

# De patiënt met chronische en/of complexe orofaciale pijn: anamnese en diagnostisch onderzoek

De diagnose van chronische pijn in het aangezicht kan een tijdrovende, gecompliceerde en uitdagende taak zijn. Daarom is het van belang een gestructureerde interview- en onderzoeksopzet te volgen om geen belangrijke elementen over het hoofd te zien. Een grondige kennis van de klinische kenmerken van afwijkingen en aandoeningen die zich kunnen voordoen in het hoofd-halsgebied is uiteraard noodzakelijk. Tijdens de anamnese dienen de locatie, de start, de tijdsduur, de frequentie, de kwaliteit en de intensiteit van de pijn, evenals de factoren die de pijn beïnvloeden en de met de pijn samenhangende symptomen te worden besproken. Het klinische onderzoek is erop gericht de bron van de pijn te achterhalen. Er moet rekening worden gehouden met het feit dat de bron van de pijn niet hoeft overeen te komen met de plaats waar de patiënt de pijn ervaart. Daarom wordt gekeken naar onder andere de hersenzenuwen, de nek- en kauwspieren, de kaakgewrichten en de intraorale weefsels. Ten slotte kan er nog aanvullend onderzoek nodig zijn in de vorm van bijvoorbeeld proefanesthesie, röntgenfoto's, bloedonderzoek en psychisch welbevinden.

Leeuw R de. De patiënt met chronische en/of complexe orofaciale pijn: anamnese en diagnostisch onderzoek  
Ned Tijdschr Tandheelkd 2006; 113: 446-455

## Inleiding

Het inadequaat analyseren van symptomen leidt tot verkeerde diagnoses en dus ook tot het instellen van incorrecte behandelingen. Dit resulteert onherroepelijk in ongenoegen bij de patiënt en de behandelende (tand)arts. Een (tand)arts die geen goede anamnese kan afnemen en een patiënt die geen goede anamnese kan geven, lopen respectievelijk het gevaar een verkeerde behandeling in te stellen of te ontvangen. De meeste orofaciale pijnafwijkingen kunnen gediagnosticeerd worden met behulp van een grondige anamnese (Okeson, 2003). In sommige gevallen zijn er zelfs geen klinische bevindingen en kan de diagnose alleen maar worden bepaald door de anamnese, zoals in het geval van sommige neuropathieën en hoofdpijnen. De behandelende (tand)arts moet ook altijd in het achterhoofd houden dat de oorzaak van een pijn die in het aangezicht of het hoofd wordt gevoeld, zijn herkomst elders kan hebben (Gremillion en Reams, 1997; Okeson, 2005). Daarnaast kunnen diverse systemische aandoeningen pijn veroorzaken in het hoofd-halsgebied. Al deze factoren moeten in acht worden genomen bij het afnemen van de anamnese en het verrichten van het klinische onderzoek bij een patiënt met chronische of moeilijk te traceren pijnklachten.

Een anamnese afnemen en een klinisch onderzoek verrichten bij een chronische pijnpatiënt is erg verschillend van dat van een reguliere tandartspatiënt, en neemt aanzienlijk meer tijd in beslag. In het algemeen worden dit soort uitgebreide onderzoeken uitgevoerd in centra voor

bijzondere tandheelkunde, maar een tandarts met interesse in chronische pijn kan een dergelijk onderzoek zeker ook uitvoeren in de huispraktijk. Dit artikel geeft een schematisch overzicht van een uitgebreid onderzoeksprotocol voor patiënten met chronische of moeilijk te traceren pijnklachten. Vanwege de complexiteit die gepaard gaat met chronische pijnklachten is een meer systematische benadering noodzakelijk. Dit helpt de behandelende (tand)arts alle elementen van een grondige anamnese en onderzoek uit te voeren. Het vastleggen van pijn is uiterst moeilijk omdat het een subjectieve ervaring is. Er zijn tot op het heden geen universele objectieve maatstaven voor het meten van pijn. Daarom is de informatie die van de patiënt wordt verkregen over zijn pijn het belangrijkste meetinstrument.

## De anamnese

Het afnemen van een anamnese kan op verschillende manieren worden uitgevoerd. Men kan een standaardvragenlijst gebruiken die de patiënt invult voorafgaand aan het bezoek, of een gestructureerd interview afnemen. Beide methoden hebben voor- en nadelen en daarom is het beter een combinatie van de 2 methoden te gebruiken (Okeson, 2003). De patiënt kan de standaardvragenlijst beantwoorden voordat de behandelende arts de patiënt ziet. Op deze manier heeft de patiënt tijd om na te denken over de pijnklacht(en) en krijgt de arts een indruk van de omvang van de klachten alvorens met het interview te beginnen.

	Fundamentele vragen	Subvragen	Opties
<b>Locatie</b>	Waar voelt u de pijn?	Kunt u met een vinger aanwijzen waar u de pijn voelt?	
<b>Aanvang</b>	Wanneer is deze pijn begonnen?	Is het beter of slechter geworden, of heeft u geen verandering opgemerkt sinds het begin van de pijn?	
<b>Omstandigheden omtrent aanvang</b>	Hoe is deze pijn begonnen?	Wat waren de omstandigheden waaronder de pijn is begonnen?	Ongeval, stress, tandartsafpraak, operatie
<b>Tijdsduur</b>	Hoe lang duurt de pijn?	Is de pijn constant of intermitterend?	Seconden, minuten, uren
<b>Frequentie</b>	Hoe vaak heeft u pijn?	Hoe vaak per dag/week/maand?	
<b>Patroon</b>	Wanneer heeft u pijn?	Heeft de pijn een bepaald tijds patroon?	
<b>Karakter</b>	Hoe beschrijft u de pijn?	Kloppend, pulserend, dof, scherp, schietend, brandend, schrijnend, stekend, schokkend	
<b>Intensiteit</b>	Hoe intens is de pijn?	Hoe erg schat u de pijn op een schaal van 0 tot 10, waar 0 geen pijn betekent en 10 de meest extreme pijn?	Mild, matig, ernstig
<b>Beïnvloedende factoren</b>	Hoe kunt u de pijn beïnvloeden?	Wat activeert de pijn? Wat maakt het erger/beter? Wat voor activiteiten heeft u gestaakt vanwege de pijn?	
<b>Samenhangende symptomen</b>	Zijn er andere symptomen met de pijnklacht verbonden?	Bent u misselijk, of extra gevoelig voor licht of geluid als u pijn heeft?	Veranderingen in smaak, reuk, gezichtsveld, gehoor, gevoel, moeilijkheden bij het slikken

Tabel 1. Fundamentele elementen voor het afnemen van de anamnese.

Schriftelijk of mondeling, elke anamnese begint met het identificeren van de hoofdklacht(en). Als er meerdere hoofdklachten zijn, kunnen deze in orde van belangrijkheid worden gerangschikt. Daarna wordt voor elke hoofdklacht een serie van fundamentele vragen gesteld. De fundamentele vragen betreffen de locatie, de start, de tijdsduur, de frequentie, de kwaliteit, de intensiteit, de factoren die de pijn beïnvloeden, en de met de pijn samenhangende symptomen (tab. 1) (Balciunas et al, 1992; Gremillion en Reams, 1997; Okeson, 2005).

### De locatie van de pijn

In het diagnostische proces is de locatie van de pijn van groot belang. In de meeste gevallen correspondeert de locatie met de anatomische distributie van de zenuwen in het betreffende gebied. Als de patiënt de pijn niet goed kan lokaliseren, als de distributie van de pijn de anatomie van het betrokken gebied niet volgt of als de pijn van plaats naar plaats verspringt, moet de behandelende arts in gedachten hebben dat hij te maken kan hebben met een psychogene pijn (Rome et al, 1990). Aan de andere kant moet de behandelende arts er ook rekening mee houden dat de locatie van de pijn niet altijd de oorsprong van de pijn hoeft te aan te geven, zoals in gevallen van uitstralende pijn (Okeson, 2005). Zo kan de bron van pijn die wordt gevoeld in de onderkaak gelegen zijn in het hart (Kreiner en Okeson, 1999; zie ook elders in dit themanummer De Baat, 2006). Een ander voorbeeld is de pijn van een sinus

maxillaris waarbij pijn in tanden en kiezen kan worden gevoeld. Ook kunnen diverse spieren in het hoofd-halsgebied pijn veroorzaken in het aangezicht (Simons et al, 1999). Zo kan pijn uitgaande van de temporalis en de kauwspieren zich ook voordoen als kiespijn (tab. 2).

### De aanvang van de pijn

Omwille van compleetheit is het belangrijk vragen te stellen over hoe en wanneer de pijnklachten zijn begonnen. Vragen over trauma in het hoofd-halsgebied zijn hier op zijn plaats. De omstandigheden waaronder een klacht is begonnen kan inzicht geven in de etiologie en de mogelijke diagnose- en behandelmogelijkheden. Aangezichtspijn die begonnen is na een auto-ongeval kan betekenen dat de bron van de pijn in de nek ligt. De bron van pijn die begonnen is na een langdurige tandartsbehandeling ligt waarschijnlijk in het kauwstelsel. Vragen over eerdere pijnklachten in het gebied van de huidige pijnklacht kunnen ook behulpzaam zijn bij het opstellen van de differentiële diagnose. Bijvoorbeeld, in het geval van postherpetische neuralgie zou de patiënt moeten kunnen aangeven dat er in het gebied van de huidige pijnklacht een paar maanden eerder pijnlijke blaasjes aanwezig waren. Vragen over eerdere of huidige pijnklachten buiten het gebied van de aangezichtspijnklacht zijn hier ook op zijn plaats. De huidige aangezichtspijnklacht kan namelijk ook een manifestatie zijn van bijvoorbeeld de ziekte van Lyme, fibromyalgie of reuma. Ook de leeftijd waarop de pijnklacht is begonnen

Locatie	Vaak voorkomende oorzaken*
Onderkaak	Kiespijn Spierpijn in de musculus masseter Spierpijn in de trapezius Nervus trigeminusneuralgie Nervus glossopharyngeusneuralgie Fantoomkiespijn
Bovenkaak	Kiespijn Spierpijn in de musculus masseter, pterygoideus lateralis inferior/superior Sinus maxillarisinfectie/laesies Nervus trigeminusneuralgie Spierpijn in de sternocleidomastoideus Fantoomkiespijn
In en om het oor	Oorontsteking/oorandoening Kaakgewrichtspijn Spierpijn in de musculus masseter, pterygoideus lateralis inferior/superior, pterygoideus medialis, sternocleidomastoideus Nervus intermediusneuralgie Mastoideusinfectie
In en om het oog	Oogaandoening Spierpijn in de temporalis en de musculus masseter Spierpijn in sternocleidomastoideus, trapezius, splenius cervicis Clusterhoofdpijn Migraine Postherpetische neuralgie Sinus frontalis/maxillarispathologie
Voorhoofd	Sinus frontalispathologie Spanningshoofdpijn Migraine Clusterhoofdpijn Postherpetische neuralgie
Temporalis	Spierpijn in de temporalis Arteriitis temporalis Trigeminusneuralgie Spierpijn in de sternocleidomastoideus, trapezius, splenius cervicis, semispinalis capitis, occipitalis Hoofdpijn ten gevolge van hypertensie

\* Deze lijst is niet bedoeld om compleet te zijn; andere afwijkingen kunnen voorkomen in de genoemde gebieden.

Tabel 2. De differentiële diagnose aan de hand van de locatie van de pijn.

geeft waardevolle informatie. Zo begint een migraine vaak in de puberteit, terwijl spanningshoofdpijnen vaak op latere leeftijd beginnen (Olesen et al, 2000). Clusterhoofdpijn en paroxysmal hemicrania continua (CPH) beginnen over het algemeen tussen het 40e en 50e levensjaar (Olesen et al, 2000). Arteriitis temporalis komt vrijwel nooit voor bij een patiënt die jonger dan 50 jaar is. Trigeminusneuralgie begint ook meestal pas op oudere leeftijd (Balcunius, 1992). Trigeminusneuralgie bij jongere patiënten kan wijzen op multipale sclerose (Hooge en Redekop, 1995). In deze beide laatste gevallen is het ver-

standig de patiënt door te verwijzen naar een neuroloog voor verder onderzoek om intracranieële oorzaken uit te sluiten.

### Tijdsduur van de pijn

Hoe lang de pijn duurt en hoe vaak de pijn optreedt, is van groot belang voor de diagnose. Een kortdurende pijn betekent niet dat de pijn minder belastend zal zijn voor de patiënt. Kortdurende pijn kan zeer intensief zijn. Een aanval van een neuralgie duurt meestal een paar seconden tot minuten (The International Classification of Headache Disorders, 2004). SUNCT (kortdurende unilaterale neuralgiforme hoofdpijnaanvallen met conjunctivitis en tranend oog) duurt niet langer dan 4 minuten (The International Classification of Headache Disorders, 2004). Clusterhoofdpijn duurt gemiddeld ongeveer 45 (15-120) minuten. CPH duurt gemiddeld korter dan clusterhoofdpijn (tussen de 2-25 minuten) (Olesen et al, 2000). Klachten van het kauwstelsel zijn vaak meer chronisch en duren de hele dag, net als bepaalde neuropathieën zoals fantoomkiespijn, postherpetische neuralgie en stomatodynie.

### Frequentie van de pijn

Voor de diagnostiek en de behandelmogelijkheden is het belangrijk te weten hoe vaak de pijn optreedt. Volgens de diagnostische criteria treden neuralgieën, clusterhoofdpijn en CPH meestal meerdere keren per dag op (The International Classification of Headache Disorders, 2004). Van belang voor de behandelopties is hoe vaak een patiënt een migraine of een spanningshoofdpijn heeft. Bijvoorbeeld als de patiënt aangeeft meerdere malen per week een migraine te hebben is het beter de hoofdpijn preventief aan te pakken zodat wordt voorkomen dat de patiënt een 'rebound' hoofdpijn ontwikkelt door het overmatig gebruik van pijnstillers.

### Tijdspatroon van de pijn

Kennis over het tijdstip wanneer de patiënt de pijn heeft, geeft waardevolle informatie voor diagnostiek en etiologie. Hoofdpijn als gevolg van hoge bloeddruk is vaak aanwezig als de patiënt wakker wordt. Dit patroon geldt echter ook voor hoofdpijn als gevolg van tandenknarsen. Spanningshoofdpijn treedt meestal later op de dag op. Kenmerkend voor clusterhoofdpijn is dat het 's nachts optreedt, vaak elke nacht om ongeveer dezelfde tijd (Olesen et al, 2000). Klachten van het kauwstelsel treden meestal op tijdens of na de maaltijd en verergeren als de dag verstrijkt.

### Karakter van de pijn

Het karakter van de pijn is een erg belangrijk gegeven voor het stellen van een diagnose. Als de patiënt zelf het karakter niet kan beschrijven, is het aan te raden diverse soorten pijn te noemen en de patiënt te vragen een of meerdere beschrijvingen te kiezen. Een goed hulpmiddel voor de kwalitatieve beschrijving van de pijn is de standaard Nederlandstalige versie van de McGill Pain Questionnaire, de MPQ-DLV (Van der Kloot en Vertommen, 1989). Met behulp van deze vragenlijst kan

onder meer een indruk worden gekregen van de sensorische (bijvoorbeeld bonzend of messcherp), affectieve (bijvoorbeeld kwellend of afmattend) en evaluatieve (bijvoorbeeld hinderlijk of afgrijselijk) dimensies van de pijn. Kortdurende neuralgieën worden vaak beschreven als schokkend of schietend, terwijl chronische neuropathieën meer worden beschreven als brandend, schrijnend of knagend (Schoenen, 2001). Spierpijn heeft meer een dof, soms brandend en of doof gevoel, terwijl pijn uitgaande van het gewricht vaak als scherp en stekend wordt beschreven. Clusterhoofdpijn en CPH worden ook vaak als scherp en stekend beschreven. Migraine heeft daarentegen een kloppend, pulserend karakter, terwijl spanningshoofdpijn meestal als drukkend wordt beschreven (Olesen et al, 2000).

### Intensiteit van de pijn

Hoe ernstig de pijn wordt ervaren is niet alleen van belang voor de diagnose, maar de patiënt kan hier ook een maat voor het lijden mee aangeven. De patiënt kan worden gevraagd de pijn in woorden (mild, matig, ernstig, extreem) of in een nummer (op een schaal van 0 tot 10 bijvoorbeeld, waarbij 0 geen pijn betekent, en 10 de meest extreme pijn). Neuralgieën, clusterhoofdpijn en migraine worden doorgaans als zeer ernstig tot extreem beschreven, terwijl klachten van het musculoskeletale apparaat en spanningshoofdpijn over het algemeen als matig worden beschreven (Schoenen, 2001).

### Beïnvloedende factoren

Voor zowel de diagnose als de behandelopties is het van belang de patiënt te vragen wat hij kan doen om de pijn te veroorzaken, te verergeren, te vermijden of te verbeteren. De patiënt met trigeminusneuralgie zal over het algemeen aangeven dat lichte aanraking van het gezicht, of bijvoorbeeld het bewegen van de tong, de pijn op gang brengt. Bekende factoren voor het op gang brengen van een migraine zijn bijvoorbeeld stress, bepaalde voedingsstoffen en dranken, verandering van barometrische druk, het missen van een maaltijd, en te veel of te weinig slaap (Robbins, 1994; Chabriat et al, 1999; Spierings et al, 2001). Het overmatige gebruik van medicijnen en cafeïnehoudende dranken kan de oorzaak zijn van dagelijks optredende hoofdpijnen (Silberstein et al, 2005). Bekende factoren voor het verergeren van kiespijn zijn zoete, warme en koude dranken. Als kauwfuncties de klachten niet op gang brengen, ligt de oorzaak van de pijn waarschijnlijk niet in het kauwstelsel. Factoren van belang zijn verder houding, stress, tandenknarsen of andere mondgewoonten. Vaak kunnen dezelfde factoren die de pijn veroorzaken ze ook verergeren, maar dat sluit niet uit dat extra informatie kan worden gekregen door vragen over verergerende factoren te stellen. Ook van belang is te vragen wat de patiënt heeft geprobeerd of wat andere artsen hebben geprobeerd om de pijn/hoofdklacht te verminderen, wat hielp en wat niet hielp. Hierbij moet worden bepaald of eerder ingestelde behandelingen op de juiste wijze en voor voldoende tijd zijn uitgevoerd. Al deze gegevens zijn te benutten bij het opstellen van een behandelplan.

### Samenhangende factoren

Veranderingen in smaak, reuk, gezicht, gehoor en gevoel kunnen een aanduiding zijn voor een meer centraal gelegen pathologie. Misselijkheid en gevoeligheid voor licht en geluid kunnen duiden op een migraine. Tranende ogen, verstopte of lopende neus, en/of een hangend ooglid kunnen een symptoom zijn van de zogeheten autonoomisch aangedreven trigeminusneuralgieën, clusterhoofdpijn en/of CPH (The International Classification of Headache Disorders, 2004). Verergeren van de pijn bij het voorover buigen kan duiden op sinuspathologie. Kaaktrismus bij temporale hoofdpijn is een symptoom passend bij arteritis temporalis (Olesen et al, 2000).

Als dit niet of niet voldoende ter sprake is gekomen tijdens het bespreken van één van de hoofdklachten, kan er verder worden ingegaan op de functie van het kauwstelsel. Heeft de patiënt bijvoorbeeld opgemerkt dat de kaakgewrichten geluiden produceren bij gebruik of niet soepel functioneren? Heeft de patiënt het gevoel dat de mond niet meer zo ver 'als vroeger' opengaat. Zijn er acute veranderingen in de occlusie? Vragen over hypermobiliteit, subluxaties en tijdelijke blokkeringen in de mondopening zijn hier ook op zijn plaats. Ten slotte moet ook kennis worden ingewonnen over mondgewoonten zoals tandenknarsen, tandenknarsen, nagelbijten, kauwgum kauwen, gebruik van duikflesmondstukken, blaasinstrumenten enzovoorts.

Na het verzamelen van gegevens over de hoofdklachten kunnen gegevens worden ingewonnen over de algemene gezondheid van de patiënt. De patiënt kan dan een gezondheidsvragenlijst invullen die vervolgens met hem wordt besproken. Het combineren van de 2 methoden blijkt ook hier vollediger informatie op te leveren (Spierings et al, 2001). Voor de diagnostiek moet men alert zijn op afwijkingen die zich kunnen manifesteren in het hoofd-halsgebied, zoals hoge bloeddruk, halsschildklier-aandoeningen, hartafwijkingen, multipele sclerose, reuma, lupus en de ziekte van Lyme. Daarnaast moet men alert zijn op afwijkingen die interfereren met het voorschrijven van bepaalde medicijnen, zoals bepaalde hart-, lever-, en nierafwijkingen. Patiënten met chronische aangezichtspijnen hebben vaak ook meerdere andere chronische (pijn)klachten (De Leeuw, 2005). Het is dan ook waarschijnlijk dat ze vaak meerdere medicijnen voor deze klachten gebruiken. De patiënt moet daarom nadrukkelijk worden gevraagd alle medicijnen die hij gebruikt bekend te maken, en niet alleen de gebruikte medicijnen voor pijn. Deze informatie wordt gebruikt voor het opstellen van een behandelplan, en soms kan het ook helpen met het stellen van de diagnose. Zo kunnen sommige medicijnen zoals de ACE-(angiotensin convertend enzym)-blokkers stomatodynie veroorzaken. Andere medicijnen, zoals hydrochloorthiazide en allopurinol, kunnen lichen planus veroorzaken (Chau et al, 1984; Halevy et al, 1986). Ook kan blijken dat de gezondheidstoestand van de patiënt zodanig gecompliceerd is dat de (tand)arts ervoor kiest de patiënt naar een pijnspecialist te sturen.

Als laatste maar niet minder belangrijk deel van het interview wordt informatie verkregen over het algemene

- > Bloeddruk, polsslag, temperatuur
- > Evaluatie van het functioneren van de 12 hersenzenuwen
- > Evaluatie van ogen, oren en neus
- > Evaluatie van de functie van de nek
- > Palpatie van de nek, nekspieren, kauwspieren en kaakgewrichten
- > Functionele spier en gewrichtsevaluatie
- > Beweging en bewegingspatronen van de onderkaak
- > Evaluatie van kaakgewrichtsgeluiden
- > Evaluatie van intraorale weefsels
- > Evaluatie van de occlusie
- > Eventuele aanvullende diagnostische onderzoeken:
  - Proefanesthesie
  - Röntgenfoto's, MRI, CT-scan
  - Bloedonderzoek
  - Psychosociaal onderzoek

\*Naar het model dat wordt gebruikt in het Orofacial Pain Center van de Universiteit van Kentucky.

**Tabel 3.** Voorbeeld van een systematisch klinisch onderzoek van het hoofd-halsgebied\*.

welbevinden van de patiënt. Vragen over de hoeveelheid en kwaliteit van de slaap zijn hier op zijn plaats. Ook kan de nodige informatie worden ingewonnen over de leefsituatie van de patiënt en de hoeveelheid steun die de patiënt ontvangt van familie en vrienden. De mate van steun kan zowel een positieve als negatieve invloed hebben op het welzijn en de welzijnswens van de patiënt met chronische pijn. De patiënt met chronische pijn moet ook onderzocht worden over gevoelens van eigenwaarde, nervositeit en depressie. Het is verstandig om een patiënt die aangeeft depressief te zijn, te vragen worden naar eventuele zelfmoordneigingen en -pogingen. De (tand)arts kan bijvoorbeeld vragen of bij de patiënt vanwege de pijn of de depressie wel eens gedachten opkomen of opgekomen zijn om een eind aan haar/zijn leven te maken. Als de patiënt daar positief op antwoordt, moet dit opgevolgd worden met de vraag of de patiënt een plan in gedachten heeft. Het hebben van een plan is meer alarmerend en geeft aan dat de patiënt serieus over het idee heeft nagedacht. Als de patiënt aangeeft momenteel zelfmoordneigingen te hebben, moet de patiënt onmiddellijk opgenomen worden voor een psychiatrische evaluatie. Als de (tand)arts de indruk krijgt dat de patiënt een gevaar is voor eigen leven, geldt hetzelfde. Als de indruk bestaat dat de patiënt een psychologische afwijking heeft of in psychologische problemen verkeert, moet de patiënt worden verwezen naar een specialist op dat gebied. Om het interview af te sluiten kan de (tand)arts de patiënt vragen wat hij denkt dat er aan de hand is, en wat hij verwacht van de (tand)arts met betrekking tot de hoofdklacht(en).

### Het klinische onderzoek

Ook al kunnen vele chronische aangezichtspijnen worden gediagnosticeerd met behulp van alleen een diepgaande anamnese, een grondig onderzoek van het hoofd-halsge-

bied blijft altijd noodzakelijk. Het onderzoek is erop gericht om alle benodigde elementen voor het stellen van een diagnose te verzamelen. In sommige gevallen kan men gevraagd worden een onderzoek te verrichten om een bepaalde diagnose uit te sluiten. Sommige artsen verwijzen patiënten om bijvoorbeeld kaakgewrichtsklachten als oorzaak van hoofdpijn of oorpijn uit te sluiten.

Het onderzoek is erop gericht de bron van de pijn te achterhalen. Zoals al eerder opgemerkt hoeft deze niet samen te vallen met de locatie van de pijn. Daarom moet tijdens het klinische onderzoek ook buiten het kauwstelsel worden gekeken. Als de klachten in het kauwstelsel niet verergeren tijdens het gebruik van het kauwstelsel is de kans groot dat de oorzaak van deze klachten elders ligt. Een systematisch opgezet klinisch onderzoek helpt voorkomen dat belangrijke delen van het onderzoek worden overgeslagen (tab. 3).

### Kritieke gegevens

Een volledig klinisch onderzoek bevat het opnemen van polsslag, bloeddruk, ademhalingsfrequentie en lichaamstemperatuur. Een te hoge bloeddruk kan een oorzaak van pijn zijn. Bijvoorbeeld hoofdpijn in het temporalis- of occipitalisgebied kan een van de uitingen van een te hoge bloeddruk zijn (Balciunas et al, 1992). Pijn en de ademhalingsfrequentie staan in verband met elkaar. Pijn kan een versnelde en ondiepere ademhaling tot gevolg hebben (Duranti et al, 1991) en vice versa kan een versneld ademhalingspatroon leiden tot irritatie van de zenuwuiteinden en hyperactiviteit van spieren (Fried, 1987). Temperatuurverhoging kan duiden op een algemene infectie.

### Onderzoek van de hersenzenuwen

De 12 hersenzenuwen kunnen worden getest op symmetrisch functioneren en op zwakheid. De behandelende (tand)arts kan vrij eenvoudig en snel het algemene functioneren van deze zenuwen vaststellen. Hersenzenuwen kunnen een sensorische of motorische functie hebben. Sommige hersenzenuwen hebben beide. Tijdens het evalueren van de zenuwen kunnen ook neus, ogen en oren worden onderzocht. De tandarts hoeft geen specialist te zijn op al deze gebieden, maar hij kan duidelijke afwijkingen herkennen en de juiste verwijzingen maken voor verder onderzoek. Het onderstaande onderzoek kan binnen 5 minuten worden uitgevoerd. Het onderzoek wordt uitgevoerd om klachten die mogelijk berusten op een aandoening van het zenuwstelsel uit te sluiten. Een goed voorbeeld is een brughoektumor, waarbij verlamingsverschijnselen (nervus facialis) en gevoelsstoornissen (nervus trigeminus) in het gelaat kunnen optreden.

De nervus olfactorius of de reukzenuw heeft alleen een sensorische functie. Deze zenuw wordt normaliter niet getest tenzij de patiënt klaagt over reuk- en smaakverlies. Obstructies in de neus kunnen worden onderzocht met een otoscoop. Ook kan de tandarts een tandartsenspiegel afwisselend onder één neusgat van de patiënt houden terwijl men het andere neusgat afsluit met een vinger. De spiegel zal beslaan als er voldoende lucht door de neus kan stromen. Reuk kan worden getest door een bekende stof



(koffie, chocolade, pepermint) onder de neus van de patiënt te houden en te vragen of de patiënt de geur kan herkennen.

De nervus opticus of de oogzenuw heeft ook alleen een sensorische functie. Het functioneren van deze zenuw kan worden onderzocht door de patiënt met de hand over één oog bijvoorbeeld de krant te laten lezen. Het gezichtsveld kan worden onderzocht door achter de patiënt te gaan staan en langzaam met een boog van achteren naar voren beide handen in het gezichtsveld van de patiënt te brengen. Dit kan worden herhaald op verschillende hoogten. De tandarts kan de patiënt ook vragen het aantal opgehouden vingers te tellen in de 4 gezichtskwadranten, terwijl de patiënt één oog heeft gesloten en op ongeveer 1,5 meter afstand staat of zit. De pupilreflex hangt af van het functioneren van de nervus opticus (afferente informatie) en de nervus oculomotorius (efferente reactie), en wordt hierna verder besproken.

De nervus oculomotorius, de nervus trochlearis en de nervus abducens hebben alle een motorische functie en verzorgen de oogbewegingen. Oogbewegingen kunnen worden onderzocht door de patiënt te vragen een vinger te volgen met de ogen, terwijl de vinger beweegt in verschillende richtingen (van onder naar boven, van links naar rechts, schuin naar onder en boven en links en rechts; en andersom). De interne oogspieren, aangestuurd door de nervus oculomotorius, zijn deels verantwoordelijk voor de pupilreflex. De pupillen moeten rond zijn en reageren op licht of accommodatie. Het functioneren van de pupillen kan worden onderzocht door de patiënt in de verte te laten staren en vervolgens naar een object dichtbij. De pupil zou zich moeten verkleinen. Ook kan met behulp van een oftalmoscoop de pupilreflex worden getest. Door het schijnen van licht in een van de ogen zouden de pupillen van beide ogen moeten verkleinen.

De nervus trigeminus of de drielingzenuw heeft zowel een motorische als sensorische functie. Deze zenuw verzorgt het gevoel van het aangezicht en de motoriek van de kauwspieren. Het functioneren van het sensorisch deel van de zenuw kan worden getest door bijvoorbeeld licht met een wattenstokje beiderzijds over het voorhoofd, de wangen en de onderkaak van de patiënt te strijken. De cornea reflex kan worden getest door met een dun vezeltje van een watje over de buitenrand van de iris te strijken. Dit zou moeten leiden tot het prompt knippen met beide ogen. Als geen van beide ogen sluiten, dan ligt het probleem in de sensorische tak van de nervus trigeminus. Als alleen het ipsilaterale oog sluit, is er een probleem met de contralaterale tak van de nervus facialis. Als alleen het contralaterale oog sluit, is er een probleem met de ipsilaterale nervus facialis. De motorische functie van de nervus trigeminus wordt getest door de patiënt te vragen de mond te openen dan wel de tanden op elkaar te klemmen. In dat laatste geval kan men door de vingers op de onderkaak (op de musculus masseter) of de slapen (de musculus temporalis) van de patiënt te leggen, de contractie in de kauwspieren voelen. De kracht waarmee dit gebeurt, zou links en rechts symmetrisch moeten zijn.

De nervus facialis heeft zowel een motorische als senso-

rische functie en verzorgt de gelaatsspieren en smaak van het voorste tweederde deel van de tong. Het functioneren van het motorische gedeelte van deze zenuw kan worden onderzocht door de patiënt te vragen de wenkbrauwen op te trekken, de ogen dicht te knijpen of wijd te openen, de wangen op te blazen, de lippen te tuiten of op elkaar te persen en de ondertanden te laten zien. Als de patiënt genoeg weerstand kan geven, zou het onmogelijk moeten zijn de dichtgeknepen ogen of de op elkaar geperste lippen te openen. Het functioneren van het sensorische gedeelte van deze zenuw kan worden onderzocht door te bepalen of de patiënt bijvoorbeeld suiker of zout met het voorste gedeelte van de tong kan proeven.

De nervus vestibulocochlearis heeft alleen een sensorische functie en verzorgt het gehoor (cochlearis) en het evenwicht (vestibulo). Het gehoor kan worden getest door bij de patiënt één oor af te dekken en lichtjes enkele haren van de patiënt of uw vingers over elkaar te wrijven voor het andere oor. De tandarts kan ook iets in één oor fluisteren en vragen of de patiënt het gezegde kan herhalen; eventueel kan het gehoor worden getest met behulp van een stemvork. Het evenwicht kan worden onderzocht door de patiënt voet voor voet langs een rechte lijn te laten lopen, en de patiënt te vragen stil te staan met de ogen dicht.

De nervus glossofaryngeus heeft zowel een motorische als sensorische functie. Deze zenuw verzorgt de smaak van het achterste derde deel van de tong en stuurt de keelspieren aan. Het functioneren van deze zenuw kan worden onderzocht door de patiënt 'aaa' te laten zeggen. De huid en het zachte gehemelte moeten symmetrisch bewegen. De functie van deze zenuw is ook te testen door met een tongspatel de kokhalsreflex proberen op te wekken. Verder kan men de stem op heesheid controleren. De sensorische component van deze zenuw wordt normaliter niet onderzocht.

Ook de nervus vagus heeft zowel motorische als sensorische functies. Deze multifunctionele zenuw verzorgt in het hoofd-halsgebied onder andere het gevoel in de larynx en de farynx en stuurt de keel- en strottenhoofdspieren aan. Het functioneren van deze zenuw wordt vrijwel altijd gecombineerd met het onderzoek van de nervus glossofaryngeus.

De nervus accessorius heeft alleen een motorische functie en stuurt de trapezius- en de sternocleidomastoideusspieren aan. Het functioneren van deze zenuw kan worden onderzocht door de patiënt de schouders te laten ophalen of het hoofd te laten draaien onder weerstand. De kracht waarmee deze bewegingen worden uitgevoerd, moeten links en rechts gelijk zijn.

Ook de nervus hypoglossus heeft alleen een motorische functie en stuurt de tongbewegingen aan. Het functioneren van deze zenuw kan worden onderzocht door de patiënt te vragen de tong rechtuit te steken. Deviatie naar één kant kan op een laesie duiden. Symmetrie kan ook worden onderzocht door de patiënt te vragen de tong onder weerstand (een tongspatel) naar links en rechts te bewegen. Normaliter is de kracht waarmee dit wordt uitgevoerd links en rechts gelijk.

Als de indruk bestaat dat de patiënt een neurologische afwijking heeft, moet de patiënt worden verwezen naar een specialist op dat gebied (Wilson-Pauwels et al, 2002; Davis et al, 2005; Okeson, 2005).

### Onderzoek van de nek

Omdat er vaak pijnuitstralingspatronen optreden vanuit de nek naar het aangezicht, moet ook het functioneren van de nek worden onderzocht. Het onderzoek bestaat uit het observeren van houding en mobiliteit en uit het palperen van de nekwevels. Tijdens de anamnese was er al een kans om de houding van het hoofd en de schouders te beoordelen. Het functieonderzoek kan verder gaan door de patiënt het hoofd naar links en rechts te laten draaien en te vragen of en zo ja waar dat pijn opwekt. Als de patiënt het hoofd niet ver genoeg kan draaien, kan men proberen de beweging zachtjes te strekken. Als dat lukt, ligt de oorzaak van het gebrek aan mobiliteit waarschijnlijk in de spieren. Lukt het niet, dan ligt de oorzaak waarschijnlijk in de nekwevels. Andere nekbewegingen kunnen op dezelfde manier worden onderzocht. De patiënt moet het hoofd minstens 80° kunnen draaien, ongeveer 45° naar links en rechts kunnen kantelen, ongeveer 75° naar achteren en ongeveer 60° naar voren kunnen kantelen (Frymoyer, 1991). Hoewel er instrumenten beschikbaar zijn om deze bewegingen te meten, gaat het hier om een globale indruk van beweeglijkheid. Daarom is het niet nodig speciale apparatuur aan te schaffen voor dit deel van het onderzoek. Als de indruk bestaat dat de patiënt een afwijking in de nek heeft, dient men de patiënt te verwijzen naar een specialist op dat gebied.

### Palpatie van de nek- en kauwspieren en de kaakgewrichten

De volgende stap in het onderzoek is het palperen van de nek- en kauwspieren. Voor het palperen van de nekspieren worden de topjes van de wijs- en middelvingers gebruikt en soms ook de duimen. Voor het palperen van de kauwspieren worden alleen de topjes van de wijs- en middelvingers gebruikt (Okeson, 2005). Ook kan een drukalgoritme worden gebruikt. In een recent onderzoek bleek de validiteit van beide methoden gelijkwaardig te zijn (Visscher et al, 2004). Een vaak gebruikte maat voor de hoeveelheid druk die wordt uitgeoefend op de spieren is ongeveer 1 kilo voor de extraorale spieren en ongeveer 0,5 kilo voor de intraorale spieren (Dworkin et al, 1992). Het doel van palpatie is gevoelige of pijnlijke plekken, lokale verhardingen (zogenoeten 'taut bands' en triggerzones in de spieren te ontdekken (Simons et al, 1999). Het palperen wordt uitgevoerd door systematisch druk uit te oefenen op de spieren, en de patiënt te vragen of dit gevoeligheid of pijn produceert. Als men op een bepaalde plaats in een spier pijn produceert, geeft de patiënt aan hoe ernstig de pijn is (mild, matig of ernstig) en of hij de pijn alleen onder de vingers voelt of dat de pijn ook naar elders uitstraalt, en zo ja, waar dan. De extraorale spieren die op deze wijze worden gepalpeerd, zijn de musculus temporalis, de musculus masseter, de musculus sternocleidomastoideus en de musculus trapezius en de paracervicale

en occipitale spieren. De intraorale structuren die kunnen worden gepalpeerd, zijn de musculus digastricus, de venter anterior, de musculus pterygoideus medialis en de pees van de musculus temporalis. Het palperen van de kaakgewrichten gebeurt met een druk van ongeveer 0,5 kilo over het laterale deel van het kaakopje (Dworkin et al, 1992). Het dorsale gedeelte kan gepalpeerd worden door met de pink voorwaartse druk uit te oefenen in de gehoorgang. De betrouwbaarheid van spier- en gewrichtspalpatie is op zijn best matig volgens recente onderzoeken (De Wijer et al, 1995; Lobbezoo et al, 2005). Er zijn echter geen goede alternatieve methoden beschikbaar.

### Functionele spier- en gewrichtsevaluatie

Sommige spieren, zoals de musculus pterygoideus lateralis inferior en superior, kunnen niet worden gepalpeerd. Deze spieren kunnen met behulp van functionele tests worden onderzocht (Okeson, 2003). Deze tests zijn gebaseerd op het feit dat de aangedane spieren tijdens zowel rekken als samentrekken pijn produceren (Mense, 1993). Om de onderkaak naar voren te brengen moet de musculus pterygoideus lateralis inferior samentrekken. Om te beoordelen of deze spier betrokken is bij de pijnklachten van de patiënt dient de patiënt de onderkaak naar voren te brengen terwijl de tandarts de beweging tegenhoudt met de hand om de kin van de patiënt. Tijdens maximale occlusie wordt deze spier gerekt. Als behalve het naar voren brengen van de onderkaak onder weerstand, bijten in maximale occlusie de pijn ook opwekt en bijten op een tongspatel niet, ligt de oorzaak van de pijn waarschijnlijk in de musculus pterygoideus lateralis inferior.

De musculus pterygoideus lateralis superior trekt samen gedurende dezelfde bewegingen als de andere kaaksluitspieren. Bij bijten in maximale occlusie rekt de spier ook. Het verschil tussen de musculus pterygoideus lateralis superior en de andere sluitspieren is dat tijdens openen de musculus pterygoideus lateralis superior niet wordt gerekt. Pijn tijdens bijten maar niet tijdens openen kan erop duiden dat de oorzaak van de pijn in de musculus pterygoideus lateralis superior ligt.

Het kaakgewricht kan ook worden onderzocht met functionele tests. Als bijten in maximale occlusie pijn veroorzaakt, kan de bron van de pijn in het kaakgewricht liggen. Laat de patiënt dan op een tongspatel bijten met de achterste kiezen. Bijten op de tongspatel aan de kant van de pijn zou geen pijn moeten veroorzaken, terwijl bijten aan de contralaterale kant de structuren in het gewricht aan de pijnlijke zijde comprimeert, en pijn kan veroorzaken (Okeson, 2003). Dit duidt op pijn binnen in het gewricht. Pijn veroorzaakt door ontsteking in het kapsel van het gewricht verergert in de regel niet bij compressie maar wel tijdens het rekken. In beide gevallen treedt er pijn op bij contralaterale bewegingen van de onderkaak. De methoden zijn gebaseerd op logische theoretische orthopedische concepten. Onderzoek heeft uitgewezen dat de betrouwbaarheid van deze methoden ook op zijn best matig genoemd kan worden (De Wijer et al, 1995). Een diagnose wordt echter zelden gebaseerd op een enkele

le klinische bevinding. Het combineren van de verschillende onderdelen van het klinische onderzoek blijkt betrouwbaardere resultaten op te leveren (Lobbezoo-Scholte et al, 1994).

### **Beweging en bewegingspatronen van de onderkaak**

Het bewegingspatroon van de onderkaak kan belangrijke elementen voor de diagnose opleveren. In het algemeen wordt een mondopening van 40 mm beschouwd als de onderste limiet voor een normale mondopening. In de regel worden laterale bewegingen van 7 mm als normaal beschouwd (De Wijer et al, 1995). In de gezonde situatie, moet de onderkaak zich soepel en symmetrisch bewegen. De bewegingen worden gemeten met een meetlat. Bij het meten moet de tandarts de verticale overbeet en afwijkingen van de mediaanlijn in acht nemen. Bij het beoordelen van de bewegelijkheid van de onderkaak, dient de patiënt eerst de mond zover te openen dat het net geen pijn doet (comfortabele opening). Vervolgens wordt de patiënt gevraagd de mond maximaal te openen ondanks de pijn (actieve opening). Als de mondopening beperkt is, kan men proberen de opening te rekken door de patiënt te vragen de kauwspieren zo veel mogelijk te ontspannen en ondertussen met zachte druk op de ondertanden de mond verder te openen (passieve opening). Ten slotte wordt vastgesteld of tijdens de bewegingen de onderkaak slingert of afwijkt naar een kant. De informatie die hieruit volgt kan helpen te bepalen of de oorzaak van de hoofdklacht in de gewrichten of in de kauwspieren ligt. Als er een blokkering in een van de gewrichten zit (een discusluxatie bijvoorbeeld), kan de patiënt de mond niet verder dan ongeveer 27-30 mm openen zonder pijn. De actieve beweging is niet of niet veel groter en bij de passieve opening stuit de tandarts op een harde weerstand. De onderkaak wijkt hierbij af naar de geblokkeerde zijde, en men voelt het kaakkopje niet of nauwelijks bewegen. De laterale beweging naar de aangedane zijde is niet beperkt, maar de contralaterale beweging is beperkt en veroorzaakt pijn. Bij een beperking in de mondopening als gevolg van spierpijn in de kauwspieren zijn de laterale bewegingen over het algemeen onverstoord terwijl de mondopening langzaam gerek kan worden tot een normale breedte (als de patiënt in staat is de spieren te ontspannen). Onderzoek heeft uitgewezen dat bewegingen van de onderkaak betrouwbaar gemeten kunnen worden (Lobbezoo et al, 2005).

### **Evaluatie van kaakgewrichtsgeluiden**

Tijdens het evalueren van de bewegingspatronen kan de tandarts de vingers lichtjes op de kaakgewrichten laten rusten (zonder druk uit te oefenen). Op deze manier kan ook de translaticapaciteit van de kaakkopjes worden vergeleken. Tevens worden onregelmatigheden gevoeld tijdens bewegingen. In sommige gevallen zijn kaakgewrichtsgeluiden te horen, maar in de meeste gevallen zijn ze alleen voelbaar. De geluiden zijn desgewenst te beoordelen met behulp van een stethoscoop. Verschillende onderzoeken hebben uitgewezen dat gewrichtsgeluiden betrouwbaar kunnen worden bepaald tijdens het klini-

sche onderzoek (De Wijer et al, 1995; Lobbezoo et al, 2005). Vraag de patiënt de mond verschillende keren te openen en te sluiten om de aanwezigheid en hoedanigheid van de gewrichtsgeluiden te bepalen. In sommige gevallen treden de gewrichtsgeluiden alleen op tijdens het kauwen. In dat geval kan de tandarts de patiënt vragen op bijvoorbeeld een stukje was te kauwen. Als er een knap optreedt in één van, of beide gewrichten, dient de patiënt in een meer proale wijze (met de incisale randen op elkaar) te sluiten om te beoordelen of de sluitingsknip kan worden geëlimineerd. Als dit lukt, en als de patiënt aangeeft dat dit comfortabeler voelt, kan worden gekozen voor een tijdelijke anterieure repositie-spalk.

### **Evaluatie van intraorale weefsels**

Het evalueren van het intraorale weefsel voor de diagnostiek van aangezichtspijn wijkt in principe niet af van een standaard intraoraal onderzoek. Na een beoordeling van de kaakrelatie, de occlusie en articulatie en de tand-slijtagepatronen moet worden onderzocht of mogelijke oorzaken van de pijnklacht(en) zijn gelegen in het gebit, het tandvlees of andere structuren in de mondholte. Pijn in en rond het oor kan tenslotte ook worden veroorzaakt door een tumor in de mondholte.

### **Aanvullend diagnostisch onderzoek**

Voor het maken van de juiste diagnose kan gebruik worden gemaakt van beschikbaar aanvullend onderzoek. Afhankelijk van de patiëntinformatie is te bepalen welke aanvullende onderzoeken geïndiceerd zijn. Proefanesthesie kan noodzakelijk zijn om de herkomst en de locatie van de pijn van elkaar te kunnen onderscheiden (zie ook tab. 2) (Kaplan, 2000). Het verdoven van de bron van de pijn zou de pijn in de door de patiënt aangegeven locatie moeten elimineren. Omgekeerd, als het verdoven van de door de patiënt aangegeven locatie geen invloed op de pijn heeft, moet de bron elders worden gezocht. Het verdoven van triggerzones kan behalve diagnostische ook een therapeutische waarde hebben, maar het verdoven van het kaakgewricht heeft over het algemeen slechts een diagnostische waarde. Als sprake is van een trigeminus neuropathie, hoeft verdoven van de betreffende tak van de nervus trigeminus niet altijd in pijnreductie of -eliminatie te resulteren. Het kan betekenen dat de bron van de pijn meer centraal is gelegen. Dit is belangrijk om te weten, teneinde geen onnodige en soms desastreuze perifere behandelingen uit te voeren. Zenuwablatietechnieken in gevallen waarbij de bron van de pijn meer centraal is gelegen, kunnen resulteren in anaesthesia dolorosa.

Het is essentieel om röntgenfoto's te laten maken. Een standaard panoramische röntgenopname kan als screening dienen. De foto wordt gemaakt om verdenkingen van bepaalde afwijkingen te bevestigen dan wel uit te sluiten. Op basis van deze foto kan beoordeeld worden of andere röntgenfoto's of andere beeldvormende onderzoeken nodig zijn. Een MRI-scan kan worden gebruikt om afwijkingen in de weke delen (inclusief kraakbeen) uit te sluiten dan wel te bevestigen, terwijl voor het onderzoeken van afwijkingen van benige delen de CT-scan zich beter leent.



Bij verdenking van een groeistoornis van de kaak of kaak-kop kan een technetiumscan worden aangevraagd. Bij verdenking van intracraniale oorzaken, of onbegrepen (zenuw)pijnen of gevoelloosheid is het verstandig de patiënt door te sturen naar een neuroloog voor verder onderzoek en een MRI-scan van de hersenen.

Bloedonderzoek is geïndiceerd bij verdenking van bijvoorbeeld reumatoïde artritis of arteriitis temporalis. Het bloedonderzoek is ook geïndiceerd om bijvoorbeeld diabetes mellitus, halsschildklierproblemen en bloedarmoede uit te sluiten als oorzaak voor stomatodynie. Een biopsie van de kleine speekselklieren kan ook nodig zijn om de ziekte van Sjögren uit te sluiten als oorzaak van stomatodynie of bij klachten van een droge mond. Ook wordt er in het algemeen een biopsie genomen om de diagnose van arteriitis temporalis te bevestigen. Verder kan bloedonderzoek worden aangevraagd bij verdenking van systemische infecties. Ten slotte is bloedonderzoek in sommige gevallen gewenst, alvorens bepaalde medicijnen voor te schrijven, bijvoorbeeld om beginwaarden van het aantal leukocyten en trombocyten vast te stellen en leverfuncties te bepalen voor het voorschrijven van carbamazepine, of om lever- en of nierfuncties te bepalen bij een patiënt die in de anamnese heeft aangegeven veel paracetamol of alcohol te gebruiken.

Als in de anamnese is opgemerkt dat de patiënt mogelijk depressief en/of nerveus is, onder veel stress verkeert, of traumatische ervaringen niet goed (heeft) verwerkt, is het van belang de patiënt aan te bevelen hiervoor professionele hulp te zoeken.

Nadat alle verkregen informatie op een rijtje is gezet, kunnen de differentiële diagnose en het behandelplan worden opgesteld. Het is aan te bevelen ook een lijst te maken van eventuele versterkende/bijdragende factoren, zoals mondgewoonten, slaapgebrek, stress en depressie. Overigens zullen de eindresultaten van het behandelplan over het algemeen minder bevredigend zijn als deze factoren niet worden aangepakt.

## Conclusie

De diagnose van pijn in het aangezicht kan een tijdrovende, gecompliceerde en uitdagende taak zijn. Daarom is het van belang een gestructureerde interview- en onderzoeksopzet te volgen om geen belangrijke elementen over het hoofd te zien. Basisbegrippen met betrekking tot anatomie, fysiologie, neurologie, psychologie en farmacologie zijn hierbij onontbeerlijk. Een grondige kennis van de klinische kenmerken van afwijkingen en aandoeningen die zich kunnen voordoen in het hoofd-halsgebied is uiteraard ook noodzakelijk. Er moet ten slotte altijd rekening worden gehouden met het feit dat de bron van de pijn niet overeen hoeft te komen met de plaats waar de patiënt de pijn ervaart.

## Literatuur

- *Balciunas BA, Siegel MA, Grace EG.* A clinical approach to the diagnosis of facial pain. *Dent Clin North Am* 1992; 36: 987-1000.
- *Chabriat H, Dancho J, Michel P, Joire JE, Henry P.* Precipitating factors of headache. A prospective study in a national control-matched sur-

- vey in migraineurs and nonmigraineurs. *Headache* 1999; 39: 335-338.
- *Chau NY, Reade PC, Rich AM, Hay KD.* Allopurinol-amplified lichenoid reactions of the oral mucosa. *Oral Surg Oral Med Oral Pathol* 1984; 58: 397-400.
- *Davis LE, King MK, Schultz JL.* Fundamentals of neurologic disease. New York: Demos, 2005.
- *Duranti R, Pantaleo T, Bellini F, Bongiani F, Scano G.* Respiratory responses induced by the activation of somatic nociceptive afferents in humans. *J Appl Physiol* 1991; 71: 2440-2448.
- *Dworkin SF, LeResche L.* Research diagnostic criteria for temporomandibular disorders: review, criteria, examinations and specifications, critique. *J Craniomandib Disord* 1992; 6: 301-355.
- *Fried R.* Relaxation with biofeedback-assisted guided imagery: the importance of breathing rate as an index of hypoarousal. *Biofeedback Self Regul* 1987; 12: 273-279.
- *Frymoyer JW.* A practical guide to current United States impairment rating. A critical analysis. In: Frymoyer JW (ed). *The adult spine: principles and practice.* New York: Raven Press Ltd., 1991.
- *Gremillion HA, Reams MT.* Comprehensive orofacial pain analysis: a structured approach to patient history. *Gen Dent* 1997; 45: 237-241.
- *Halevy S, Grunwald MH, Feuerman EJ, Livni E.* Lichenoid eruption due to hydrochlorothiazide. Diagnostic aid of macrophage migration inhibition factor (MIF) test. *Ann Allergy* 1986; 56: 402-405.
- *Hooge JP, Redekop WK.* Trigeminal neuralgia in multiple sclerosis. *Neurology* 1995; 1294-1296.
- *Kaplan AS.* History and examination of the orofacial pain patient. *Tex Dent J* 2000; 117: 42-49.
- *Klasser GD, Leeuw R de, Albuquerque RJ.* Self-report health questionnaire: a necessary and reliable tool in dentistry. *Gen Dent* 2005; 53: 348-354; quiz 355, 367-368.
- *Kloot WA van der, Vertommen H.* De MPQ-DLV. Een standaard Nederlandstalige versie van de McGill Pain Questionnaire. Achtergronden en handleiding. Lisse: Swets and Zeitlinger, 1989.
- *Kreiner M, Okeson JP.* Toothache of cardiac origin. *J Orofac Pain* 1999; 13: 201-207.
- *Leeuw R de, Klasser GD, Albuquerque RJ.* Are female patients with orofacial pain medically compromised? *J Am Dent Assoc* 2005; 136: 459-468.
- *Lobbezoo F, Selms MK van, John MT, et al.* Use of the Research Diagnostic Criteria for Temporomandibular Disorders for multinational research: translation efforts and reliability assessments in The Netherlands. *J Orofac Pain* 2005; 19: 301-308.
- *Lobbezoo-Scholte AM, Wijer A de, Steenks MH, Bosman F.* Inter-examiner reliability of six orthopaedic tests in diagnostic subgroups of craniomandibular disorders. *J Oral Rehabil* 1994; 21: 273-285.
- *Mense S.* Nociception from skeletal muscle in relation to clinical muscle pain. *Pain* 1993; 54: 241-89.
- *Okeson JP.* History of and examination for temporomandibular disorders. In: Okeson JP (ed). *Management of temporomandibular disorders and occlusion.* St. Louis: Mosby, 2003.
- *Okeson JP, Bell WE.* Bell's Orofacial pains: the clinical management of orofacial pain. Chicago: Quintessence Publishing Co. Inc., 2005.
- *Olesen J, Tfelt-Hansen P, Welch KMA.* The headaches. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2000.
- *Robbins L.* Precipitating factors in migraine: a retrospective review of 494 patients. *Headache* 1994; 34: 214-216.
- *Rome HP, Harness DM, Kaplan HJ.* Psychologic and behavioral aspects of chronic facial pain. In: Jacobson AL, Donlon WC (eds). *Headache and facial pain: diagnosis and management.* New York, NY: Raven Press, 1990.

- > Schoenen J. Differential diagnosis of facial pain. *Acta Neurol Belg* 2001; 101: 6-9.
- > Silberstein SD, Olesen J, Bousser MG et al. The international classification of headache disorders (ICHD-II). Revision of criteria for 8.2 Medication-overuse headache. *Cephalalgia* 2005; 25: 460-465.
- > Simons DG, Travell JC, Simons LS. Travell and Simons' myofascial pain and dysfunction: the trigger point manual. Volume 1. Upper half of body. Baltimore: Williams & Wilkins, 1999.
- > Spierings EL, Ranke AH, Honkoop PC. Precipitating and aggravating factors of migraine versus tension-type headache. *Headache* 2001; 41: 554-558.
- > *The international classification of headache disorders*. *Cephalalgia* 2004; 24 (suppl 1): 9-160.
- > Visscher CM, Lobbezoo F, Naeije M. Comparison of algometry and palpation in the recognition of temporomandibular disorder pain complaints. *J Orofac Pain* 2004; 18: 214-219.
- > Wijer A de, Lobbezoo-Scholte AM, Steenks MH, Bosman F. Reliability of clinical findings in temporomandibular disorders. *J Orofac Pain* 1995; 9: 181-191.
- > Wilson-Pauwels L, Akesson EJ, Stewart PA, Spacey SD. Cranial nerves in health and disease. Hamilton: BC Decker Inc, 2002.

## Summary

### The patient with chronic or complex orofacial pain: history taking and clinical examination

Diagnosing chronic orofacial pain can be a time-consuming, complicated and challenging task. Therefore a structured interview and clinical examination are essential to capture all key elements of the evaluation. A thorough understanding of clinical conditions that can present in the orofacial region is obviously fundamental. Key elements of the history taking include questions about the location, onset, duration, frequency, quality and intensity of the pain, precipitating, aggravating and relieving factors, and associated symptoms. The goal of the clinical examinations is to elucidate the source of the pain. One should remember that the source of the pain does not always coincide with the site where the patient experiences the pain. A thorough examination should include a cranial nerve evaluation, evaluation of the cervical as well as masticatory musculature, the cervical spine, the temporomandibular joints and the intra-oral tissues. Additional diagnostic tests may include diagnostic injections with local anesthesia, radiographs or other imaging techniques, laboratory tests or psychologic/psychiatric evaluation.

## Bron

R. de Leeuw

Uit het Orofacial Pain Center van de University of Kentucky in de Verenigde Staten

Datum van acceptatie: 26 juni 2006

Adres: dr. R. de Leeuw, Orofacial Pain Center, D530, University of Kentucky, 800 Rose Street, Lexington, KY 40536-0297, USA

rdeleo@uky.edu