

# Implantaten en parodontitis

Evidence based dentistry is een term die steeds vaker in de publiciteit naar voren komt. Vrij vertaald betekent dit dat we onze patiënt die tandheelkundige behandelingen geven waarvan de literatuur heeft laten zien dat die het verwachte resultaat daadwerkelijk opleveren. Op grond van dit bewijs (de 'evidence') kunnen er door een beroepsgroep ook protocollen worden opgesteld. Op zoek naar dit wetenschappelijke bewijs worden er zogenaamde 'systematic reviews' van de literatuur uitgevoerd. Dit is een aanpak die voor de tandheelkunde vrij nieuw is. Enige uitleg van deze zeer specifieke methode van een systematisch literatuuronderzoek is daarom op zijn plaats.

**Fridus van der Weijden**  
afd. Parodontologie, ACTA

schikbaar zijn. De tandheekkunde staat wat dat betreft nog in de kinderschoenen.

Zo is bijvoorbeeld aan de hand van een systematic review gebleken dat voor het gebruik van streptokinase bij een hartinfarct ongeveer twintig jaar geleden al voldoende kleine studies aanwezig waren om een 'meta analyse' uit te voeren (Antman et al. JAMA 1992;268:240-248). Op grond hiervan had men indertijd al een redelijk krachtige uitspraak kunnen doen over deze specifieke therapie. Men is echter in de afgelopen twintig jaar steeds maar kleine studies blijven doen op grond waarvan de medische professie nooit echt overtuigd is geraakt. Recent is er een grote studie met veel proefpersonen uitgevoerd. Deze heeft laten zien dat het resultaat dat ongeveer twintig jaar geleden uit de bundeling van de toen beschikbare kleine studies al opgemaakt had kunnen worden, de beste aanpak was.

Wat wordt beoogd met een 'systematic review' is om een aantal gepubliceerde studies na zorgvuldige selectie te bundelen en dan op grond van de resultaten tot een meer generaliseerde, hardere uitspraak te komen.

Het gaat dan om studies die relatief kleine proefgroepen gebruiken. Een van de beperkingen van die kleine studies is vaak dat de spreidingen die gevonden worden bij de uitkomsten nogal groot zijn. Dat is een gevolg van de kleine testgroepen. Daarmee is het vaak niet mogelijk om op grond van één zo'n studie tot een harde uitspraak te komen. Daarnaast is reproduceerbaarheid van een behandelresultaat in verschillende proefgroepen en op verschillende behandelcentra natuurlijk belangrijk om de validiteit van een bepaalde behandeling goed te onderbouwen. Door nu op de resultaten van kleinere studies, die qua opzet en uitvoering, voldoende vergelijkbaar zijn, een zogenaamde meta-analyse te doen, is het mogelijk een soort 'overall' gemiddelde te berekenen en de spreiding van de resultaten te beperken. Dit maakt de waarde van deze uitkomst een stuk krachtiger.

Binnen de medische wetenschap wordt deze aanpak al enige jaren gepropageerd. Tegenwoordig is het beleid dat voorafgaande aan een nieuw onderzoeksproject eerst een systematic review en meta-analyse worden gedaan om te beoordelen of een nieuw project wel echt iets aan de bestaande kennis zou toevoegen. Het beleid van de medisch ethische commissies is namelijk om de patiënten niet onnodig met onderzoek te belasten.

Als men een kijkje neemt op de website van de Cochrane Collaboration ([www.cochrane.org](http://www.cochrane.org)), is te zien dat er over een behoorlijk aantal medische zaken al systematic reviews be-

Voor een systematic review wordt een onderzoeksprotocol geschreven dat vergelijkbaar is met die van een normaal onderzoeksprotocol. In plaats van patiënten zijn nu de verschillende klinische studies als het ware de proefpersonen. De literatuur search die hiervoor wordt geschreven probeert zo objectief mogelijk de literatuur te doorzoeken met zo min mogelijk kans om onderzoek te missen. Veelal wordt daar onder meer de database van PubMed voor gebruikt waar medische literatuur tot de vijftiger jaren is terug te vinden. ([www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?db=PubMed](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez/query.fcgi?db=PubMed))

## PICO-regel

Het opstellen van het protocol begint altijd met een zorgvuldig geformuleerde vraagstelling, waarvoor men de zogenaamde 'PICO'-regel gebruikt

**P** = patiënt

**I** = interventie

**C** = comparison (vergelijking)

**O** = outcome (resultaten)

Zo zou een 'pico'-vraagstelling er als volgt uit kunnen zien: 'Wat is het resultaat van haartransplantatie met behulp van een laser bij patiënten met een kalend hoofd in vergelijking met geen behandeling op het aantal haarfollikels dat zich op de behandelde plek 5 jaar postoperatief bevindt?'

De formulering van deze vraagstelling is zeer belangrijk voor de interpretatie van de uitkomsten van de review. Stel namelijk dat er in dit geval een restrictie zou zijn dat de patiëntengroep alleen uit vrouwen zou mogen bestaan. Dan is het niet onwaarschijnlijk dat er weinig onderzoek naar boven zal komen dat betrekking heeft op de vraagstelling.

Daarbij is het natuurlijk de vraag of de resultaten bij een vrouwelijke populatie hetzelfde zullen uitpakken als binnen een mannelijke groep.

Zo is ook de 'outcome' (de parameter die wordt gebruikt voor de resultaten) bepalend voor de conclusie. Als men de evaluatieperiode zou verkorten tot bijvoorbeeld 3 maanden post-op, dan kunnen de resultaten heel anders uitpakken dan na 5 jaar. Ook is het te begrijpen dat als de meeste studies niet verder gaan dan 1 jaar er erg weinig studies van 5 jaar naar voren zullen komen die geschikt zijn voor de systematic review. Dat maakt de uitspraak van zo'n review minder krachtig.

Als laatste is ook de parameter die gebruikt wordt om het resultaat te evalueren belangrijk voor de conclusie. In de bovenstaande vraagstelling is gekozen voor het aantal follikels. Men zou ook kunnen kiezen voor de tevredenheid van de patiënt, waardoor resultaten weer anders uit zullen komen.

Het is goed dat men de beperking van deze aanpak onder ogen ziet. Tegelijkertijd is dat ook de kracht. Na de systematische strikte selectie op grond van de in het protocol gestelde eisen, is uit het onderzoek dat overblijft alle ruis zoveel mogelijk weggefilterd.

### Vraagstelling

Recent hebben we op ACTA een systematic review uitgevoerd met als vraagstelling:

*'Wat is het lange-termijnsucces (≥ 5 jaar) van implantaten die zijn geplaatst bij partieel edentate patiënten met een verleden van parodontitis?'*

De parameters waarop dit beoordeeld werd, waren implantaatverlies en het röntgenologisch botniveau rondom het implantaat. De volledige tekst van dit review zal in een nummer van de Journal of Clinical Periodontology in 2005 verschijnen.

In het totaal werden er via PubMed 877 mogelijke publicaties gevonden waarvan de samenvattingen door twee personen onafhankelijk van elkaar werden beoordeeld. Er bleven 13 artikelen over waarvan de tekst volledig werd doorgenomen om te bepalen of ze op basis van de selectiecriteria geschikt waren. Uiteindelijk bleken er vier artikelen van voldoende lange duur. Deze gaven informatie over het botniveau en beoordeelden het resultaat bij parapatiënten. Volgens hebben twee personen onafhankelijk van elkaar deze artikelen zeer nauwkeurig beoordeeld en de onderzoeksgegevens daaruit gedistilleerd. De studies waren dermate verschillend in presentatie van de gegevens dat er geen

meta-analyse kon worden uitgevoerd. Wel wezen de resultaten in eenzelfde richting, zodat op basis van deze vier onderzoeken de volgende conclusie werd getrokken:

*Partieel edentate implantaatpatiënten die in het verleden zijn behandeld voor parodontitis, lopen een groter risico op het ontstaan van complicaties - wat blijkt uit verlies van implantaten en botverlies in vergelijking met patiënten zonder een parodontitis verleden.*

De drie röntgenfoto's tonen een proces van peri-implantitis bij een partieel edentate parapatiënt. De eerste foto is 1 jaar na het plaatsen van het implantaat genomen, de tweede 4 jaar na implantatie met een pocketsonde in de pocket en de laatste foto 5 jaar na implantatie. «

