

# Knoppen of staven

*Het is alweer 19 jaar geleden dat de 'McGill 'Consensus Statement on Overdentures' werd gepubliceerd. Deze verklaring kwam tot stand in samenwerking met een groep van onafhankelijke experts, patiënten en participanten die meegedaan hadden aan klinisch onderzoek. De conclusie is dat op basis van het beschikbare bewijs de conventionele gebitsprothese niet langer de beste oplossing is voor het herstel van de edentate onderkaak. Er is overtuigend en overvloedig bewijs dat een overkappingsprothese op twee implantaten de eerste keus zou moeten zijn.*

*Fridus van der Weijden en Lotte Pull ter Gunne*

**D**e McGill Consensus teruglezend bekruipt ons wel eens het gevoel of het Zorginstituut Nederland en Zorgverzekeraars Nederland hier wel van op de hoogte zijn als een aanvraag voor machtiging van twee implantaten in de edentate onderkaak weer eens wordt afgewezen. Uit het patiënttevredenheidsonderzoek onder onze eigen patiënten blijkt dat men op een tienpuntschaal gemiddeld een 4,1 geeft aan de onderprothese voorafgaande aan de behandeling en een 8,4 nadat de prothese extra retentie heeft gekregen van twee implantaten in de onderkaak. Een cijfer dat zelfs hoger is dan de 8,2 die aan de conventionele bovenprothese wordt gegeven. Maar dit terzijde.

## **Casus**

De casus voor dit artikel betreft een 80-jarige man die met zijn zoon de praktijk bezoekt. De man spreekt nauwelijks Nederlands en de hulp van zijn zoon is nodig om te begrijpen wat de hulpvraag is en om uitleg te geven over de mogelijkheden. Het is duidelijk dat de man niet kan functioneren met zijn huidige gebitsprothese, vooral de onderprothese, en de vraag is of implanta-

ten een oplossing zouden zijn. Omdat de resorptie de 20mm grens van zorgverzekeraars is gepasseerd wordt de aanvraag voor twee implantaten zonder problemen gemachtigd. De behandeling verloopt voorspoedig. Gaandeweg het behandelingsproces bleek de zoon heel behulpzaam in zowel de onderlinge communicatie als de verzorging van de geplaatste implantaten bij zijn oude vader. Nadat de wondgenezing naar tevredenheid heeft plaats gevonden wordt de patiënt terugverwezen naar de verwijzer om een prothese op implantaten te maken. Na vijf maanden zien we vader en zoon terug voor de 'nulmeting' en enigszins verbaasd nemen wij kennis van de manier waarop gekozen is om retentie te zoeken voor de onderprothese. Het betreft een staaconstructie met twee distale extensies die strak op de gingiva ligt (afbeelding 1 en 2). Bij navraag blijkt de bijkomende mondhygiëne instructie te zijn geweest dat met een tandenborstel goed de buiten- en binnenzijde moet worden gepoetst. Over reinigen onder de steg en specifiek tegen de implantaten aan is geen aandacht besteed. In een poging de patiënt toch een vorm van reiniging onder de

steg te laten uitvoeren blijken ragers niet te passen, zelfs de kleinste niet, en blijkt flossen voor deze 80-jarige man niet meer aan te leren. Zijn zoon biedt aan hier behulpzaam bij te zijn. Als alternatief wordt gekeken of rubberen/silicone tandenstokers hier effectief zijn. Ook voor het reinigen van de prothese is instructie nodig (afbeelding 3). Bovenstaande relaas roept de vraag op: *'had dit niet anders gekund?'*.

### Waarom (g)een stegconstructie

Al jaren worstelen wij zelf met de vraag waarom men zo vasthoudend is in het vervaardigen van stegconstructie onder een onderprothese. Onderhoud daarvan vraagt ten opzichte van drukknoppen extra veel aandacht en handigheid van de patiënt. De steg neemt ook ruimte in waardoor de prothese volumineuzer is dan met drukknoppen, zeker als de implantaten niet op de meest gunstige locatie staan. De ervaring en ook de wetenschappelijke literatuur leert dat als implantaten niet goed onderhouden worden de kans op peri-implantitis verhoogd is. Dus hoe eenvoudiger schoon te maken, zeker bij de oudere patiënt, hoe groter de kans op succes is. Zo leert ook onze eigen ervaring.

Toch maar weer eens een zoektocht op PubMed doen. Daaruit blijkt dat het voor de hand ligt dat de keuze voor een steg is gebaseerd op een onderzoek van Nederlandse bodem waarin wordt gevonden dat na 8 jaar evaluatie een verankering op drukknoppen meer prothetische nazorg vraagt dan een stegconstructie. Hierdoor wordt deze laatste als meest efficiënte oplossing gezien. Ook ander internationaal onderzoek komt met een vergelijkbare conclusie, maar eveneens met de tegenovergestelde bevinding. Ook wordt er bij een stegconstructie meer mucositis en gingiva hyperplasie gevonden. Ander onderzoek van Nederlandse bodem laat in een 10-jaar evaluatie zien dat de patiënt satisfactie tussen een drukknopsysteem en een stegconstructie niet verschillend is. Ook die bevinding wordt door ander internationaal onderzoek ondersteund. Overduidelijk is dat een magneet retentie een minder goede waardering krijgt dan drukknoppen of een stegconstructie.

In de vergelijking drukknop of locator blijkt er geen verschil in patiënt satisfactie. Ook qua pocketdiepte en gezondheid van de peri-implantaire mucosa bleek er hiervoor geen verschil. Wel blijkt dat in



Afbeelding 1. Occlusaal aanzicht stegconstructie met distale extensies op twee implantaten. De knik in de steg vooral bij de 32 maakt het niet eenvoudig om het linguale aspect van deze constructie goed te reinigen.



Afbeelding 2. Frontaal aanzicht stegconstructie met distale extensies op twee implantaten. Duidelijk is dat reiniging onder de steg vooral tegen de implantaten aan bijna niet mogelijk is.



Foto 3. Bij het afleveren van de prothese op implantaten vraagt ook het geven van instructie voor de reiniging van de prothese zelf aandacht. Duidelijk is te zien dat bij de clips er erg veel plaque aanwezig is.



het gebruik de retentie met locators meer afneemt dan met een drukknop waardoor deze constructie meer prothetische nazorg vraagt. De kosten van de aanpassingen bij locators zijn meestal zeer gering, vaak gaat het om het zeer eenvoudig vervangen van de siliconen matrices.


Er wordt wel gezegd dat er met een stegconstructie minder druk op de orale mucosa wordt uitgeoefend. Dat wordt echter niet onderbouwd door onderzoek. Stress op de mucosa en de implantaten hangt af van hoe de belasting wordt gemeten. Kijk je vooral naar verticale krachten of ook naar laterale krachten. Als we meerdere onderzoeken bij elkaar nemen dan blijkt dat een drukknop verankering een goede verdeling van de krachten oplevert. Ook in het marginaal botverlies rondom implantaten is er geen verschil tussen een drukknop of stegconstructie behalve als er cantilevers worden toegepast. Cantilevers veroorzaken bij functionele belasting een excessieve stress die botresorptie rondom de schouder van het implantaat veroorzaakt vooral aan de zijde waar de cantilever zich bevindt.

Dan een belangrijke vraag, zeker in relatie tot de casus die we aan het begin van het artikel gepresenteerd hebben: *'Is het voor een patiënt eenvoudiger om een drukknop dan een steg constructie schoon te maken?'*. Op PubMed blijkt dat dit een aspect is dat in onderzoek weinig aandacht krijgt. Een drietal onderzoeken besteden hier specifiek aandacht aan waarbij in één onderzoek geen verschil wordt gevonden tussen een stegconstructie en een drukknop en twee andere onderzoeken waaruit blijkt

dat de plaque scores hoger zijn met de stegconstructie.

Persoonlijke ervaring leert dat, met het toepassen van drukknoppen en locators de twee implantaten wel parallel aan elkaar geplaatst moeten worden om ervoor te zorgen dat de knoppen niet erg slijten door het in en uitdoen van de prothese. Daarbij moeten ze ook voldoende uit elkaar geplaatst worden voor maximale retentie (19-29 mm). Beide aspecten zouden voor een ervaren implantoloog geen probleem moeten zijn.

### Conclusie

Samenvattend kunnen we stellen dat vandaag de McGill consensus statement nog steeds overtuigend onderbouwd wordt in de literatuur. Ook een recente internationale multi-centre studie komt tot de conclusie dat patiënten die kiezen voor een onderprothese op implantaten significant meer tevreden zijn ondanks de hogere kosten die aan deze behandeling zijn verbonden. Hoewel je dit op het eerste gezicht niet zou verwachten blijkt dat de keuze voor twee implantaten gunstiger is dan vier implantaten. Met een prothesen op implantaten neemt de bijtkracht toe en eveneens verbetert de kauwfunctie. Ook de -spieractiviteit neemt toe waarbij er geen verschil wordt gevonden tussen een drukknop retentie of een stegconstructie. Dat in de ogen van de auteurs van dit artikel voor het retentie systeem op twee implantaten 'knoppen' de eerste keus zou moeten zijn is ook op basis van de literatuur en voldoende eigen ervaring te staven. 

Fridus van der Weijden en Lotte Pull ter Gunne, uit Implantologie Utrecht

De referentielijst is online in te zien via [www.dentista-magazine.nl](http://www.dentista-magazine.nl)