

De subjectieve mondgezondheid van mensen met de ziekte van Parkinson



Samenvatting. In dit artikel wordt een onderzoek gerapporteerd over de subjectieve mondgezondheid van mensen met de ziekte van Parkinson, gerelateerd aan de duur en de progressie van de ziekte. Participanten waren 74 personen met de ziekte van Parkinson en 74 controlepersonen. Allen werden geïnterviewd over onderwijsniveau, rookgewoonten, laatste tandartsbezoek, aantal tandartsbezoeken in de laatste 5 jaar, dagelijkse mondverzorging, type gebruikte tandenborstel, kauwproblemen, afbijtproblemen, smaakverlies, mondbranden, xerostomie, halitose, achterblijvende voedselresten, pijnlijke en bloedende gingiva en mobiliteit, pijn en sensitiviteit van gebitselementen. Meer mensen met de ziekte dan controlepersonen kregen ondersteuning bij de dagelijkse mondverzorging en hadden kauwproblemen, afbijtproblemen, smaakverlies, mobiliteit van gebitselementen en xerostomie. Bij de mensen met de ziekte was de prevalentie van kauwproblemen gerelateerd aan zowel de duur als de progressie van de ziekte. Bovendien bleek een verband te bestaan tussen enerzijds de progressie van de ziekte en anderzijds afbijtproblemen en het krijgen van ondersteuning bij de dagelijkse mondverzorging.

Baat C de, Stiphout MAE van, Lobbezoo F. De subjectieve mondgezondheid van mensen met de ziekte van Parkinson

Ned Tijdschr Tandheelkd 2020; 127: 103-107

doi: <https://doi.org/10.5177/ntvt.2020.01.19047>

LEERDOELEN

Na het lezen van dit artikel weet u hoe de mondgezondheid van personen met de ziekte van Parkinson verschilt met die van personen zonder ziekte op onder andere de aspecten:

- tandartsbezoek;
- dagelijkse mondverzorging en de hulp daarbij;
- kauw- en afbijtproblemen;
- smaakverlies, xerostomie, mondbranden, halitose;
- bloedende gingiva en mobiliteit.

INLEIDING

De ziekte van Parkinson is een langzaam progressieve, neurodegeneratieve ziekte met motorische en niet-motorische symptomen (De Baat et al, 2018). De motorische symptomen kunnen zich onder andere manifesteren in de armen en de vingers (Vanbellingen et al, 2011). Het is aan-

nemelijk dat dit gevolgen heeft voor de dagelijkse mondverzorging en op langere termijn voor de mondgezondheid.

Het beloop en de progressie van de ziekte kunnen worden gevolgd met de criteria volgens Hoehn en Yahr, waarmee 5 opeenvolgende stadia van de ziekte worden onderscheiden (intermezzo 1) (Hoehn en Yahr, 1967).

In dit artikel wordt een onderzoek gerapporteerd dat als doelstelling had de belangrijkste aspecten van de subjectieve mondgezondheid van mensen met de ziekte van Parkinson in kaart te brengen, deze te vergelijken met dezelfde aspecten van een groep mensen die zo goed mogelijk vergelijkbaar was met betrekking tot geslacht, leeftijd, sociale achtergrond en leefstijl, en deze te relateren aan de duur en de progressie van de ziekte van Parkinson.

MATERIAAL EN METHODE

Het casus-controle-onderzoek is goedgekeurd door de medisch-ethische toetsingscommissie van de Universiteit Leiden onder nummer P13.079.

WAT WETEN WE?

De motorische symptomen van de ziekte van Parkinson kunnen zich manifesteren in de armen en de vingers. Het is aannemelijk dat dit gevolgen heeft voor de mondverzorging en de mondgezondheid.

WAT IS NIEUW?

Mensen met de ziekte van Parkinson hebben ondersteuning nodig bij de mondverzorging en ervaren kauwproblemen, afbijtproblemen, smaakverlies en xerostomie, zeker bij het vorderen van de duur en de progressie van de ziekte.

PRAKTIJKTOEPASSING

Het is de preventieve taak van huistandartsen en hun mondzorgteams om mensen met de ziekte van Parkinson te stimuleren regelmatig te komen voor periodiek mondonderzoek, hen en hun mantelzorgers te begeleiden bij de mondverzorging en levensloopbestendige mondzorg te verlenen.

Proefpersonen en controlegroep

Uitgaande van een power (1-β) van 0,80, α = 0,05 en een tussen de proefpersonen en controlegroep objectief waar te nemen verschil van 25% tussen de prevalenties van diverse variabelen, is berekend dat voor dit onderzoek minimaal 69 proef- en controlepersonen nodig waren.

Personen met de ziekte van Parkinson die voor regulier periodiek onderzoek de afdeling Neurologie van het Leids Universitair Medisch Centrum bezochten, kregen het verzoek aan het onderzoek deel te nemen. Ze mochten geen ernstige comorbiditeit hebben volgens de klassen III en IV van het systeem voor fysieke classificatie van de American Society of Anesthesiologists (Sankar et al, 2014). Degenen die toestemden, de proefpersonen, kregen vervolgens ook het verzoek iemand uit hun familie- of vriendenkring aan te wijzen die mogelijk bereid zou zijn te fungeren als controlepersoon. Deze persoon mocht niet de ziekte van Par-

INTERMEZZO 1. CRITERIA VOLGENS HOEHN EN YAHR

Met de criteria volgens Hoehn en Yahr kunnen 5 opeenvolgende stadia van de ziekte van Parkinson worden onderscheiden.

Stadium 1 - Unilaterale motorische symptomen met minimale of geen functiebeperkingen.

Stadium 2 - Bilaterale of axiale motorische symptomen zonder lichaamsinstabiliteit of onbalans.

Stadium 3 - Bilaterale motorische symptomen: geringe tot matige functiebeperkingen met lichaamsinstabiliteit/onbalans; fysiek zelfstandig.

Stadium 4 - Ernstige functiebeperkingen; zelfstandig lopen en staan lukt nog.

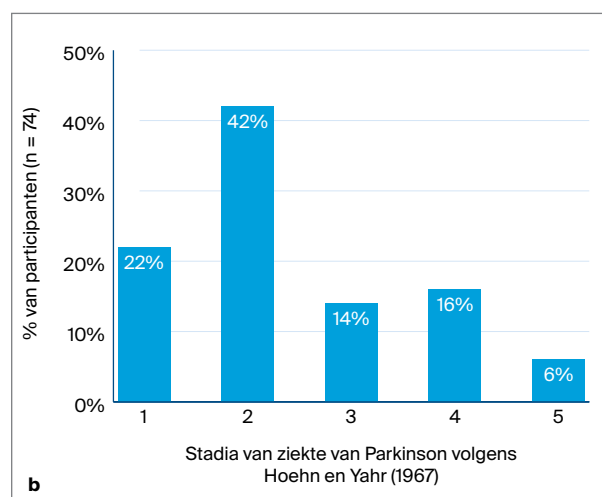
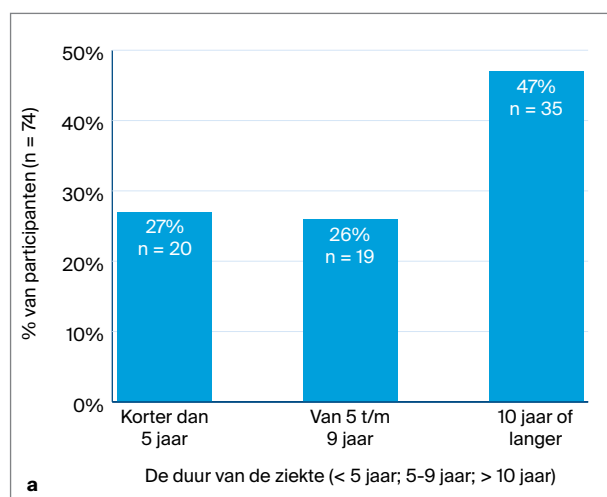
Stadium 5 - Zorgafhankelijk; aan bed of rolstoel gebonden als geen hulp wordt geboden.

(Hoehn en Yahr, 1967)

kinson hebben of een andere ernstige systemische ziekte volgens de klassen III en IV van het systeem voor fysieke classificatie van de American Society of Anesthesiologists. Tevens moest die persoon niet meer dan 5 jaar in leeftijd verschillen van de proefpersoon en zo veel mogelijk dezelfde sociale achtergrond en leefstijl hebben. Mannelijke proefpersonen moesten bij voorkeur een man aanwijzen als controlepersoon en vrouwelijke proefpersonen bij voorkeur een vrouw. Ervan uitgaande dat niet iedere door een proefpersoon voorgestelde controlepersoon bereid zou zijn deel te nemen, is ervan uitgegaan dat 74 proefpersonen nodig waren. Alle proefpersonen en de door hen aanbevolen controlepersonen zijn thuis bezocht om ze te informeren over het onderzoek. Tijdens deze bezoeken bleken alle personen bereid tot deelname en iedereen ondertekende een formulier voor informed consent.

Interview

Aansluitend op de verkregen toestemming tot deelname, werden de proef- en de controlepersonen direct geïnter-



Afb. 1. Verdeling van de participanten met de ziekte van Parkinson naar duur van de ziekte (a) en naar progressie van de ziekte (b).

viewd met behulp van een vragenlijst. De vragen gingen over onderwijsniveau (primair, secundair, tertiair), rookgewoonten, laatste tandartsbezoek, aantal tandartsbezoeken in de laatste 5 jaar, dagelijkse mondverzorging (al of niet ondersteund door een thuiszorgmedewerker of een mantelzorger), type gebruikte tandenborstel, kauwproblemen, afbijtproblemen, smaakverlies, mondbranden, xerostomie, halitose, achterblijvende voedselresten, pijnlijke en bloedende gingiva en mobiliteit, pijn en sensitiviteit van gebitselementen. Over de in de mond ervaren problemen werd bij een positief antwoord aansluitend gevraagd hoe erg of vervelend de participanten dit vonden.

Antwoordmogelijkheden waren: heel, tamelijk, een beetje en niet erg/vervelend. Aan de personen met een tandeloze maxilla/mandibula werd gevraagd aan te geven wanneer de laatste gebitselementen in de maxilla/mandibula waren geëxtraheerd, hoe oud hun huidige volledige maxillaire/mandibulaire gebitsprothese was en of hun maxillaire/mandibulaire gebitsprothese loskwam tijdens functie.

Duur en progressie ziekte

Voor de proefpersonen werd de duur van de ziekte (sinds het optreden van de eerste motorische symptomen) en het stadium van progressie van de ziekte volgens de criteria van Hoehn and Yahr opgezocht in de patiëntendossiers (intermezzo 1). De duur van de ziekte werd ingedeeld in 3 categorieën: korter dan 5 jaar; van 5 tot en met 9 jaar; 10 jaar of langer.

Statistische analyse

De onderzoeksgegevens zijn statistisch geanalyseerd met versie 22.0 van Statistical Package for the Social Sciences (SPSS, Inc., Chicago, IL). Verschillen in aantallen en percentages tussen de groepen zijn getest met de chi-kwadratoets (χ^2). Om het verschil in leeftijd tussen groepen te testen, is gebruikgemaakt van de Student t-test. Verschillen werden als statistisch significant beschouwd bij $p < 0,05$.

RESULTATEN

Geïnterviewd werden 26 vrouwen en 48 mannen met de ziekte van Parkinson en 35 vrouwelijke en 39 mannelijke controlepersonen. Tussen de 2 groepen was het geslachtsverschil niet statistisch significant ($\chi^2(1) = 2,259$; $p = 0,133$). De gemiddelde leeftijd van de 2 groepen was respectievelijk $70,2 \pm 8,8$ en $67,9 \pm 10,1$ jaar. Ook dit verschil was niet statistisch significant (Student t-test; $p = 0,641$). Verder verschilden de 2 groepen niet statistisch significant van elkaar met betrekking tot opleidingsniveau ($\chi^2(7) = 11,947$; $p = 0,102$). In beide groepen kwamen 9 personen voor die edentat waren en volledige gebitsprothesen hadden en 6 personen die rookten.

Op 2 belangrijke aspecten van mondzorggedrag, de lengte van de periode sinds het laatste tandartsbezoek en het aantal tandartsbezoeken in de laatste 5 jaar, verschilden de proef- en de controlepersonen niet statistisch significant van elkaar. Tabel 1 toont de frequenties en de percentages van de scores op de onderzoeksvariabelen van het interview die wel een statistisch significant verschil opleverden tussen de 2 groepen. Ondersteuning bij de dagelijkse mondverzorging door een thuiszorgmedewerker of een mantelzorger, kauwproblemen, afbijtproblemen, smaakverlies en xerostomie kwamen statistisch significant meer voor bij de proefpersonen dan bij de controlepersonen. Mobiliteit van gebitselementen werd statistisch significant meer gerapporteerd door de dentate proefpersonen dan door de dentate controlepersonen. Bovendien vonden de proefpersonen die kauwproblemen, afbijtproblemen, smaakverlies, xerostomie en mobiliteit van gebitselementen hadden deze problemen statistisch significant erger of vervelender dan de controlepersonen die deze problemen rapporteerden.

De personen in de 2 groepen met een edentate maxilla (en mandibula) verschilden niet statistisch significant van elkaar met betrekking tot hoe lang geleden de laat-

Significant meer mondproblemen bij ziekte van Parkinson

Variabele (onderzoeksvraag)	Parkinson	Controle	Chi-kwadratoets
Ondersteuning mondverzorging (n = 74)	14,9% (n = 11)	1,4% (n = 1)	$\chi^2(1) = 9,069$; $p = 0,003$
Kauwproblemen (n = 74)	29,7% (n = 22)	4,1% (n = 3)	$\chi^2(4) = 18,973$; $p = 0,001$
Mate van erg/vervelend vinden			$\chi^2(4) = 15,944$; $p = 0,003$
Afbijtproblemen (n = 74)	35,1% (n = 26)	9,5% (n = 7)	$\chi^2(4) = 15,047$; $p = 0,005$
Mate van erg/vervelend vinden			$\chi^2(4) = 11,486$; $p = 0,022$
Smaakverlies (n = 74)	23% (n = 17)	1,4% (n = 1)	$\chi^2(4) = 19,523$; $p = 0,001$
Mate van erg/vervelend vinden			$\chi^2(4) = 17,401$; $p = 0,002$
Xerostomie (n = 74)	64,9% (n = 48)	32,4% (n = 24)	$\chi^2(4) = 19,510$; $p = 0,001$
Mate van erg/vervelend vinden			$\chi^2(5) = 23,372$; $p < 0,001$
Mobiliteit gebitselementen (n = 65)	18,5% (n = 12)	3,1% (n = 2)	$\chi^2(3) = 11,215$; $p = 0,011$
Mate van erg/vervelend vinden			$\chi^2(4) = 11,553$; $p = 0,021$

Tabel 1. Overzicht van de frequenties en percentages van de scores op de gestelde onderzoeksvragen die statistisch significante verschillen opleverden tussen de proef- (Parkinson) en de controlepersonen (Controle), met vermelding van de resultaten van de chi-kwadratoetsen.

ste gebitselementen in de maxilla/mandibula waren geëxtraheerd, hoe oud hun huidige volledige maxillaire/mandibulaire gebitsprothese was en het loskomen van hun maxillaire/mandibulaire gebitsprothese tijdens functie.

In tabel 2a is de verdeling van de proefpersonen naar de duur van de ziekte en de progressie van de ziekte te zien. Gemiddeld was de duur van de ziekte $9,1 \pm 6,4$ jaar. Hun gerapporteerde kauwproblemen waren statistisch significant positief gerelateerd aan de duur van de ziekte ($\chi^2(8) = 17,690$, $p = 0,024$). Om verdere relevante statistische analyse van de onderzoeksgegevens van de proefpersonen mogelijk te maken, werden de proefpersonen verdeeld in een groep van 47 met milde progressie van de ziekte (HY1 + HY2) en een groep van 27 met matige tot ernstige progressie (HY3 + HY4 + HY5). Hierna werd gevonden dat de gerapporteerde kauw- en afbijtproblemen en de bij de dagelijkse mondverzorging verstrekte ondersteuning door een thuiszorgmedewerker of een mantelzorger statistisch significant positief waren gecorreleerd aan de progressie van de ziekte. De resultaten van de chi-kwadraattoetsen waren respectievelijk $\chi^2(4) = 14,045$, $p = 0,007$; $\chi^2(4) = 10,939$, $p = 0,027$; en $\chi^2(1) = 11,457$, $p = 0,001$. Ook tussen hoe erg deze proefpersonen de kauw- en afbijtproblemen vonden en de progressie van de ziekte waren de relaties statistisch significant positief, respectievelijk $\chi^2(4) = 13,130$, $p = 0,011$ en $\chi^2(4) = 10,515$, $p = 0,033$.

DISCUSSIE

In dit onderzoek zijn relevante aspecten van de subjectieve mondgezondheid van een relatief grote groep mensen met de ziekte van Parkinson geïnventariseerd. Bovendien zijn de gegevens van de mensen met de ziekte van Parkinson gerelateerd aan de duur en de progressie van hun ziekte. Deze gegevens zijn vergeleken met die van een controlegroep die niet significant bleek te verschillen in geslacht, leeftijd en opleidingsniveau. Voor de factoren 'sociale achtergrond' en 'leefstijl' wordt aangenomen, door de wijze van rekrutering van de controlegroep, dat beide groepen ook goed vergelijkbaar waren. Achteraf moet worden vastgesteld dat het jammer is dat niet vooraf is besloten gegevens over de sociale achtergrond en de leefstijl van alle participanten te registreren. Dat zou meer zekerheid hebben gegeven over de in dit opzicht vergelijkbaarheid van de participanten met de ziekte van Parkinson en de controlepersonen.

Een in het oog springende bevinding is dat meer mensen met de ziekte van Parkinson dan controlepersonen ondersteuning door een professionele zorgverlener of mantelzorger kregen bij de dagelijkse mondverzorging. Andere opvallende bevindingen zijn dat meer mensen met de ziekte van Parkinson dan controlepersonen kauwproblemen, afbijtproblemen, smaakverlies, mobiliteit van gebitselementen en xerostomie rapporteerden. Tevens ervoeren de mensen met de ziekte van Parkinson die deze problemen hadden dit als erger of vervelender dan de controlepersonen die deze problemen hadden. Binnen de groep mensen met de ziekte van Parkinson was de prevalentie



Beeld: Shutterstock

van kauwproblemen gerelateerd aan zowel de duur als de progressie van de ziekte. Bovendien bleek een verband te bestaan tussen enerzijds de progressie van de ziekte en anderzijds afbijtproblemen en het krijgen van ondersteuning bij de dagelijkse mondverzorging van een professionele zorgverlener of mantelzorger.

Allereerst wijzen deze bevindingen erop dat mensen met de ziekte van Parkinson, zeker bij het toenemen van de duur en de progressie van de ziekte, problemen krijgen met de mondverzorging en daarbij ondersteuning nodig hebben. Van de proefpersonen gaf 15% aan deze ondersteuning te krijgen. Niet is uitgezocht of de geboden ondersteuning bij deze participanten toereikend was om een goede mondhygië te realiseren.

Het is de preventieve taak van huistandartsen en hun mondzorgteams om mensen met de ziekte van Parkinson niet uit het oog te verliezen door hen te stimuleren regelmatig te komen voor periodiek mondonderzoek, hen en hun mantelzorgers te begeleiden bij de mondverzorging en levensloopbestendige mondzorg te verlenen (Jager et al, 2019).

De problematiek van de kauw- en afbijtproblemen bij het toenemen van de duur en de progressie van de ziekte wijst op (toenemende) motorische symptomen van de ziekte in het orofaciale systeem. Hoe dit precies werkt en of er preventieve en/of curatieve behandelmogelijkheden te ontwikkelen zijn, vormen aandachtspunten voor wetenschappelijk onderzoek.

Een ander zinvol onderwerp voor wetenschappelijk onderzoek is het door de mensen met de ziekte van Parkinson gerapporteerde smaakverlies. Tot nu toe zijn geur- en smaakverlies van mensen met de ziekte van Parkinson alleen onderzocht als een neurologisch probleem, maar niet in relatie tot mondgezondheid. Resultaten van neurologisch onderzoeken wijzen erop dat de oorzaak niet perifeer, maar op centraal neurologisch niveau moet worden gezocht (Iannilli et al, 2017). Bekeken vanuit de mondzorg zou smaakverlies te maken kunnen hebben met afname

van de mondgezondheid, ontoereikende mondverzorging en verminderd kauwvermogen (Batisse et al, 2017). Bovendien is speeksel erbij betrokken omdat speeksel nodig is als oplosmiddel voor smaakstoffen, de smaakperceptie beïnvloedt en een taak heeft bij het gezond houden en functioneren van de smaakreceptoren. Daardoor kan hyposalie dus smaakverlies induceren (Mese en Matsuo, 2007). In het onderhavige onderzoek gaf bijna 65% van de mensen met de ziekte van Parkinson aan xerostomie te hebben (tab. 1). Dat komt overeen met eerdere onderzoeksresultaten die aantoonde of suggereerden dat xerostomie en hyposalie veelvoorkomende complicaties zijn van de ziekte (Zlotnik et al, 2015; Barbe et al, 2017). Een andere speekselcomplicatie van de ziekte van Parkinson is kwijlen. Hoogstwaarschijnlijk is de pathofysiologie hiervan een motorische aangelegenheid die het slikken bemoeilijkt, maar ook dit onderwerp verdient nader onderzoek (Srivanitchapoom et al, 2014). Al met al is er voor de onderwerpen smaakverlies, xerostomie, hyposalie en kwijlen een gezamenlijk onderzoeksterrein voor neurologen en tandartsen.

CONCLUSIES

Mensen met de ziekte van Parkinson:

- krijgen problemen met de mondverzorging, zeker bij het toenemen van de duur en de progressie van de ziekte;
- hebben ondersteuning nodig bij de mondverzorging, zeker bij het vorderen van de duur en de progressie van de ziekte;
- krijgen problemen met kauwen en afbijten die zij als vervelend ervaren, zeker bij het toenemen van de duur en de progressie van de ziekte;
- krijgen te maken met als vervelend ervaren smaakverlies en xerostomie.

LITERATUUR

- * Baat C de, Stiphout MAE van, Lobbezoo F, Dijk KD van, Berendse HW. Ziekte van Parkinson: pathogenese, etiologie, symptomen, diagnostiek en beloop. Ned Tijdschr Tandheelkd 2018; 125: 509-515.
- * Barbe AG, Bock N, Derman SHM, Felsch M, Timmermann L, Noack MJ. Self-assessment of oral health, dental health care and oral health-related quality of life among Parkinson's disease patients. Gerodontology 2017; 34: 135-143.
- * Batisse C, Bonnet G, Eschevins C, Hennequin M, Nicolas E. The influence of oral health on patients' food perception: a systematic review. J Oral Rehabil 2017; 44: 996-1003.
- * Hoehn MM, Yahr MD. Parkinsonism: onset, progression and mortality. Neurology 1967; 17: 427-442.
- * Iannilli E, Stephan L, Hummel T, Reichmann H, Haehner A. Olfactory impairment in Parkinson's disease is a consequence of central nervous system decline. J Neurol 2017; 264: 1236-1246.
- * Jager DHJ, Verhoeff MC, Dijk KD van, Baat C de. Vroege orale symptomen van de ziekte van Parkinson. Ned Tijdschr Tandheelkd 2019; 126: 363-368.
- * Mese H, Matsuo R. Salivary secretion, taste and hyposalivation. J Oral Rehabil 2007; 34: 711-723.

- * Sankar A, Johnson SR, Beattie WS, Tait G, Wijesundera DN. Reliability of the American Society of Anesthesiologists physical status scale in clinical practice. Br J Anaesth 2014; 113: 424-432.
- * Srivanitchapoom P, Pandey S, Hallett M. Drooling in Parkinson's disease: a review. Parkinsonism Relat Disord 2014; 20: 1109-1118.
- * Vanbellingen T, Kersten B, Bellion M, et al. Impaired finger dexterity in Parkinson's disease is associated with praxis function. Brain Cogn 2011; 77: 48-52.
- * Zlotnik Y, Balash Y, Korczyn AD, Giladi N, Gurevich T. Disorders of the oral cavity in Parkinson's disease and parkinsonian syndromes. Parkinsons Dis 2015; 2015: 379482.

SUMMARY

The subjective oral health of Parkinson's disease patients

This article comprises a report on a research project on the subjective oral health of Parkinson's disease patients, related to the duration and the progression of the disease. Participants were 74 patients with Parkinson's disease and a 74-person control group. All participants were interviewed about educational level, smoking habits, length of time since the last oral health consultation, number of oral health consultations during the previous 5 years, daily oral care, type of toothbrush used, chewing problems, biting problems, loss of taste, burning mouth, xerostomia, halitosis, remaining food particles, painful and bleeding gums, tooth mobility, toothache and tooth sensitivity. More patients with Parkinson's disease than people in the control group reported daily oral care support and had chewing problems, biting problems, loss of taste, tooth mobility and xerostomia. Among the patients with Parkinson's disease, the prevalence of chewing problems was related to the duration as well as the progression of the disease. Furthermore, a relation was demonstrated between the progression of the disease on the one hand and biting problems and daily oral care support on the other.

AUTEURSINFORMATIE

C. de Baat^{1,2,3}, M.A.E. van Stiphout¹, F. Lobbezoo^{1,4}

Uit ¹de Stichting Mondzorg en Parkinson, ²Fresh Unieke Mondzorg, Woerden, ³Vakgroep Orale Functieer, Radboud universitair medisch centrum, Nijmegen, ⁴de afdeling Orale Kinesiologie, Academisch Centrum Tandheelkunde Amsterdam, Amsterdam

Datum van acceptatie: 13 november 2019

Adres: em. prof. dr. C. de Baat, Oudelandseweg 78, 2981 BV Ridderkerk
debaat_cees@hotmail.com

VERANTWOORDING

Dit artikel is voor een groot deel een Nederlandstalige bewerking van een deel van een recent gepubliceerd artikel: Stiphout MAE van, Marinus J, Hilten JJ van, Lobbezoo F, Baat C de. Oral health of Parkinson's disease patients: A case-control study. Parkinsons Dis 2018; 2018: 9315285.

DANKWOORD

De auteurs danken dr. J. Marinus en prof. dr. J.J. van Hilten van de afdeling Neurologie van het Leids Universitair Medisch Centrum voor hun medewerking bij de uitvoering van het in dit artikel gerapporteerde onderzoek.