

## 2 Anamnese en onderzoek

J.F.L. Bosgra en J.A. Baart

### 2.1 Inleiding

Een patiënt die zich met een probleem of een hulpvraag tot zijn tandarts wendt, verwacht een medemenselijke en een professionele opstelling. De relatie tussen hulpverlener en patiënt is eenzijdig afhankelijk, dat wil zeggen dat de patiënt voor de oplossing van zijn probleem min of meer afhankelijk is van zijn hulpverlener. Het komt de behandeling ten goede als de patiënt een zeker vertrouwen heeft in de arts. Een tandarts die zich opstelt 'naast zijn patiënt' en 'samen met zijn patiënt' naar een oplossing zoekt, zal het vertrouwen van zijn patiënt versterken zonder de afhankelijkheid te vergroten.

De eerste kennismaking met en de begroeting van een patiënt zijn vaak bepalend voor de verhouding tussen tandarts en patiënt. Een tandarts die zijn patiënt op correcte en vriendelijke wijze tegemoet treedt, die 'tijd heeft voor zijn patiënt', goed luistert, die zijn patiënt behandelt zoals hijzelf behandeld zou willen worden (empathisch gedrag), creëert een sfeer van respect en vertrouwen waarin de professionele hulp het beste tot zijn recht komt. Een verzorgd uiterlijk (nette kleding, goede persoonlijke hygiëne) draagt daar zeker toe bij.

In de gezondheidszorg wordt bij het oplossen van problemen, bewust of onbewust, gebruikgemaakt van een probleemoplossingscyclus die bestaat uit een aantal fasen (tabel 2.1). Deze cyclus wordt gekenmerkt door mogelijkheden van terugkoppeling in alle fasen. Daarmee kan een verfijning van de omschrijving van het probleem worden verkregen en vaak ook een verbetering van de therapie. Niet altijd zal het eerste onderzoek tot een eenduidige diagnose leiden. Het uitvoeren van nader of aanvullend onderzoek is een veelvoorkomende vorm van terugkoppeling binnen een cyclus. Het terugkoppelen van de evaluatie van de behandeling kan effect hebben op nog in te stellen behandelingsplannen en -protocollen. Zo kan blijken dat een in eerste instantie expectatief ingesteld beleid met betrekking tot een partieel doorgebroken  $M_{3inf}$  beter kan worden omgezet in een verwijdering van dit gebitselment in verband met recidiverende klachten.

Tabel 2.1 Fasen van een probleemoplossingscyclus, waarbij in iedere fase terugkoppeling mogelijk is.

- anamnese, algemene gezondheid
- klinisch onderzoek
- aanvullend onderzoek (eventueel)
- diagnose
- behandelplan
- evaluatie van het resultaat van de behandeling

### 2.2 Onderzoek en het verzamelen van gegevens

Bij iedere patiënt met een hulpvraag wordt een vast schema van ondervraging en onderzoek gevolgd dat moet leiden tot een zo nauwkeurig mogelijke vaststelling van het probleem. De onderdelen die achtereenvolgens aan de orde komen, zijn de anamnese, de algemene gezondheid en het klinisch onderzoek. Dit schema wordt systematisch afgewerkt en alle gegevens en bevindingen worden volgens een vast patroon geregistreerd. Soms kan een antwoord of een bevinding tijdens het onderzoek aanleiding geven tot een nieuwe reeks van vragen of nader onderzoek.

#### 2.2.1 Anamnese

De anamnese is het verhaal van de patiënt zelf (autoanamnese) of van zijn begeleider/vertolker (heteroanamnese). Vragenderwijs wordt de patiënt uitgenodigd te vertellen waarom hij is gekomen en welk probleem hij heeft. De vragen zijn gericht op informatie die van belang wordt geacht. Goed kunnen luisteren en registreren van wat de patiënt vertelt, zijn belangrijke vaardigheden voor een hulpverlener. De vragen moeten, met name in het begin

van de probleemverheldering, het liefst ‘open’ zijn en niet ‘gesloten’. ‘Wat is de reden van uw komst?’ is een voorbeeld van een open vraag. ‘U heeft kiespijn linksboven?’ is een gesloten vraag die met ‘ja’ of ‘nee’ zal worden beantwoord en meestal niet uitnodigt tot het verhelderen van de klacht. Gesloten vragen kunnen wel van pas komen bij het ‘sturen’ van een gesprek bij bijvoorbeeld een breedsprakige patiënt. Soms kan men de patiënt helpen door het noemen van mogelijke antwoordalternatieven, zonder daarbij een voorkeur te laten blijken. Een goed voorbeeld daarvan is het uitvragen van de aard en lokalisatie van pijn bij kaakgewrichtsklachten. ‘Is de pijn stekend of zeurend?’ en ‘Kunt u de pijn met één vinger aanwijzen of gaat het om een groter gebied?’

Bij het tegemoet treden van een patiënt zal men zich bijna altijd direct een beeld willen vormen over diens gezondheid. Non-verbale informatie (lichaamstaal) van de patiënt is daarbij ongetwijfeld van invloed. Zo kan een patiënt er ‘gezond’ uitzien of juist verzwakt. Maar ook bij een ogenschijnlijk gezonde patiënt kan sprake zijn van een ziekte of van medicatie die van belang kan zijn voor het kunnen stellen van de juiste diagnose en de keuze van de in te stellen (kaakchirurgische) therapie en nazorg. Patiënten zijn zich daar zelf niet altijd van bewust. Het is daarom noodzakelijk de gezondheid van een patiënt pas te beoordelen na het beantwoorden van een aantal mondelinge of schriftelijke vragen.

### 2.2.2 Algemene gezondheid

In tabel 2.2 is een beknopte versie van een gezondheidsvragenlijst weergegeven, die als leidraad kan worden gebruikt. Afhankelijk van de gegeven antwoorden kan worden vastgesteld of de patiënt gezond is of dat er aanwijzingen zijn die verdere ondervraging en zelfs onderzoek noodzakelijk maken. De vragenlijst is het begin van een trechter waarmee de vragensteller een mogelijk probleemgebied probeert te identificeren. Het antwoord op de laatste twee vragen uit tabel 2.2 kan bijvoorbeeld een aanwijzing zijn voor een bloedstollingsafwijking, die al of niet op gebruik van medicijnen berust.

Het ‘up-to-date’ houden van een eenmaal afgenomen of ingevulde gezondheidsvragenlijst verdient de nodige aandacht. In het hoofdstuk over de medisch gecompromitteerde patiënt (hoofdstuk 3) zal op een aantal aspecten van de algemene gezondheid in relatie tot kaakchirurgische ingrepen nader worden ingegaan.

### 2.2.3 Het onderzoek

Het onderzoek in het specialisme mondziekten en kaakchirurgie betreft vooral het extra- en intraorale onderzoek. Daarbij worden alle soorten waarnemingen gebruikt, zowel van de patiënt als van de onderzoeker. Daarnaast rapporteert de patiënt zelf zintuiglijke waarnemingen zoals pijn, reuk en smaak.

Tabel 2.2	Voorbeeld van een beknopte gezondheidsvragenlijst.
	- bent u gezond?
	- bent u onder behandeling (geweest) van een huisarts of specialist?
	- bent u wel eens opgenomen geweest in een ziekenhuis/geopereerd?
	- gebruikt u medicijnen? zo ja, welke?
	- gebruikt u alcohol, rookt u?
	- gebruikt u drugs? (intraveneus?)
	- bent u overgevoelig of allergisch voor bepaalde stoffen? waaruit is dat gebleken?
	- als u een wondje heeft, geneest dat dan snel of blijft het lang bloeden?
	- zijn er wel eens eerder tanden of kiezen getrokken? zo ja, heeft het toen lang nagebloed?

Zorgvuldige inspectie van de mond vereist een goede lichtbron en het gebruik van onderzoekshandschoenen. Bij het onderzoek kan het beste gebruik worden gemaakt van twee tandheelkundige spiegeltjes. Om een goed onderzoek van de tong uit te kunnen voeren, moet de onderzoeker met behulp van een gaasje de tongpunt vasthouden (figuur 2.1). Een eventuele gebitsprothese moet worden uitgenomen. Palpatie van het wangslimvlies en van de mondbodem dient zo nodig bimanueel te geschieden (figuur 2.2).

Het onderzoek is gericht op de beschrijving van de toestand in termen van ‘een normaal aspect’ of ‘een afwijkend beeld’. De onderzoeker kijkt bijvoorbeeld naar eventuele asymmetrie of zwelling van het gelaat. Hij palpeert een zwelling en registreert de omvang of uitbreiding daarvan en de relatie met omgevende structuren zoals bot en huid. Tevens vormt hij zich een indruk over de consistentie en neemt hij waar of de mondopening al of niet beperkt is. Tegelijkertijd vraagt hij de patiënt naar pijnlijke sensaties die worden veroorzaakt door de palpatie.

Specifiek voor de tandheelkunde is het onderzoek naar de occlusie en articulatie van het (kunst)gebit, de functie van de kauwspieren en het kaakgewricht, het onderzoek van de speekselklieren en eventueel vergrote lymfeklieren, het testen van de sensibiliteit van gebitselementen en het sonderen van sulcusdiepten van het tandvlees (pockets).

Behalve de zintuiglijke waarnemingen speelt soms ook het opwekken van pijn, bijvoorbeeld door percussie van gebitselementen, of juist het elimineren van pijn, door toedienen van lokale anesthesie, een belangrijke rol bij het opsporen van de mogelijke oorzaken van pijn aan een gebitselement. Het intraorale onderzoek moet resulteren in een beschrijving van de toestand van het gebit, het paro-



**Figuur 2.1**  
Tongonderzoek.



**Figuur 2.2**  
Bimanuele palpatie van de mondbodem.

dontium, de tong, de slijmvliezen en de speekselklieren en in een beoordeling van de mondhygiëne.

### 2.3 Stellen van de diagnose

Op basis van de bevindingen uit de anamnese, de gezondheidstoestand van de patiënt en het klinisch onderzoek wordt het probleem of de afwijking omschreven en benoemd. Deze bevindingen zijn in veel gevallen toereikend om een voorlopige en soms een definitieve diagnose te stellen. De waargenomen weefselveranderingen en ziekteverschijnselen worden ook wel symptomen genoemd. Deze symptomen kunnen meer of minder specifiek zijn. Algemene symptomen als koorts, malaise en lymfeklierzwellingen treden bij velerlei afwijkingen op; specifieke symptomen komen voor bij slechts één afwijking. In een enkel geval is een bepaald symptoom bewijzend (pathognomonisch) voor een bepaalde afwijking. Te denken valt aan een mondbodemhematoom bij een corpus mandibulae-fractuur of een wortelpuntabsces bij een avitaal en percussiegevoelig gebitselement.

Hoe beter een samenstel van symptomen bij een bepaalde afwijking past, met des te meer zekerheid kan een diagnose worden gesteld.

#### 2.3.1 Differentiële diagnose

In die gevallen waarin nog geen eenduidige diagnose van de afwijking kan worden gesteld, wordt een opsomming gemaakt van mogelijke diagnoses (afwijkingen), die in aanmerking moeten worden genomen, in volgorde van waarschijnlijkheid. Deze opsomming wordt differentiële diagnose (DD) genoemd en dient als leidraad voor eventueel aanvullend onderzoek.

#### 2.3.2 Aanvullend onderzoek

Als er een DD is, is het alleen zinvol om aanvullend onderzoek te doen of te laten doen, wanneer het resultaat van dit onderzoek zal leiden tot een verbeterde diagnose en/of een andere behandeling. Het is voor patiënt en behandelaar aan te bevelen van tevoren zo nauwkeurig mogelijk aan te geven wat van de bevindingen van een bepaald aanvullend onderzoek wel of niet mag worden verwacht. Een onderzoek bestaat meestal uit het maken van rönt-

genfoto's of uit laboratoriumonderzoek, zoals bloedonderzoek, weefselonderzoek of microbiologisch onderzoek. Aanvullend onderzoek kan ook noodzakelijk zijn als de uitkomst daarvan van invloed is op de daarna in te stellen behandeling, zoals bloedonderzoek bij patiënten 'verdacht van stollingsafwijkingen' voorafgaande aan extractie van enkele gebitselementen.

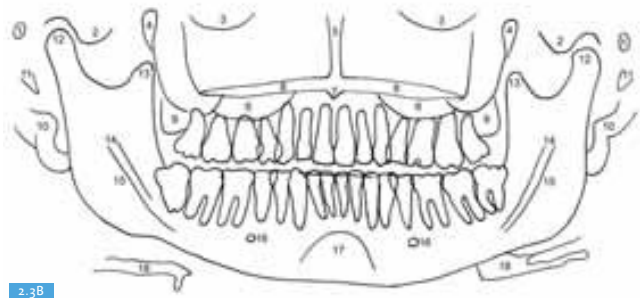
Een van de meest gebruikte vormen van aanvullend onderzoek die de tandarts ter beschikking staat, betreft het beeldvormend onderzoek met röntgenfoto's. Het gaat dan meestal om soloröntgenfoto's, maar steeds vaker ook om het orthopantomogram (OPT). Tegenwoordig kunnen deze opnamen digitaal bewerkt en opgeslagen worden. Andere vormen van beeldvormend onderzoek zijn extraorale röntgenopnamen volgens Towne, Lilienfeld, Eisler en Schüller, de onderbelichte schedelopname (OBS), de posterior-anterior (PA-)opname, de laterale schedelprofiel (LSP-)opname, cone-beam en klassieke computertomografie (CT-scan), positronemissietomografie (PET-scan), MRI, echografie, scintigrafie (botscan) en sialografie. Deze vormen van beeldvormend onderzoek vinden over het algemeen in een ziekenhuis plaats en uitgebreide bespreking valt buiten het kader van dit boek. Hieronder wordt nader ingegaan op de soloröntgenfoto's, het OPT, de CT-scan en de MRI-scan.

##### 2.3.2.1 Soloröntgenfoto's

Soloröntgenfoto's of tandfoto's geven een gedetailleerd beeld van gebitselementen en hun directe omgeving. De aanwezigheid van cariës, het botniveau, periapicale afwijkingen en het verloop van het parodontaal ligament zijn over het algemeen goed te beoordelen. Een occlusale röntgenopname kan onder andere worden gebruikt om een eventuele speekselsteen in de mondbodem af te beelden of om het verloop van een mandibulafractuur te vervolgen. Daarnaast kan een occlusale röntgenfoto gebruikt worden om een mesiodens te lokaliseren.

##### 2.3.2.2 Orthopantomogram

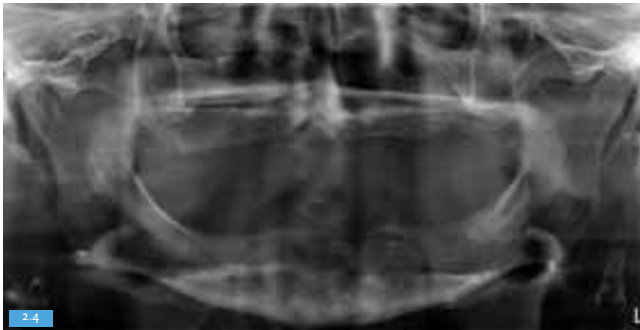
In figuur 2.3 zijn de belangrijkste structuren die op een orthopantomogram zichtbaar zijn, aangegeven. De aanwezige gebitselementen, -restauraties, endodontische behandelingen en ontwikkelingstoestan-



**Figuur 2.3**

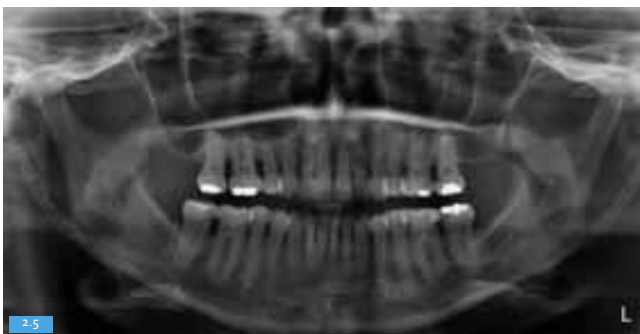
A Orthopantomogram.

B Tracing orthopantomogram. 1. porus acusticus externus, 2. tuberculum articulare, 3. orbita, 4. fossa pterygopalatina, 5. septum nasi, 6. sinus maxillaris, 7. spina nasalis anterior, 8. palatum durum, 9. tuber maxillare, 10. oorschelp, 11. processus styloideus, 12. caput mandibulae, 13. processus coronoideus, 14. foramen mandibularis, 15. canalis mandibularis, 16. foramen mentale, 17. spina mentalis, 18. os hyoideum.



**Figuur 2.4**

Orthopantomogram met een dubbelzijdige verkalking in de hals (a. carotis)



**Figuur 2.5**

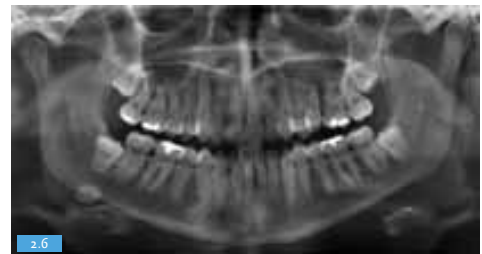
Orthopantomogram met een dubbelzijdige processus styloideus elongatus.

zijn goed te beoordelen. Door de mindere scherpte van het OPT blijven voor gedetailleerde beelden van de gebitselementen soloröntgenfoto's onmisbaar.

Op een OPT worden soms structuren waargenomen waar de patiënt op zich geen last van heeft, maar die toch afwijkend zijn. Op het OPT in figuur 2.4, bijvoorbeeld, zijn radiopake structuren aan weerszijden in de hals te zien. Op basis van de precieze plaats en de vorm van deze afwijking kan met redelijke mate van zekerheid worden vastgesteld, dat het om een verkalking in de a. carotis gaat, met name ter plaatse van de splitsing van de a. carotis communis in de a. carotis interna en de a. carotis externa. Meestal wordt een dergelijke verkalking gezien op de lijn van het os hyoideum-C3/4, ongeveer 1 cm achter en onder de kaakhoek. In dit geval betreft het een dubbelzijdige opaciteit, maar enkelzijdig komt ook voor. Geadviseerd wordt deze bevinding te allen tijde te melden aan de patiënt ('Op de röntgenfoto is een verkalking zichtbaar in een slagader in de hals. Dit kan niet direct kwaad, maar wij zullen het wel aan uw huisarts melden. Wij raden u aan zelf contact met uw huisarts te zoeken om te bespreken of nader onderzoek noodzakelijk is.'). Het is vervolgens aan de huisarts om te bepalen of er een indicatie is om de patiënt naar de neuroloog te verwijzen om een echo-onderzoek van de halsvaten (duplex) te laten vervaardigen en of er vervolgens een indicatie is voor chirurgische behandeling of het gebruik van bijvoorbeeld Ascal.

Figuur 2.5 toont een OPT, waarop onder andere opvalt dat de processus styloideus beiderzijds verlengd is. Dit berust op een verkalking van het ligamentum stylohyoideum. De oorzaak hiervan is onbekend. Een dergelijke verkalking, die meestal dubbelzijdig voorkomt, wordt gezien bij 4-28% van de bevolking en is over het algemeen asymptomatisch. In zeldzame gevallen veroorzaakt een processus styloideus elongatus klachten in de vorm van slikklachten en pijn in de keel of hals, uitstralend naar het oor. Men spreekt dan van het eaglesyndroom.

Op het OPT in figuur 2.6 zijn radiopaciteiten in de kaakhoekregio rechts te zien. In combinatie met de anamnese en het onderzoek bleek het te gaan om speekselstenen in de glandula submandibularis. Omdat de patiënt weinig tot geen klachten had, volgde een expectatief beleid.



**Figuur 2.6**

Orthopantomogram met een speekselsteen in de gl. submandibularis.

### 2.3.2.3 Computertomografie

Computertomografie (CT) maakt gebruik van röntgenstraling. De doorlaatbaarheid van het lichaam voor röntgenstraling wordt rondom de patiënt gemeten. Hierdoor ontstaan dunne plakken van het te onderzoeken lichaamsdeel, die omgezet kunnen worden naar een 3D-weergave (figuur 2.7). Binnen de kaakchirurgie worden CT-scans onder andere gebruikt voor diagnostiek bij traumapatiënten, voor (mate van uitbreiding van) intraossale afwijkingen en ten behoeve van implantologie.

De laatste jaren heeft de cone-beam CT zijn intrede gedaan in de dentomaxillofaciale beeldvorming. Net als met de CT-scan kan een 3D-beeld van bijvoorbeeld het aangezicht worden gecreëerd, waar gemakkelijk op verschillende niveaus doorheen kan worden gebladerd. Op deze wijze is het ook mogelijk een afbeelding te verkrijgen die lijkt op een klassieke OPT. Een ander aanzienlijk voordeel van de cone-beam CT is de geringere stralingsdosis in vergelijking met een conventionele CT-opname (vaak minder dan 10% ten opzichte van een CT-scan).

De cone-beam CT kan onder andere worden toegepast voor het plannen van implantaten, voor de diagnostiek van kaakgewrichtsklachten, geïmpacteerde gebitselementen en groeistoornissen, maar ook om de exacte relatie tussen een  $M_{\text{sinf}}$  en de n. alveolaris inferior te bepalen.

### 2.3.2.4 MRI

De afkorting MRI komt van magnetic resonance imaging. Zoals de naam al aangeeft wordt bij MRI gebruikgemaakt van een sterk magnetisch veld. Hierdoor worden de eigenschappen van waterstofatomen in weefsels beïnvloed. Dit geeft een signaal dat via de computer wordt omgezet in een beeld. Er bestaan zogenoemde T1- en T2-gewogen opnames. Het contrast tussen de verschillende weefsels kan zo worden aangepast. T1-gewogen opnamen zijn te herkennen aan stralend wit vet en worden daarom ook wel 'vetplaatjes' genoemd (figuur 2.8). Bij T2-gewogen opnamen wordt vocht wit afgebeeld ('waterplaatjes') (figuur 2.8). MRI-scans worden binnen de kaakchirurgie onder andere gebruikt bij oncologiepatiënten om een indruk te krijgen van de mate van uitbreiding van een tumor en de relatie van de tumor ten opzichte van de grote bloedvaten en zenuwen.

## 2.4 Opstellen van een behandel- of beleidsplan

Pas nadat de diagnose is gesteld, kan worden nagegaan of behandeling nodig is (geïndiceerd is) en welke behandelingsmogelijkheden er zijn. In veel gevallen is de noodzaak tot behandeling zonder meer duidelijk en vaak staat de aard van de behandeling ook min of meer vast. Zo zal bij pijnklachten veroorzaakt door een diep carieuze molaar bij een

patiënt met een verwaarloosd gebit, die zelf geen prijs stelt op eventueel behoud van de betreffende kies, al snel besloten worden tot extractie. Mocht daarentegen sprake zijn van een patiënt die altijd veel zorg aan zijn gebit heeft besteed en al zijn tanden en kiezen 'tegen elke prijs' wil behouden, zal moeten worden beoordeeld of de betreffende kies door middel van een restauratie, al of niet voorafgegaan door een endodontische behandeling, behouden kan blijven. Het is van wezenlijk belang dat de patiënt zelf mee kan denken over het behandelingsplan. De uitleg daarover moet dan ook in duidelijke bewoordingen worden gegeven. Pas dan kan de patiënt daadwerkelijk keuzes maken en zich medeverantwoordelijk voelen voor de genomen beslissingen.

Het behandelplan, zo nodig op papier gezet, beschrijft gedetailleerd de verschillende stappen van de behandeling, geeft een tijdschema aan en verschaft informatie over sociale en eventuele financiële consequenties. De patiënt weet daarmee wat er van hem wordt verwacht en wat hij zelf kan verwachten. De patiënt zal uiteindelijk met het plan moeten instemmen, al dan niet door ondertekening (informed consent).

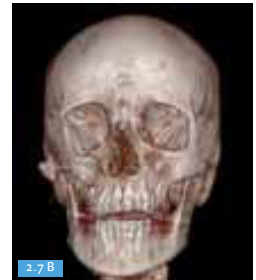
De overeengekomen behandeling wordt 'lege artis' uitgevoerd. In het patiëntendossier wordt schriftelijk verslag gedaan van het verloop van de behandeling. Eventueel noodzakelijk geachte afwijkingen van standaardprocedures moeten hierbij expliciet worden vermeld.

## 2.5 Beoordeling van het resultaat

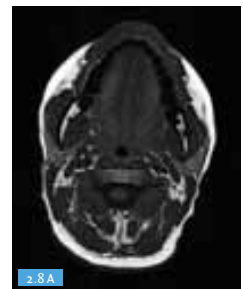
Het resultaat van de behandeling kan soms direct na afloop van de ingreep worden beoordeeld (evaluatie), maar vaak pas na lange tijd. Postoperatieve controles maken daarom deel uit van de gehele behandeling. In veel gevallen worden de controles na kaakchirurgische behandelingen overgedragen aan de tandarts, zoals controle op botingroei in het operatiedefect na een apexresectie. De bevindingen van deze evaluaties moeten idealiter worden teruggekoppeld naar de operateur. Goede resultaten, maar ook minder goede resultaten of mislukkingen, zullen op deze wijze bijdragen aan een verbetering van de procedures en technieken. In de praktijk worden meestal alleen de mislukkingen teruggekoppeld.

### Aanbevolen literatuur

Baart JA, Boeke AJP, Diermen DE van, et al. Een opaciteit in de hals op het orthopantomogram: wat te doen? *Ned Tijdschr Tandheelkd.* 2008;115:150-2. Kroon FS, Baart JA. Anatomische structuren op tomografische opnamen. In: *Het Tandheelkundig Jaar 1993*. Houten: Bohn Stafleu van Loghum, 1993. Meer J van der, Laar A van 't. *Anamnese en lichamelijk onderzoek*. Hoofdstukken 1-4. Maarssen: Elsevier Gezondheidszorg, 2001.



**Figuur 2.7**  
A Axiale CT-scan coupe ter hoogte van de kaakkopjes bij een patiënt met een comminutieve fractuur van het rechterzygomacomplex. B 3D-reconstructie van de CT-scans van dezelfde patiënt.



**Figuur 2.8**  
A T1-gewogen MRI-opname. Het onderhuidse vet is duidelijk herkenbaar. B T2-gewogen MRI-opname. Het vocht in de hersenen en de ogen is duidelijk herkenbaar.