

# Wetenschappelijk gefundeerde behandeling van temporomandibulaire dysfunctie

## Bezint eer ge begint!<sup>\*</sup>

Van een tandarts mag worden verwacht dat hij keuzes maakt op grond van de sterkste bewijslast die voor een klinisch probleem beschikbaar is. Deze zogenaamde ‘evidence-based’ of wetenschappelijk gefundeerde benadering verloopt, in het ideale geval, via vier stappen: het formuleren van een klinische vraag, het opzoeken van de bewijslast, het evalueren van de bewijslast en het behandelen van de patiënt. Bij een wetenschappelijk gefundeerde benadering wordt de sterkste bewijskracht geleverd door een systematisch literatuuronderzoek in een overzichtartikel dat vrij is van sturing en persoonlijke opvattingen van de auteur(s). Het is een taak van onder andere de faculteiten tandheelkunde om tandartsen-algemeen practici bij de arbeidsintensieve manier van wetenschappelijk gefundeerd werken tegemoet te komen met het produceren van voldoende en hoogwaardige systematische literatuuronderzoeken. De steeds mondiger wordende patiënt heeft recht op een wetenschappelijk gefundeerde benadering en zal dat in toenemende mate van zijn of haar behandelaar verlangen. Het gezegde ‘Bezint eer ge begint’ is dus meer dan ooit actueel.

Lobbezoo F, Naeije M. Wetenschappelijk gefundeerde behandeling van temporomandibulaire dysfunctie. Bezint eer ge begint! Ned Tijdschr Tandheelkd 2006; 113: 14-17.

### Inleiding

In het jaar 2000 zijn twee artikelen gepubliceerd waarin wordt beschreven hoe de afdeling Orale Functieleer van het Academisch Centrum voor Tandheelkunde Amsterdam (ACTA) patiënten met een temporomandibulaire dysfunctie diagnosticeert en behandelt (Naeije et al, 2000a; Naeije et al, 2000b). Drie jaar later verscheen een artikel met een landelijke consensustekst over diagnostiek en therapie in de gnathologie (Projectgroep Musculoskeletale Stoornissen van het Kauwstelsel, 2003). De diagnostische en therapeutische methoden en technieken, zoals beschreven en aanbevolen in deze publicaties, zijn gebaseerd op een combinatie van klinische ervaring (‘practice-based’) en wetenschappelijk bewijs (‘evidence-based’). Volgens de huidige inzichten is het echter zaak om, zoveel als mogelijk is (soms is handelen op basis van klinische ervaring het hoogst haalbare), wetenschappelijk gefundeerd aan de slag te gaan. ‘Evidence-based’ of wetenschappelijk gefundeerd werken kan worden omschreven als het gewetensvol, expliciet en oordeel-

kundig gebruik maken van het huidige, beste bewijsmateriaal om beslissingen te nemen voor individuele patiënten (Loep en Van Etten-Jamaludin, 2004). Dit geschiedt aan de hand van een aantal stappen, beginnend met het formuleren van een beantwoordbare vraag en uitmondend in het nemen van een op de literatuur gefundeerde beslissing. In de huidige onderwijsprogramma’s krijgen tandheelkundestudenten deze methode van aanpak van klinische problemen vanaf het eerste studiejaar aangeleerd. Maar ook voor reeds afgestudeerde en inmiddels praktiserende tandartsen is handelen volgens de regels van wetenschappelijk gefundeerde tandheelkunde een noodzaak geworden: van een tandarts wordt niet alleen verwacht dat hij keuzes maakt, maar tevens dat hij aan zichzelf, collega’s en patiënten kan uitleggen waarop die keuzes zijn gebaseerd. Dit laatste benadrukt het belang van het levenslang leren, een belangrijk aspect van de tandheelkundige beroepsuitoefening waar de huidige onderwijsprogramma’s de aanstaande tandartsen op voorbereiden.

Het doel van dit artikel is om het belang van wetenschappelijk gefundeerde tandheelkunde te illustreren aan de hand van een voorbeeld uit de alledaagse praktijk. 'Bezint eer ge begint' is de boodschap die de auteurs daarbij nadrukkelijk willen uitdragen.

## Huidige inzichten

Temporomandibulaire dysfunctie is een verzamelnaam voor een aantal klinische problemen die de kauwspieren en het kaakgewricht betreffen. De al eerder aangehaalde artikelen geven een goed overzicht van de huidige inzichten in de verschillende diagnostische en therapeutische aspecten van temporomandibulaire dysfunctie (Naeije et al, 2000a; Naeije et al, 2000b; Projectgroep Musculoskeletale Stoornissen van het Kauwstelsel, 2003). Als samenvatting van deze artikelen is het vermeldenswaardig dat de symptomen van temporomandibulaire dysfunctie enkele decennia geleden werden geclassificeerd als een soort 'trias gnathologica' waarbij pijn, kaakgewrichtgeluiden en mandibulaire bewegingsbeperkingen als hoofdsymptomen gezamenlijk de driehoek bepaalden. Tegenwoordig worden de symptomen eerder als 'duo' gegroepeerd. Enerzijds zijn er de zogenaamde 'As I somatische problemen', zoals pijn in de kauwspieren en/of het kaakgewricht en mandibulaire functiestoornissen, waaronder zowel de gewrichtsgeluiden als de bewegingsbeperkingen vallen. Anderzijds zijn er de zogenaamde 'As II psychosociale problemen', zoals stress en traumatische levensgebeurtenissen. Deze duale classificatie vormt de basis voor de huidige diagnostiek en behandeling van temporomandibulaire dysfunctie. De standaard voor de diagnostiek is het uitgebreide functieonderzoek. Dit onderzoek mondt uit in een probleemstelling die bestaat uit:

- > de pijndiagnose: voornamelijk myogene pijn of voornamelijk artrogene pijn;
- > de functiediagnose: knappende of crepiterende geluiden, luxaties, myogene of artrogene bewegingsbeperking;
- > de etiologie: bijvoorbeeld parafuncties en gewoonten of psychosociale factoren;
- > de behandelingsbehoefte en de behandelingsnoodzaak.

De probleemstelling vormt uiteindelijk de basis voor de behandelindicatie. Volgens de huidige inzichten kan daarbij in de algemene praktijk een keuze worden gemaakt uit het zogenaamde Triple P-arsenaal: 'Praten', 'Platen' en 'Pillen'. 'Praten' staat voor counseling: geruststellen, uitleg geven en adviezen geven. Deze behandeloptie wordt bij iedere patiënt op geïndividualiseerde wijze toegepast. 'Platen' staat voor stabilisatie-opbeetplaten, die vooral hun toepassing vinden bij chronische pijn als gevolg van parafuncties of gewrichtspathologie en bij acute anterieure bewegingsbeperkingen zonder reductie. 'Pillen' staat voor medicatie, waaraan vooral moet worden gedacht bij acute pijnklachten. In multidisciplinair teamverband wordt, eveneens volgens de huidige inzichten, aan dit Triple P-arsenaal het zogenaamde  $\Phi$ - $\Psi$ - $X$ -of Phi-Psi-Chi-arsenaal toegevoegd: fysiotherapie, psychologie en chirurgie (Lobbezoo et al, 2000). Fysiotherapie is vooral geïndiceerd in geval van parafuncties overdag, mandibulaire bewegingsbeperkingen en luxaties; psychologie vooral bij parafuncties, chronische pijn en psychosociale problemen. Chirurgie wordt tegenwoordig vooral nog toegepast bij bepaalde vormen van luxaties ('open locks') en acute anterieure bewegingsbeperkingen zonder reductie ('closed locks').

## Bewijslast voor de huidige inzichten

Zoals in de inleiding aangegeven, is het heden ten dage zaak om diagnostisch en therapeutisch te werk te gaan volgens de principes van de wetenschappelijk gefundeerde tandheelkunde. Van een tandarts mag worden verwacht dat deze de bewijslast kent die aan zijn handelen ten grondslag ligt. Als illustratie wordt hieronder de wetenschappelijk gefundeerde aanpak beschreven die een tandarts kan volgen als hij een patiënt met pijn vanwege temporomandibulaire dysfunctie wil behandelen met een stabilisatie-opbeetplaat. In het ideale geval doorloopt hij daarbij de volgende vier stappen: 1. formuleer een klinische vraag, 2. zoek de bewijslast op, 3. evalueer de bewijslast, en 4. behandel de patiënt. Het formuleren van een beantwoordbare klinische vraag dient gestructureerd te gebeuren. Een handig hulpmiddel daarbij is de zogenaamde PICO-vraag: 'Patient - Intervention - Comparison - Outcome'. In het voorbeeld kan de PICO-vraag er als volgt uitzien: P: Is bij een patiënt met pijn vanwege temporomandibulaire dysfunctie...I: een stabilisatie-opbeetplaat...C: effectiever dan een andere (placebo)behandeling...O: in het verminderen dan wel wegnemen van de pijn? Een aldus geformuleerde klinische vraag levert voldoende aanknopingspunten op voor een gerichte zoektocht naar de beschikbare bewijslast. Die bewijslast kan het beste worden opgespoord op het internet, waarbij het gegevensbestand MEDLINE de meeste biomedische literatuur bevat vanaf 1966 tot heden. Dit bestand kan op verschillende manieren worden doorzocht. Een veelgebruikte zoekmachine daartoe is PubMed ([www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez](http://www.ncbi.nlm.nih.gov/entrez)), een gratis dienst van de National Library of Medicine in de Verenigde Staten. In de zoekfunctie van PubMed kunnen relevante termen worden ingevoerd, waarbij gebruik kan worden gemaakt van combinerende en/of uitsluitende termen: de zogenaamde Booleaanse operatoren 'and', 'or' en 'not'. Tevens kunnen zoektermen worden afgekort met een asterisk (\*), hetgeen resulteert in het in de zoekopdracht meenemen van alle woorden die beginnen met de lettercombinatie die voor de asterisk staat. Om alle mogelijkheden van het zoeken met PubMed te leren kennen, zij men verwezen naar de uitgebreide helpfunctie van PubMed of naar een boek (Loep en Van Etten-Jamaludin, 2004).

Het evalueren van de bewijslast betekent: lezen van de relevante artikelen en bepalen van het niveau van de bewijskracht van de publicaties. Onder aan de ladder van de bewijskracht voor een therapeutische PICO-vraag staan de casusbeschrijving en de mening van de expert. Daarna volgen respectievelijk de beschrijvende onderzoeken, de cohort- en 'case-control'-onderzoeken en de niet-gerandomiseerde, gecontroleerde onderzoeken. Boven aan de ladder staan de gerandomiseerde klinische onderzoeken en, op de bovenste sport, de systematische literatuuronderzoeken van gerandomiseerde klinische onderzoeken. Ter beantwoording van de als voorbeeld geformuleerde PICO-vraag volgt een korte samenvatting van een tweetal gerandomiseerde klinische onderzoeken, van een niet-systematisch literatuuronderzoek en van een systematisch literatuuronderzoek.

In 1994 werd een artikel gepubliceerd met daarin de beschrijving van een gerandomiseerd klinisch onderzoek naar de effectiviteit van stabilisatie-opbeetplaten bij patiënten met myogene temporomandibulaire dysfunctie (Dao et al, 1994). Drie gerandomiseerde groepen van 21 patiënten werden gedurende 10 weken gevolgd voor hun functieafhankelijke pijn. Eén groep

droeg gedurende die 10 weken een stabilisatie-opbeetplaat voor 24 uur per dag. Een tweede groep droeg, eveneens 24 uur per dag, een palatumplaatje (placebosplint). De derde groep droeg niets, maar werd wel volgens hetzelfde schema van 7 visites in 10 weken tijd geëvalueerd. Alle 3 de groepen bleken een gelijke afname in functieafhankelijke kauwspierpijn te vertonen. De conclusie was dan ook dat de geleidelijke afname in pijnintensiteit specifiek was en niet gerelateerd aan het soort behandeling.

In een ander gerandomiseerd klinisch onderzoek werden 2 gerandomiseerde groepen van 30 patiënten met myogene pijn gedurende 10 weken behandeld met hetzij een stabilisatie-opbeetplaat hetzij een palatumplaatje (Ekberg et al, 2003). In tegenstelling tot de bevindingen van Dao et al (1994) vertoonden de patiënten die in dit onderzoek waren behandeld met een stabilisatie-opbeetplaat wel degelijk een verbetering in pijn-gerelateerde uitkomstmaten ten opzichte van de patiënten die de placebobehandeling hadden ondergaan.

Deze tegenstrijdige uitkomsten illustreren de noodzaak dat een behandelaar zich bij voorkeur via overzichtsartikelen oriënteert op het desbetreffende terrein. Bij traditionele overzichtsartikelen, de niet-systematische literatuuronderzoeken, moet dan wel rekening worden gehouden met het feit dat de keuze van de in het overzicht opgenomen artikelen vrijwel altijd zal zijn gekleurd door de opvattingen van de auteur(s). Zo concludeerden Dao en Lavigne (1998) op grond van een uitgebreid, maar niet-systematisch literatuuronderzoek dat opbeetplaten slechts dienen te worden beschouwd als een hulpmiddel ter ondersteuning van de pijnbestrijding en niet als een 'echte' behandeling. Met in het achterhoofd het eerder samengevatte onderzoek van diezelfde auteurs lijkt een zekere (onbewuste) sturing in de keuze van de in hun overzicht opgenomen publicaties echter aannemelijk. Het moge derhalve duidelijk zijn dat de literatuur systematisch, dat wil zeggen vrij van sturing en persoonlijke opvattingen, dient te worden doorzocht.

Systematische literatuuronderzoeken zijn onder andere te vinden in het bestand van The Cochrane Library ([www.interscience.wiley.com](http://www.interscience.wiley.com)) (Liem, 2003). Dit bestand bevat momenteel een aantal systematische literatuuronderzoeken met betrekking tot temporomandibulaire dysfunctie, waaronder een onderzoek naar het gebruik van stabilisatie-opbeetplaten (Al-Ani et al, 2004). Op grond van strikte in- en exclusiecriteria werden uiteindelijk 12 van de 20 mogelijk relevante gerandomiseerde klinische onderzoeken in het literatuuronderzoek opgenomen. Op grond van hun analyse concludeerden de auteurs dat er onvoldoende bewijs is voor of tegen het gebruik van stabilisatie-opbeetplaten bij patiënten met pijn door temporomandibulaire dysfunctie. Daarmee beweerden ze iets wezenlijks anders dan Dao en Lavigne (1998), namelijk dat het tot op heden onbekend is of de stabilisatie-opbeetplaat effectief is en niet dat de opbeetplaat slechts een ondersteunende rol kan worden toebedeeld.

De belangrijkste stap in de wetenschappelijk gefundeerde aanpak van een tandarts die een patiënt wil behandelen met een stabilisatie-opbeetplaat is stap 4: Behandel de patiënt. Het is nu zaak om een aantal dingen te combineren, in volgorde van belangrijkheid: de sterkste bewijslast, de wensen van de patiënt, de eigen expertise, de inschatting van de therapietrouw van de patiënt en de bereidheid om nieuwe bewijslast te implementeren. Op grond van de sterkste bewijslast, het systematisch literatuuronderzoek van Al-Ani et al (2004), is er niets op tegen een harde stabilisatie-

opbeetplaat te vervaardigen. Zeker niet als er tevens sprake is van attritie door bruxisme. In dat geval kan de opbeetplaat tevens dienen als gebitsbeschermer. Het ontbreken van het definitieve bewijs dient echter wel in het achterhoofd te worden gehouden. Het wachten is op meer gerandomiseerde klinische onderzoeken die niet lijden aan de (kleine) tekortkomingen van de meeste voorafgaande onderzoeken.

## Discussie

Gesteld is dat een tandarts die wetenschappelijk gefundeerd wil handelen, in het ideale geval de vier besproken stappen doorloopt. Deze arbeidsintensieve benadering sluit echter niet altijd naadloos aan op de algemene tandheelkundige praktijkvoering. Het is daarom een taak van onder andere de faculteiten tandheelkunde om de algemeen-practici tegemoet te komen met voldoende, klinisch relevante, systematische literatuuronderzoeken. Op die manier kunnen tandartsen toch wetenschappelijk gefundeerd handelen (stap 4) zonder zelf noodzakelijkerwijs alle voorafgaande stappen te moeten doorlopen.

De behandeling van temporomandibulaire dysfunctie was in het verleden sterk georiënteerd op de occlusie. Deze aanpak varieerde van het toepassen van een stabilisatie-opbeetplaat (reversibel) tot het inslijpen van de occlusie (irreversibel). In The Cochrane Library is ook een systematisch literatuuronderzoek verschenen over het occlusaal inslijpen ten behoeve van de behandeling en/of de preventie van temporomandibulaire dysfunctie (Koh en Robinson, 2003). Dit onderzoek toonde onomstotelijk aan dat er geen van gerandomiseerde klinische onderzoeken afkomstig bewijs is dat van occlusaal inslijpen een therapeutische of preventieve werking uitgaat op de problemen van temporomandibulaire dysfunctie. De auteurs stelden dan ook dat occlusaal inslijpen niet kan worden aanbevolen. De occlusale benadering van temporomandibulaire dysfunctie dient zich dus te beperken tot de stabilisatie-opbeetplaat. Hiervan is in ieder geval bekend dat er geen argumenten tegen het gebruik zijn aan te voeren.

Tandartsen worden regelmatig geconfronteerd met nieuwe behandelmodaliteiten voor temporomandibulaire dysfunctie en voor de daaraan gerelateerde problemen, zoals bruxisme. Veel van die modaliteiten worden 'in de markt gezet' zonder dat daar gedegen onderzoek in de vorm van een gerandomiseerd klinisch onderzoek aan ten grondslag ligt, laat staan dat er een systematisch literatuuronderzoek beschikbaar is dat de effectiviteit van de modaliteit onomstotelijk bewijst. Als voorbeeld kan genoemd worden de zogenaamde Nociceptive Trigeminal Inhibition-splint (NTI-splint), een opbeetplaat met alleen afsteuning in het front. Voor deze behandeling ontbreekt elke bewijslast. Desalniettemin wordt de splint op grote schaal toegepast. Een onlangs verschenen pilotonderzoek naar de effectiviteit van de NTI-splint in vergelijking met die van de stabilisatie-opbeetplaat liet echter zien dat de laatste op alle fronten beter scoorde dan de NTI-splint (Magnusson et al, 2004). Bovendien werden permanente veranderingen in de occlusie alleen bij dragers van een NTI-splint gevonden. Zowel de afwezigheid van gerandomiseerde klinische onderzoeken en systematische literatuuronderzoeken als de resultaten van het genoemde pilotonderzoek geven aan dat het toepassen van een NTI-splint voornamelijk niet kan worden aanbevolen, de goedkeuring door de United States Food and Drug Administration ten spijt.

De conclusie die kan worden getrokken, is dat het handelen van tandartsen heden ten dage dient te zijn gebaseerd op onderzoek met voldoende bewijskracht. De steeds mondiger wordende patiënten hebben daar recht op en zullen dat in toenemende mate van hun behandelaar verlangen. Het gezegde 'Bezint eer ge begint' is dus meer dan ooit actueel.

#### Literatuur

- > Al-Ani MZ, Davies SJ, Gray RJM, Sloan P, Glennly AM. Stabilisation splint therapy for temporomandibular pain dysfunction syndrome. *Cochrane Database Syst Rev* 2004; CD002778.
- > Dao TTT, Lavigne GJ, Charbonneau A, Feine JS, Lund JP. The efficacy of oral splints in the treatment of myofascial pain of the jaw muscles: a controlled clinical trial. *Pain* 1994; 56: 85-94.
- > Dao TTT, Lavigne GJ. Oral splints: the crutches for temporomandibular disorders and bruxism? *Crit Rev Oral Biol Med* 1998; 9: 345-361.
- > Ekberg E, Vallon D, Nilner M. The efficacy of appliance therapy in patients with temporomandibular disorders of mainly myogenous origin. A randomized, controlled, short-term trial. *J Orofac Pain* 2003; 17: 133-139.
- > Koh H, Robinson PG. Occlusal adjustment for treating and preventing temporomandibular joint disorders. *Cochrane Database Syst Rev* 2003; CD003812.
- > Liem SL. De Cochrane Collaboration en evidence-based tandheelkunde. *Ned Tijdschr Tandheelkd* 2003; 110: 163.
- > Lobbezoo F, Zaag J van der, Visscher CM, Meulen MJ van der, Becking AG, Naeije M. Multidisciplinaire diagnostiek en behandeling van craniomandibulaire dysfunctie. *Ned Tijdschr Tandheelkd* 2000; 107: 471-475.
- > Loep M, Etten-Jamaludin F van. Praktische handleiding PubMed. Houten: Bohn Stafleu Van Loghum, 2004.
- > Magnusson T, Adiels AM, Nilsson HL, Helkimo M. Treatment effect on signs and symptoms of temporomandibular disorders - comparison between stabilisation splint and a new type of splint (NTI). A pilot study. *Swed Dent J* 2004; 28: 11-20.
- > Naeije M, Lobbezoo F, Loon LAJ van, et al. Behandelingsprotocol voor craniomandibulaire dysfunctie. 1. Diagnostiek. *Ned Tijdschr Tandheelkd* 2000a; 107: 368-374.
- > Naeije M, Lobbezoo F, Loon LAJ van, et al. Behandelingsprotocol voor craniomandibulaire dysfunctie. 2. Behandeling. *Ned Tijdschr Tandheelkd* 2000b; 107: 406-412.
- > Projectgroep Musculoskeletale Stoornissen van het Kauwstelsel. Musculoskeletale stoornissen van het kauwstelsel. Consensus over diagnostiek en therapie in de gnathologie. *Ned Tijdschr Tandheelkd* 2003; 110: 281-287.

#### Summary

### Evidence-based management of temporomandibular dysfunction Think twice!

Nowadays, dentists are expected to base their treatment decisions on the strongest available evidence. This so-called evidence-based approach has four steps: the formulation of a clinical problem, the search for evidence, the evaluation of the evidence, and the treatment of the patient. As part of this approach, the strongest evidence comes from systematic reviews, which are free of any author-related bias. Since working according to the principles of evidence-based dentistry is time consuming, dental schools should assist general practitioners through producing sufficient numbers of high-quality systematic reviews. The ever-increasing emancipation of patients stresses the need of adopting the principles of evidence-based dentistry. 'Think twice' should be the motto.

#### Bron

Uit de afdeling Orale Functieleer, sectie voor Orale Kinesiologie, van het Academisch Centrum Tandheelkunde Amsterdam (ACTA)

\* Dit artikel is gebaseerd op een voordracht, verzorgd door F. Lobbezoo als bijdrage aan de klinische avond van de Maatschap Mondziekten en Kaakchirurgie van het Rijnland Ziekenhuis, locatie Leiderdorp, op 13 april 2005.

Datum van acceptatie: 21 juli 2005

Adres: Prof. dr. F. Lobbezoo, ACTA, Louwesweg 1, 1066 EA Amsterdam  
f.lobbezoo@acta.nl