

# Beroepsdifferentiatie in de tandheelkunde 6

## Gnathologie: de competenties van de tandarts-gnatholoog en de tandarts-algemeen practicus

Leidraad voor het postacademisch onderwijs is de mogelijkheid voor de tandarts om zijn in de reguliere opleiding verkregen vaardigheden te behouden en uit te breiden. Hiertoe is het nodig voldoende patiënten te kunnen onderzoeken en behandelen. Gegeven de incidentie en de prevalentie van temporomandibulaire disfunctie en orofaciale pijn richt het basisonderwijs zich vooral op de acute en subacute vormen van temporomandibulaire disfunctie, terwijl de tandarts-gnatholoog zich voornamelijk richt op de chronische temporomandibulaire disfunctie en orofaciale pijn. De behandeling voor deze laatste categorie is multidisciplinair. Bij pijnklachten in het orofaciale gebied dient de tandarts-algemeen practicus de eerst aangewezen te zijn om te bepalen of odontogene oorzaken aanwezig zijn. De tandarts-gnatholoog kan vervolgens de tandarts-algemeen practicus adviseren of zelf de zorg rond de patiënt coördineren. Om die laatste rol goed te kunnen vervullen in een multidisciplinaire (deels medische) behandeling is een differentiatieopleiding die het basisonderwijs overstijgt, noodzakelijk. Competenties van de tandarts-gnatholoog zijn de zorg in ruime zin, voorlichting en advisering, het kunnen werken in een organisatie, zelfwerkzaamheid ten aanzien van professionalisering waaronder wetenschappelijk gefundeerd handelen. De tandarts-gnatholoog is werkzaam in de periferie en in centra voor bijzondere tandheelkunde.

Steenks MH, Wijer A de. Beroepsdifferentiatie in de tandheelkunde 6. Gnathologie: de competenties van de tandarts-gnatholoog en de tandarts-algemeen practicus  
Ned Tijdschr Tandheelkd 2007; 114: 76-81

### Inleiding

Onder het vakgebied gnathologie wordt verstaan: "...de kennis van het kauwstelsel met inbegrip van de fysiologie, de stoornissen in haar werking en de behandeling daarvan" (Derksen, 1968). De stoornissen zijn pijn in de orofaciale en aangrenzende regio's en bewegingsfunctiestoornissen van de onderkaak, al dan niet in combinatie met kaakgewrichtsgeluiden. In de loop der jaren is een aantal termen gebruikt om functiestoornissen van het kauwstelsel te duiden. Momenteel is de term 'temporomandibulaire aandoeningen' of 'disfuncties' de meest gebruikte (Projectgroep Musculoskeletale stoornissen van het kauwstelsel, 2003). Orofaciale pijn is een breder begrip, waaronder naast de temporomandibulaire aandoeningen bijvoorbeeld neuropathische pijn, neurovasculaire pijn, dyskinesie en slaapstoornissen. In het kader van de opleiding krijgt de tandarts-gnatholoog in opleiding - naast de reguliere gnathologische behandelingen - ook te maken met occlusieopbouw.

Om te voorkomen dat het vakgebied gnathologie zowel op wetenschappelijk als op klinisch terrein verschaalt, moeten opleidingsfaciliteiten beschikbaar te zijn. Het veelal interdisciplinaire karakter van de patiëntenzorg binnen dit vakgebied en de multifactoriële etiologie vragen van de behandelaar kennis

en vaardigheden die uitstijgen boven hetgeen tijdens de reguliere opleiding tandheelkunde wordt geboden. De differentiatieopleiding heeft de intentie in Nederland een netwerk van tandarts-gnathologen te creëren. Deze tandarts-gnathologen functioneren als horizontale verwijzadressen ten behoeve van tandartsen-algemeen practici. De rol van de beoogde tandarts-gnatholoog is dus primair gepositioneerd tussen de tandarts-algemeen practicus en een centrum voor bijzondere tandheelkunde. De tandarts-gnatholoog moet zelf samenwerkingsverbanden opzetten met de belangrijkste disciplines waarmee wordt samengewerkt, namelijk de fysiotherapie en de psychologie. In de praktijk blijkt de tandarts-gnatholoog de gnathologische zorg ook in een interdisciplinair centrum voor bijzondere tandheelkunde te verlenen, want dit is het geval voor 9 van de 20 tandarts-gnathologen die inmiddels zijn opgeleid. De opleiding beoogt derhalve te voorzien in de behoefte aan gnathologische zorg binnen de landsgrenzen: in de periferie en in centra voor bijzondere tandheelkunde.

De Nederlandse Vereniging voor Gnathologie en Prothetische Tandheelkunde heeft in 1990 de Beleidsadviescommissie Tandarts-Gnatholoog ingesteld om te komen tot een opleiding tot tandarts-gnatholoog. De opleiding is gestart in 1993

en de verleende klinische zorg moet voldoen aan de geldende randvoorwaarden voor centra voor bijzondere tandheelkunde. De gnathologische zorg wordt gekarakteriseerd als bijzondere zorg bij in tandheelkundig opzicht normale patiënten: bijzondere tandheelkunde in de strikte zin van het woord. Het interdisciplinaire karakter van de zorg betekent voor de tandarts-gnatholoog in opleiding dat hij zich meer moet instellen op een denken dat is gebaseerd op medische revalidatie dan op preventie en curatie zoals dat vanuit de basisdiscipline tandheelkunde is aangereikt. Naast het aanleren van verschillende vaardigheden is dit één van de belangrijkste kenmerken van de opleiding. Hoewel ook de kandidaten dit veelal zelf als één van de leerdoelen aangeven, blijkt in de praktijk van de opleiding de verandering van paradigma groter dan verwacht.

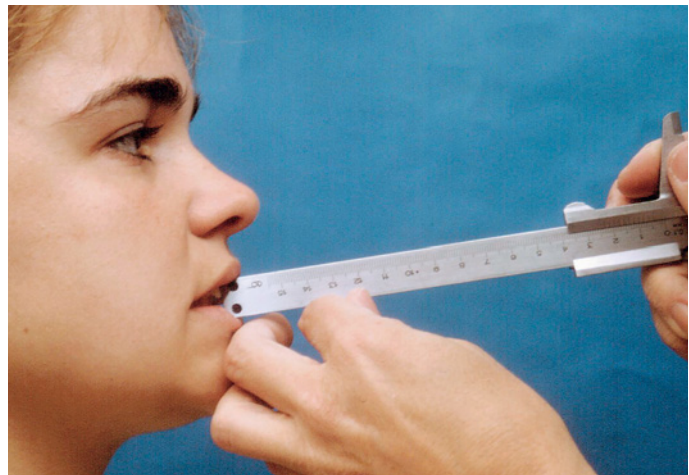
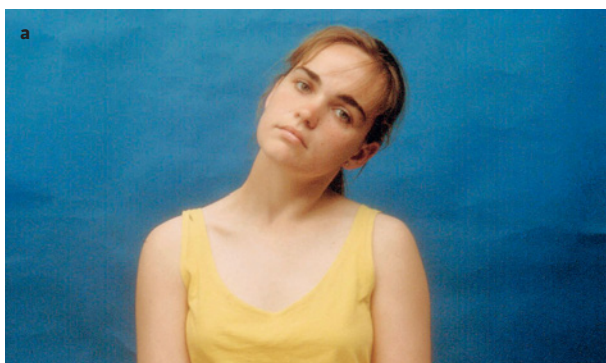
### Uitgangspunten onderwijsprogramma

De laatste jaren is er vanuit de onderwijskunde veel aandacht voor competentiegericht onderwijs. De huidige gnathologische praktijkvoering vraagt om tandartsen die doelgericht kunnen handelen in variërende, onbekende situaties en die naast beroepskennis ook beschikken over communicatief vermogen. Dat wil zeggen een vermogen tot samenwerken, analyseren, methodisch handelen en oplossen van problemen. Kort gezegd: de cursisten wordt aangeleerd patiënt- en doelgericht te werken, ook wel performance-ontwikkeling genoemd. Deze ontwikkeling moet blijken uit feitelijk werkgedrag en het resultaat daarvan. Het onderwijs krijgt gestalte op een wijze waarbij de authentieke beroepssituatie wordt nagestreefd en waarin de patiëntproblematiek een centrale plaats inneemt. De realiteit van de spreekkamer staat voorop met daarin geïntegreerd de vaardigheid tot het formuleren van relevante klinische vragen ten aanzien van diagnostiek, etiologie, prognose en therapie.

De competentiegebieden waarin de tandarts-gnatholoog wordt opgeleid zijn:

- › de gnathologische en orofaciale zorg in ruime zin;
- › voorlichting en preventieve zorg ten aanzien van recidiverende klachten (methodisch handelen en klinisch redeneren);

**Afb. 2.** a. Actieve lateroflexie, waarbij rekpijn in de musculus trapezius kan worden opgewekt. b. Door het heffen van de schouder (door de onderzoeker) wordt de rek in de musculus trapezius (a) verminderd en zal pijn in deze spier derhalve afnemen, indicatief voor een myogene component van nekpijn.



**Afb. 1.** Registratie van de sagittale overbeet als onderdeel van de meting van de actieve protrusie.

- › werken in en vanuit een organisatie (rapporteren, communicatie, samenwerken, administratie en beheer, planning en controle);
- › werken aan verdere professionalisering (beroepshouding ontwikkelen, proces en product evalueren, intercollegiale toetsing, wetenschappelijk gefundeerd handelen, toegepast wetenschappelijk onderzoek ondersteunen, innoveren).

De opleiding is cursistgericht vormgegeven en de beroepsvaardigheden worden geïntegreerd aangeboden en getoetst. In het portfolio van de cursist wordt een persoonlijk ontwikkelingsplan bijgehouden. Het portfolio kan worden opgevat als een methode waarmee de tandarts-gnatholoog in opleiding systematisch documenteert welke leeractiviteiten hij heeft uitgevoerd om vooraf bepaalde persoonlijke leerdoelen te verwezenlijken. Het individuele leertraject wordt daarmee ook voor derden inzichtelijk. Volgens het didactische principe van 'zelfsturend leren' is de tandarts-gnatholoog in opleiding er in de eerste plaats zelf verantwoordelijk voor dat hij aantoonbaar aan de eindtermen te voldoen. Als blijkt daarvan is het verzorgen van onderwijs in het vakgebied gnathologie een ultieme beoordeling, naast de toetsing van praktische en communicatieve vaardigheden.



### Ontwikkelingen binnen de gnathologie

De klinische diagnostiek heeft van oudsher bestaan uit de analyse van onderkaakbewegingen (actief bewegingsonderzoek) en palpatie van de kaakgewrichtsstructuren en kauwspieren. Na de introductie van meer fysiotherapeutisch geaard lichamelijk onderzoek van het bewegingsapparaat van het kauwstelsel kwam de voor de hand liggende vraag naar de meerwaarde van deze technieken aan de orde (Hansson et al, 1985; Lobbezoo-Scholte, 1993). Ook werd de rol van de functie van de halswervelkolom bij persistente pijnklachten in het orofaciale gebied onderzocht (De Wijer, 1995; Visscher et al, 2002). Het diagnosticeren van craniocervicale aandoeningen bij patiënten met een vermoeden van temporomandibulaire disfunctie behoort tot het diagnostisch arsenaal van de tandarts-gnatholoog (afb. 1 en 2). Het classificeren van voornamelijk spierklachten en subgroepen van kaakgewrichtgerelateerde klachten bleek mogelijk, alsmede het beoordelen van de rol van psychosociale aspecten bij diagnostiek en therapie aan de hand van een specifiek voor de doelgroep ontwikkelde vragenlijst (Stegenga, 1991; De Leeuw, 1993). Het klinisch handelen van de tandarts-gnatholoog is tevens gestoeld op verklarend fundamenteel onderzoek, bijvoorbeeld ten aanzien van bewegingsregistraties van gezonde en afwijkende kaakgewrichten (Huddleston Slater et al, 2004).

Het aanvullende beeldvormende onderzoek dat de clinicus ten dienste stond, heeft de ontwikkelingen gevolgd die het medisch-technische onderzoek heeft doorgemaakt. Oorspronkelijk vond beeldvorming van het kaakgewricht plaats door de Schüller- of Parma-opname. Het orthopantomogram werd vervaardigd om een oriënterend beeld te krijgen van mogelijke pathologie in het gebied van de kaken en om groeistoornissen op te sporen. Thans blijft het oriënterende beeldvormende onderzoek beperkt tot de laatste opname.

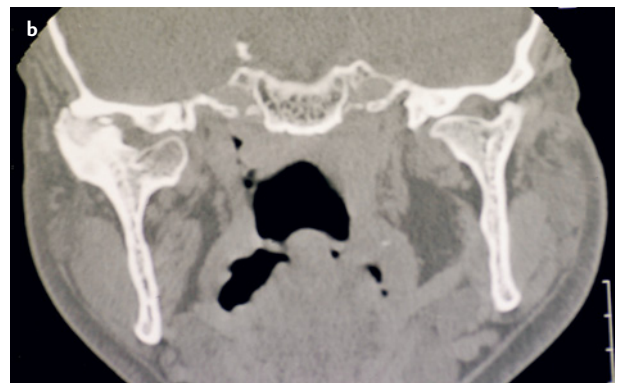
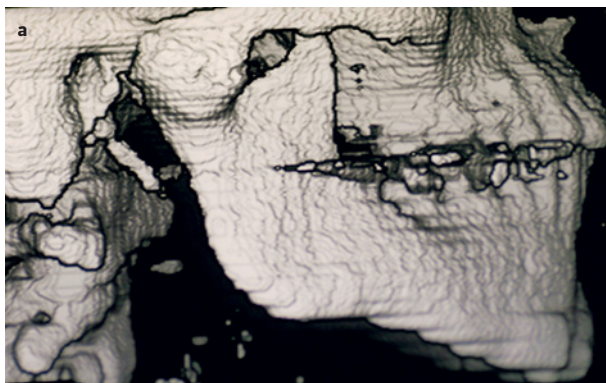
Artrografie, computertomografie (CT), magnetische resonantie (MRI) en artroscopie kunnen een aanvulling zijn op deze oriënterende opnamen en kunnen de klinische diagnostiek ondersteunen waar dat geïndiceerd is (afb. 3a en 3b). Ondanks deze verruimde mogelijkheden blijft de combinatie van anamnese en klinisch onderzoek de belang-

rijkste basis waarop de diagnose gewoonlijk wordt gesteld. De tandarts-gnatholoog dient zich na het afronden van deze fase van het klinisch onderzoek een beeld te vormen en zich af te vragen wat de meerwaarde is van aanvullend beeldvormend onderzoek. Het toepassen van al deze procedures in combinatie met hetgeen in de literatuur is aangegeven ten aanzien van de kracht van het klinisch onderzoek, dient als ijkpunt voor het handelen van de tandarts-gnatholoog.

Het multifactoriële karakter van de etiologie van temporomandibulaire aandoeningen blijkt onder andere uit de meersporenbenadering bij chronische pijnklachten: naast aandacht voor de somatische aspecten dienen zeker bij de meer chronische stoornissen ook de psychosociale aspecten van meet af aan aandacht te krijgen. In dit verband wordt ook de invloed van de klachten op de activiteiten in het dagelijkse leven van de patiënt bedoeld. Het belang hiervan komt terug bij het diagnosticeren door bijvoorbeeld gebruik te maken van een specifieke vragenlijst ('screen'), het volgen van de 'Internationale classificatie van het menselijk functioneren' (2002) en bij het ontwikkelen van behandelstrategieën, waarbij het interdisciplinaire karakter op de voorgrond staat. Hierbij wordt aangesloten bij de internationale ontwikkelingen waarbij wordt gesproken over diagnostiek op 2 assen: As I (biomedisch) en As II (psychosociaal). De behandeling van functiestoornissen door middel van correctie en/of herstel van occlusie heeft eveneens verandering ondergaan. Werd vroeger ervan uitgegaan dat na een 'initiële behandeling' met een stabilisatieopbeetplaat een vervolgbehandeling moest plaatsvinden om het resultaat te bestendigen, thans wordt de indicatie voor een restauratief vervolg veel beperkter ingeschat. De term 'initiële behandeling' is niet meer van toepassing. Ook deze verandering in zienswijze kan worden teruggevoerd op de nieuwe inzichten over de rol van de occlusie. Het uitvoeren van irreversibele behandelingen, zoals selectief inslijpen bij patiënten met functiestoornissen van het kauwstelsel of bij bruxisme, alsmede het toepassen van de repositieopbeetplaat, zijn naar de achtergrond verdwenen, hoewel er een – beperkte – indicatie blijft (Forssel en Kalso, 2005; Steenks en De Wijer, 2006).

Naast de diagnostiek heeft ook de fysiotherapie bijgedragen

Afb. 3. Driedimensionale CT-scan van een benige ankylose van het rechterkaakgewricht (a). Coronale coupe (b) van dezelfde afwijking als in a.



aan de verruiming van het therapeutische arsenaal. Fysiotherapie kan effectief zijn bij de behandeling van myogene vormen van temporomandibulaire disfunctie (Van der Glas et al, 2000; Michelotti et al, 2004; Michelotti et al, 2005). Mogelijk kan in de toekomst ook bij andere afwijkingen in het hoofd-halsgebied fysiotherapie wetenschappelijk onderbouwd worden ingezet. Daarbij kan worden gedacht aan revalidatie na een orthognathisch chirurgische behandeling en na oncologiebehandelingen.

Het symptoomprofiel van patiënten die de centra voor bijzondere tandheelkunde bezoeken is de afgelopen jaren veranderd. Eenvoudige casuïstiek wordt nog zelden gezien, mogelijk omdat opvang in de tandarts- en de fysiotherapiepraktijk plaatsvindt. Complexe casuïstiek heeft de overhand gekregen, in lijn met de functie van deze centra. Om deze reden wordt een nog sterkere aanspraak gemaakt op het multidisciplinaire karakter van de zorg, bij uitstek in de richting van orofaciale pijn met zijn comorbiditeit. Bij de opleidingen dient men zich hiervan bewust te zijn in verband met de generaliseerbaarheid van resultaten van onderzoek en de presentatie ervan voor de tandarts-algemeen practicus. Voor de opleiding tot tandarts-gnatholoog betekent dit dat specifieke kennis en vaardigheden uit andere, aanpalende medische domeinen moet worden opgedaan, zoals keel- neus- en oorheelkunde, reuma, anesthesiologie, neurologie, revalidatie, psychologie en psychiatrie.

Alle genoemde ontwikkelingen maken eens te meer duidelijk dat de noodzakelijke competenties die van de tandarts-algemeen practicus overstijgen.

## Opbouw van de opleiding

### Studeerbaarheid

De studiebelasting voor de gehele opleiding bedraagt 2.244 uur, waarvan directe contacttijd bestaat uit 8 uur x 46 weken x 3 jaar = 1.104 uur. Het eerste studiejaar staat in het teken van introductie in het domein, waarbij het onderwijs veelal probleemgestuurd is mede aan de hand van casuïstiek. Kernzaken zijn portfolio-ontwikkeling, studiedagen, congresbezoeken en anatomiepracticum op een snijzaal. Elke ochtend wordt 3 kwartier besteed aan het bespreken van literatuur. De tandarts-gnatholoog in opleiding is in het eerste semester betrokken bij de patiëntenzorg van een derdejaars tandarts-gnatholoog in opleiding. In het tweede semester worden eigen patiënten onderzocht en behandeld. Het tweede studiejaar staat meer in het teken van de patiëntenzorg, casuspresentatie, scriptiekeuze, debatvoorbereiding, het presenteren van een door henzelf voorbereide en ontworpen poster en interne stages (bijvoorbeeld reumatologie, kno, anesthesiologie). Het derde jaar wordt ingevuld door patiëntenzorg, het verzorgen van onderwijs, artikelen schrijven, externe stages (in binnen- of buitenland), congresbezoeken en een afstudeeropdracht (tab. 1).

Door de toenemende mogelijkheden van internet en daarmee van de communicatie zijn de belemmerende factoren, zoals bilocatie gedurende de rest van de week, de tijd

van studeren en portfoliobewaking, minder actueel. De opleiding legt naast de directe contactdag beslag op een extra studiebelasting van 8 uur per week. Bij de sollicitatie wordt cursisten de mogelijkheid geboden een studiedag te volgen en contact te leggen met een tandarts-gnatholoog in opleiding. Een literatuurlijst en een overzicht van de opleiding, inclusief werkvormen, geven de kandidaten op voorhand een indruk van wat hen te wachten staat.

Het probleemgestuurde karakter van de cursistgeoriënteerde opleiding betekent samen met de inbedding van de afdeling in de faculteit geneeskunde een stimulans voor de tandarts-gnatholoog in opleiding. De korte lijnen naar de opleiders en het samenwerken met afgestudeerden op de studiedagen zijn eveneens bevorderende factoren voor het succesvol afstuderen.

### Stage

De opleiding kent een stageverplichting van 20 dagdelen. De cursist bezoekt gedurende de opleiding enkele stageadressen en heeft tijdig een stageplan opgesteld en besproken met de opleiders. De eerste stage start in het tweede studiejaar, waarbij de persoonlijke leerdoelen in het portfolio worden bijgehouden. Tijdens de stage kan de cursist zijn rol als zorgverlener toetsen door probleemoplossend vermogen te demonstreren, de zorgvrager centraal te stellen, individuele afwegingen te verantwoorden, wetenschappelijk gefun-

**Tabel 1.** Afstudeeronderwerpen van de tandarts-gnatholoog in opleiding. Enkele onderwerpen (etiologie en masseterhypertrofie) zijn door 2 tandartsen-gnathologen in opleiding bewerkt; andere hebben gezamenlijk een extra onderwerp beschreven (verzekeringstechnische aspecten).

- > Orthodontische behandeling en temporomandibulaire disfunctie
- > Orthopantomogram en beeldvorming van het temporomandibulaire gewricht
- > Echografie en het temporomandibulaire gewricht
- > Bruxisme in de vorm van kaakklemmen
- > Protheseopbeetplaat
- > Posterieure dicusluxatie
- > Pijnlocaties en temporomandibulaire disfunctie
- > Centrale relatie en temporomandibulaire disfunctie
- > Protocol stabilisatieopbeetplaat
- > Myogene temporomandibulaire disfunctie
- > Fissura petrotympanica
- > Hypertrofie van de processus coronoideus
- > Verzekeringstechnische aspecten
- > Repositieopbeetplaat
- > Het biopsychosociale model
- > Etiologie temporomandibulaire disfunctie
- > Juvenile idiopathische artritis
- > Nociceptieve trigeminusinhibitie (NTI)-opbeetplaat
- > Masseterhypertrofie

deerd te handelen en de rol van beroepsbeoefenaar te integreren in het beroepsmatig handelen (beroepscode). De cursist schrijft een stageverslag en presenteert de ervaringen tijdens de studiedagen. De cursisten worden aangemoedigd één van de stages te lopen bij een in het buitenland gevestigde tandarts-gnatholoog en andere medische disciplines te bezoeken, bijvoorbeeld een fysiotherapeut, een kno-arts, een anesthesioloog/pijnteam en een psycholoog.

### Supervisie

Tijdens het tweede studiejaar vinden activiteiten onder supervisie plaats. De cursist werkt vanuit een biopsychosociaal model en werkt juist ten aanzien van de psychosociale aspecten gedurende 10 weken onder supervisie van een medisch psycholoog (Suvinen et al, 2005). Tijdens deze activiteiten vinden gezamenlijk ten minste 20 patiëntcontacten plaats en krijgt de cursist terugkoppeling over zijn eigen handelen. Tevens leert hij de vertaalslag te maken van het biopsychosociale model naar de dagelijkse praktijk. Het omgaan met psychiatrisch belaste patiënten behoort ook tot de training.

De opleiders zijn eveneens actief in de supervisie waar de accenten komen te liggen op de rolvervulling, de biomedische afwegingen en de totale beroepsopvatting. Het accent van de supervisie ligt in het tweede studiejaar, terwijl de cursist in het derde studiejaar volledig zelfstandig dient te kunnen werken.

Aan het eind van elke dag vindt een patiëntenbespreking plaats. De tandarts-gnatholoog verantwoordt de gemaakte keuzes en bespreekt deze voor zover dat nog niet eerder gebeurde, ook ten overstaan van de cursisten. De finale toetsing van alle patiënten geschiedt aan de hand van de rapportages aan de verwijzer.

### Terugkomdagen

De opleiding organiseert 4 keer per jaar terugkomdagen die bestaan uit besloten bijeenkomsten voor tandarts-gnathologen in opleiding, kaakchirurgen in opleiding en afgestudeerden van de opleiding. Hiermee wordt contact gelegd tussen de tandarts-gnatholoog in opleiding en de zittende tandarts-gnatholoog en bestaat de mogelijkheid onderling informatie en ervaringen uit te wisselen. De ochtend is ingeruimd voor een presentatie van wetenschappelijk onderzoek door een promovendus of gepromoveerde collega. De middag bestaat uit het presenteren van een casus, het voeren van een debat en 1 of meer spreekbeurten. Verder wordt jaarlijks een voorjaarsstudiedag georganiseerd met een programma dat attractief is voor fysiotherapeuten met de aantekening orofaciale pijn en temporomandibulaire dysfunctie. Dit is dan tevens een ontmoetingsplaats voor beroepsbeoefenaren van de verschillende disciplines.

De opleiding is sterk betrokken bij diegenen die bij het instellen van de differentiatie-opleiding op grond van hun kwaliteiten en ervaring zijn beoordeeld als te voldoen aan de te stellen eisen (grootouderconstructie) en de Nederlandse Vereniging voor Fysiotherapie binnen de Tandheelkunde.

### Toelatingseisen

De deelnemers aan de postdoctorale opleiding tot tandarts-gnatholoog zijn BIG-geregistreerde tandartsen, al dan niet gesponsord door hun werkgever. Het gaat uiteindelijk om een gemêleerde groep tandartsen met meer dan 5 jaar praktijkervaring. Deze praktijkervaring is essentieel om te vermijden dat de praktijktijd te veel wordt opgesoupeerd door alledaagse tandheelkunde. Gemeenschappelijke kenmerken zijn: ambitie, doorzettingsvermogen, streven naar professionele groei, zoeken naar een nieuwe uitdaging na het opzetten van reguliere praktijkvoering. Het combineren van werk en studeren is zwaar, inspirerend en effectief omdat het geleerde ook in de dagelijkse praktijk kan worden toegepast.

Om toegelaten te kunnen worden tot de opleiding wordt van de kandidaat een geschreven motivatie verlangd met daarbij een gebleken positieve grondhouding en mogelijk enige ervaring. Eén van de belangrijke aspecten van de opleiding is de praktijkvoering in de gnathologie. Daarom wordt naast de theorie veel aandacht besteed aan toepassing en integratie van verschillende vakgebieden. Uit de toegestuurde motivatie en het introductiegesprek dient te blijken dat de kandidaten beschikken over de juiste psychomotorische vaardigheden en de juiste instelling om deel te nemen aan de opleiding.

### Literatuur

- *Derksen AAD*. Inleiding tot bouw en functie van het kauwstelsel. Utrecht: Oosthoek, 1968.
- *Forsell H, Kalso E*. Application of principles of evidence-based medicine to occlusal treatment for temporomandibular disorders: are there lessons to be learned? *J Orofac Pain* 2004; 18: 9-22.
- *Glas HW van der, Buchner R, Grootel RJ van*. Vergelijking tussen behandelingsvormen bij myogene temporomandibulaire dysfunctie. *Ned Tijdschr Tandheelkd* 2000; 107: 505-512.
- *Hansson T, Honée W, Hesse J*. Craniomandibulaire dysfunctie. Alphen a/d Rijn/Brussel: Samsom Stafleu, 1985.
- *Huddleston-Slater JJ, Lobbezoo F, Chen YJ, Naeije M*. A comparative study between clinical and instrumental methods for the recognition of internal derangements with a clicking sound on condylar movement. *J Orofac Pain* 2004; 18: 138-147.
- Internationale classificatie van het menselijk functioneren. Nederlandse vertaling van de WHO-publicatie 'International classification of functioning, disability and health' (Geneva: ICF, 2001). Houten: Bohn Stafleu Van Loghum, 2002.
- *Leeuw R de*. Psychosocial aspects and symptom characteristic of craniomandibular dysfunction. Utrecht: Rijksuniversiteit Utrecht, 1993. Academisch proefschrift.
- *Lobbezoo-Scholte AM*. Diagnostic subgroups of craniomandibular disorders. Utrecht: Rijksuniversiteit Utrecht, 1993. Academisch proefschrift.
- *Michelotti A, Steenks MH, Farella M, Parisini F, Cimino R, Martina R*. The additional value of a home physical therapy regimen versus patient education only for the treatment of myofascial pain of the jaw muscles: short-term results of a randomized clinical trial. *J Orofac Pain* 2004; 18: 114-125.

- > *Michelotti A, Wijer A de, Steenks MH, Farella M.* Home exercise regimes for the management of non-specific temporomandibular disorders. *J Oral Rehabil* 2005 32: 779-785.
- > *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.
- > *Steenks MH, Wijer A de.* Effectiviteit van de stabilisatieopbeetplaat bij specifieke temporomandibulaire dysfunctie. In: Baat C de, Aps JKM, Brands WG et al. *Het tandheelkundig jaar 2006.* Houten: Bohn Stafleu van Loghum, 2006.
- > *Stegenga B.* Temporomandibular joint osteoarthritis and internal derangement. Diagnostic and therapeutic outcome assessment. Groningen: Rijksuniversiteit Groningen, 1991. Academisch proefschrift.
- > *Suvinen TI, Reade PC, Kempainen P, Kononen M, Dworkin SF.* Review of aetiological concepts of temporomandibular pain disorders: towards a biopsychosocial model for integration of physical disorder factors with psychological and psychosocial illness impact factors. *Eur J Pain* 2005; 9: 613-633.
- > *Visser CM, Boer W de, Lobbezoo F, Habets LL, Naeije M.* Is there a relationship between head posture and craniomandibular pain? *J Oral Rehabil* 2002; 11: 1030-1036.
- > *Wijer A de.* Temporomandibular and cervical spine disorders. Utrecht: Rijksuniversiteit Utrecht, 1995. Academisch proefschrift.

## Summary

### Post-academic dental specialties 6. Gnathology: profile and competencies of the specialist in temporomandibular disorders and the general dental practitioner

The guiding principle in postgraduate programmes is to enable dentists to build on and extend the competencies acquired in the basic academic programme. This requires the examination and treatment of sufficient numbers of patients. Given the incidence and prevalence of temporomandibular disorders and orofacial pain, basic academic training will be limited to referral or to diagnosing and treating acute and non-complex cases, whereas the specialist in temporomandibular disorders (TMD) will focus especially on chronic temporomandibular disorders and orofacial pain, in a multidisciplinary setting. In case of orofacial pain, the general dental practitioner is the obvious person to determine if there may be odontogenic causes. The specialist in TMD can either advise the general practitioner or coordinate the patient's care him- or herself. In order to be able to perform well within a (partly medical) multidisciplinary setting there is a need for differentiated education, above and beyond the basic academic curriculum. The competencies of the specialist in TMD should comprise care in a broad sense, providing evidence-based care and educating patients, being able to work well within an organization, clinical reasoning and professional development through life-long learning and teaching. The specialist in TMD may either work in private practice or in special dental care clinics.

## Bron

M.H. Steenks, A. de Wijer  
Uit de zorglijn Gnathologie, zorgeenheid Mond-, Kaak en  
Aangezichts chirurgie en Bijzondere Tandheelkunde, divisie Heelkundige  
Specialismen van het Universitair Medisch Centrum Utrecht  
Datum van acceptatie: 11 oktober 2006  
Adres: dr. M.H. Steenks, UMCU, postbus 85.060, 3508 AB Utrecht  
M.H.Steenks@med.uu.nl