

# Behandeling van parodontitis bij diabetes mellitus heeft altijd zin!

In de mei-editie van het Nederlands Tijdschrift voor Tandheelkunde werd het redactioneel commentaar gewijd aan de vraag in hoeverre de behandeling van parodontitis bij patiënten met diabetes mellitus zinvol zou zijn. B.G. Loos, W. J. Teeuw, V. Gerdes en F. Abbas geven een reactie op dit commentaar en betogen dat behandeling van parodontitis bij patiënten met diabetes mellitus altijd zin heeft.

Loos BG, Teeuw WJ, Gerdes V, Abbas F. Behandeling van parodontitis bij diabetes mellitus heeft altijd zin!

Ned Tijdschr Tandheelkd 2014; 121: 428-429

doi: 10.5177/ntvt.2014.09.14172

De relatie tussen mondgezondheid en algemene gezondheid staat momenteel centraal in de belangstelling in Nederland. Veel onderzoek is gedaan - en wordt uitgevoerd - naar de mogelijke wisselwerking tussen de mond en de rest van het lichaam. In de recente mei-editie van het *Nederlands Tijdschrift voor Tandheelkunde* is een redactioneel commentaar gewijd aan de vraag in hoeverre de behandeling van parodontitis bij patiënten met diabetes mellitus zinvol zou zijn (De Visscher, 2014). De laatste zin van dit redactioneel stelt: "Er lijkt bij patiënten met type 2 diabetes en matige en ernstige parodontitis vooralsnog geen wetenschappelijke rechtvaardiging voor een dergelijke behandeling van de parodontitis". Deze uitspraak, en ook de titel van het redactioneel, vraagt om een nuancering. Natuurlijk is het zinvol om elke patiënt met de diagnose parodontitis - en wel of geen diabetes mellitus - lege artis te behandelen; niet-behandelen zou een medische fout zijn.

Al sinds 1993 wordt parodontitis beschouwd als een mogelijke complicatie van diabetes mellitus, net als het hartinfarct, neuropathie, nefropathie, en retinopathie (Löe, 1993). Voor laatstgenoemde complicaties van diabetes mellitus bestaat preventieve diabeteszorg. Een huisarts of een diabetesverpleegkundige checkt en waarborgt dat een diabetespatiënt regelmatig naar een oogarts gaat en als er aanwijzingen zijn voor complicaties, verwijzen zij onder

andere naar een neuroloog, een cardioloog of een vaat-chirurg. Met de recente aanpassing in de richtlijn van het Nederlands Huisartsen Genootschap (NHG) wordt nu ook erkend dat bij diabetes mellitus mogelijk complicaties in de mond kunnen optreden (Rutten et al, 2013). In de richtlijn wordt thans geadviseerd jaarlijks de mond te inspecteren, waarbij wordt gelet op tekenen van parodontitis. Met gerichte vragen kunnen huisartsen/diabetesverzorgers een idee krijgen over de mondgezondheid van de diabetespatiënt en de frequentie van zijn/haar tandheelkundige controle bij een tandarts. Daarom is het te verwachten dat de diabetespatiënt nu nog zorgvuldiger wordt gemonitord, wat ernstige en irreversibel (orale) complicaties kan beperken en de levenskwaliteit van de diabetespatiënt kan verbeteren.

Een ander punt besproken in het redactioneel is in hoeverre parodontale behandeling insulineresistentie kan verminderen, gemeten met de alom geaccepteerde biomarker %HbA<sub>1c</sub> (tegenwoordig in mmol/mol) (Diabetes UK, 2013). De recente systematische overzichtsartikelen, die alleen 'randomized clinical trials' (RCT's) of 'controlled clinical trials' (CCT's) includeren, geven aan dat parodontale behandeling bij diabetes mellitus type 2-patiënten met parodontitis een extra verlaging van het geglycosyleerde HbA<sub>1c</sub> geeft van 0,4 - 0,6% (Borgnakke en Chapple, 2014). Nota bene, deze verbeteringen zijn verkregen bij diabetespatiënten die al door hun artsen zijn 'gereguleerd', in ieder geval onder behandeling en controle zijn. Deze extra, weliswaar bescheiden, verlaging van het HbA<sub>1c</sub> is een klinisch belangrijk resultaat: elke procentpunt daling in het HbA<sub>1c</sub> geeft 25% minder complicaties als gevolg van diabetes mellitus type 2 (Genuth et al, 2003). Op bevolkingsniveau zijn dit soort reducties van groot belang voor de patiëntenpopulatie, voor de volksgezondheid in het algemeen en de reductie heeft ook economische gevolgen. Ten aanzien van die daling in het %HbA<sub>1c</sub> na parodontale behandeling bij patiënten die zowel diabetes mellitus type 2 als parodontitis hebben, heeft collega De Visscher in het redactioneel aan een nieuw, groot RCT gerefereerd (Engelbreton et al, 2013). Dit onderzoek, gepubliceerd in het *Journal of American Medical Association* (JAMA), is in de Verenigde Staten in verschillende centra uitgevoerd. Het onderzoek laat zien dat er, in tegenstelling tot de hiervoor genoemde systematische literatuuroverzichten, geen enkel effect is gevonden van parodontale behandeling op het percentage plasma-HbA<sub>1c</sub> bij de diabetespatiënten met parodontitis. Dit kan goed worden verklaard: het onderzoek heeft een aantal zorgwekkende tekortkomingen die moeten worden genoemd om het uitblijven van een verschil in %HbA<sub>1c</sub> tussen de parodontaal behandelde groep en de groep bij wie de behandeling 6 maanden werd uitgesteld, te duiden. Ingezonden



Beeld: Shutterstock.

brieven aan het JAMA en een artikel in het *Journal of Evidence-Based Dental Practice* getuigen hiervan en de auteurs van deze ingezonden brieven/commentaren stellen zelfs voor om deze RCT niet te gebruiken in de discussie over dit onderwerp (Borgnakke en Chapple, 2014; Chapple et al, 2014; Merchant, 2014). De 2 belangrijkste discussiepunten ten aanzien van het onderzoek van Engebretson et al zijn:

1. De parodontale behandeling was onvoldoende aangeslagen of uitgevoerd, dan wel er was onvoldoende parodontale nazorg aangeboden: de pocketdieptereducties, plaque- en bloedingsscores waren onvoldoende gereduceerd. Bijvoorbeeld de bloedingsscore na 6 maanden in de behandelde groep was nog 40% en de plaque-score was nog 70%. Daarnaast was er minder winst in aanhechting gevonden dan volgens de onderzoeksliteratuur mag worden verwacht (Borgnakke en Chapple, 2014; Chapple et al, 2014).
2. Een ander belangrijk aspect is de gemiddelde body mass index (BMI) van de patiënten geïncorporeerd in het bediscussieerde onderzoek. Gemiddeld hadden alle patiënten obesitas, namelijk een gemiddeld BMI van 34 kg/m<sup>2</sup>. De onderzoeksliteratuur laat zien dat excessief vetweefsel als een forse ontsteking moet worden beschouwd. Allerlei cytokinen geproduceerd door vetcellen verhogen de insulineresistentie en veroorzaken een pro-inflammatoire status (Lago et al, 2007). Dit zou zowel verklaren waarom de parodontale behandeling niet goed aansloeg (zie discussiepunt 1), als waarom het %HbA<sub>1c</sub> niet kan dalen (Borgnakke en Chapple, 2014; Merchant, 2014).

In een geactualiseerde meta-analyse, met inclusie van het onderzoek van Engebretson et al (2013), is het effect van BMI op het geaggregeerde %HbA<sub>1c</sub> onderzocht (Loos en Teeuw, 2014). In een subgroepanalyse met beschikbare RCT's (n = 4) van populaties die gemiddeld een BMI hebben van > 25 kg/m<sup>2</sup> is geen significant behandelresultaat te zien wat het %HbA<sub>1c</sub> betreft, terwijl een significante daling van het %HbA<sub>1c</sub> wordt gevonden bij populaties (n = 4) die een gemiddeld BMI hebben van < 25 kg/m<sup>2</sup>. Het is bekend dat diabetescohorten vaak bestaan uit mensen met overgewicht (BMI > 30 kg/m<sup>2</sup>), maar deze subanalyse illustreert dat BMI mede een rol speelt en moet worden meegenomen in de interpretatie van het enige onderzoek dat De Visscher in het redactioneel prominent naar voren brengt.

Concluderend moet het onderzoek van Engebretson et al (2013) zorgvuldig worden geïnterpreteerd; de resultaten van dit onderzoek mogen de bevindingen van eerder onderzoek met eenzelfde RCT-opzet niet vervangen. Wij hopen met het commentaar op het redactioneel van collega De Visscher duidelijk aan te geven dat parodontale behandeling na een diagnose van parodontitis te allen tijde behoort te worden uitgevoerd, ongeacht of de patiënt diabetes mellitus heeft of niet. Daarnaast ligt het in de lijn der verwachting dat parodontitispatiënten met diabetes mellitus én met obesitas wellicht niet hetzelfde reageren op parodontale behandeling als diabetespatiënten met parodontitis zonder obesitas of overgewicht.

## Literatuur

- \* Borgnakke WS, Chapple ILC. The randomized controlled trial (RCT) published by the Journal of the American Medical Association (JAMA) on the impact of periodontal therapy on glycated hemoglobin (HbA<sub>1c</sub>) has fundamental flaws. *The Journal of Evidence-Based Dental Practice* 2014. doi: 10.1016/j.jebdp.2014.04.017.
- \* Chapple IL, Borgnakke WS, Genco RJ. Hemoglobin A1c levels among patients with diabetes receiving nonsurgical periodontal treatment. *JAMA* 2014; 311: 1919-1920.
- \* Diabetes UK. (2013) HbA<sub>1c</sub> standardisation for laboratory professionals. <http://www.diabetes.org.uk/upload/Professionals/Key%20leaflets/53130HbA1cLableaflet.pdf>
- \* Engebretson SP, Hyman LG, Michalowicz, BS, et al. The effect of non-surgical periodontal therapy on hemoglobin A1c levels in persons with type 2 diabetes and chronic periodontitis: a randomized clinical trial. *JAMA* 2013; 310: 2523-2532.
- \* Genuth S, Eastman R, Kahn R, et al. Implications of the United Kingdom prospective diabetes study. *Diabetes Care* 2003; 26: S28-32.
- \* Lago F, Dieguez C, Gómez-Reino J, Guialillo O. Adipokines as emerging mediators of immune response and inflammation. *Nat Clin Pract Rheumatol* 2007; 3: 716-724.
- \* Loos BG, Teeuw WJ. Parodontitis en diabetes mellitus: een wederzijdse beïnvloeding. *QP Tandheelkunde* 2014; 9: 19-23.
- \* Løe, H. Periodontal disease. The sixth complication of diabetes mellitus. *Diabetes Care* 1993; 16: 329-334.
- \* Merchant AT. Hemoglobin A1c levels among patients with diabetes receiving nonsurgical periodontal treatment. *JAMA* 2014; 311: 1919.
- \* Rutten GEHM, Grauw WJC de, Nijpels G, et al. NHG-Standaard Diabetes mellitus type 2 (derde herziening). *Huisarts Wet* 2013; 56: 512-525.
- \* Visscher JGAM de. Behandeling van parodontitis bij diabetes mellitus: zin of onzin? *Ned Tijdschr Tandheelkd* 2014; 121: 251.

## Summary

### Treatment of periodontitis in cases of diabetes mellitus is always worthwhile!

*In the May edition of the Nederlands Tijdschrift voor Tandheelkunde the editorial commentary was devoted to the question to what extent the treatment of periodontitis in patients with diabetes mellitus is worthwhile. B.G. Loos, W.J. Teeuw, V. Gerdes and F. Abbas offer a response to this commentary and argue that the treatment of periodontitis in patients with diabetes mellitus is always worthwhile.*

## Bron

B.G. Loos<sup>1</sup>, W.J. Teeuw<sup>1</sup>, V. Gerdes<sup>2</sup>, F. Abbas<sup>3</sup>

Uit <sup>1</sup>de sectie Parodontologie/Orale Biochemie van het Academisch Centrum Tandheelkunde Amsterdam (ACTA) en de Vrije Universiteit Amsterdam, <sup>2</sup>het Slotervaartziekenhuis en de afdeling Cardiovasculaire Ziekten van het Academisch Medisch Centrum (AMC), <sup>3</sup>het Universitair Medisch Centrum Groningen (UMCG), Centrum voor Tandheelkunde en Mondzorgkunde, sectie Parodontologie.

Datum van acceptatie: 12 juni 2014

Adres: prof. dr. F. Abbas, Antonius Deusinglaan 1, 9713 AV Groningen  
f.abbas@umcg.nl