,03% (10)	24,32% (9)
Speekselvloed	Normaal	67,54% (25)	72,98% (27)	78,38% (29)
	Droog	8,12% (3)	5,40% (2)	8,12% (3)
	Plakkerig, taai	8,12% (3)	5,40% (2)	2,70% (1)
	Overdagig	16,22% (6)	16,22% (6)	10,81% (4)
Foetor ex ore	Afwezig	67,57% (25)	78,38% (29)	81,08% (30)
	Aanwezig	32,43% (12)	21,62% (8)	18,92% (7)

* = deze beoordeling gebeurde maar bij 34 van de 37 proefpersonen wegens het volledig ontbreken van tanden bij 3 proefpersonen