

bracht om trauma te voorkomen bij eventueel losschieten). De gehele sluiting is op een zodanige plaats aangebracht dat deze zelfs bij een opname van de M<sub>3</sub> superior niet op de film wordt afgebeeld (afb. 2). Doordat de verbindingsband afneembaar is, is het niet nodig de slangen voor de narcosegassen na intubatie los te maken om de onderkaakfixatie te kunnen aanbrengen. Bovendien kan na de röntgenopnamen de fixatie worden losgemaakt om de overige tandheelkundige behandeling mogelijk te maken.

#### Werkwijze

De narcose wordt ingeleid en de patiënt geïntubeerd. Wanneer de anesthesist de patiënt vrijgeeft voor verdere behandeling wordt de hoofdband tussen het hoofd en de anesthesieslangen geschoven, de kinband rond de protuberantia mentalis geplaatst en de verbindingsband aan de hoofdkap bevestigd. Hierna worden de slangen voor de anesthesiegassen op de behandelstoel gefixeerd. Voor periapicale opnamen wordt vervolgens de film met behulp van instelapparatuur in de mond gepositieerd en de fixatie van de apparatuur door middel van de onderkaak tot stand gebracht.

Bitewing-films worden door de conventionele 'loop' tussen de occlusale vlakken gefixeerd. Met het hoofd van de patiënt wordt verder niet meer gemanipuleerd. De bundel wordt gericht waarna de operateur zich naar de gewenste plaats begeeft, d.w.z. op voldoende afstand van het röntgenapparaat en de patiënt of eventueel achter een afschermende wand, waarna de belichtingsschakelaar wordt bediend.

#### Boekbesprekingen

E. Kruger: *Lehrbuch der chirurgischen Zahn-, Mund- und Kieferheilkunde*. Band I. Vijfde druk, 385 pag., 302 afb. Quintessenz Verlags-GmbH, Berlin, Chicago, London, Rio de Janeiro, Tokyo 1985. Prijs DM 160,-. ISBN 3 87652 196 3.

Dit in 1973 voor het eerst verschenen handboek beleefd thans reeds zijn 5e druk. De auteur is hoogleraar in de bekende kaakchirurgische kliniek van de Universiteit van Bonn.

Het boek is primair gericht op de tandheelkundige student, maar is tevens uitstekend geschikt als naslagwerk voor de tandarts-algemeen-practicus.

In een vijftal hoofdstukken wordt uitvoerig

#### Slotbeschouwing

Het is duidelijk dat deze procedure meer kans geeft op een goede röntgenfoto. Bovendien is deze oplossing uit stralenhygienisch oogpunt beter dan de techniek met het gebruik van het loodrubberschort en de -handschoenen. Een niet verwacht extra voordeel blijkt een belangrijke tijdswinst te zijn. Deze ontstaat doordat snel kan worden geconstateerd of de juiste instelling voor de opname is gerealiseerd en mogelijk ook doordat de operateur geen loodzware bescherming behoeft te dragen die zijn bewegingen bemoeilijkt. De ervaring is dat bij toepassing van de onderkaakfixatie gemiddeld drie à vier opnamen kunnen worden gemaakt in de tijd die vroeger voor één opname nodig was.

Ongetwijfeld zal het hulpmiddel nadelen vertonen. Tot nu toe is er één geconstateerd, namelijk dat de gebruikte uitvoering niet goed te reinigen en te steriliseren is. Mogelijk kunnen andere materialen een oplossing brengen of moet er meer aan een wegwerpartikel worden gedacht.

#### Summary:

Title: An improvement in the intra-oral radiography on patients under full anaesthesia.

Keywords: Röntgenology – General anaesthesia – Fixation of the mandible – Headcap

For a number of disabled patients, dental treatment must be carried out under general anaesthesia. During the treatment it may be necessary to obtain radiographs of operated areas. The anaesthetized patient is unable to cooperate, thus resulting in the need to position the film manually.

The operator is now forced to remain within a

distance of one meter from the sources of secondary radiation, i.e. the patient and the x-ray tube. In spite of Pb-rubber protection devices the upper arm, neck and head are unshielded. In addition the effect of drugs used to depress salivary secretion is limited with these patients thus it is difficult to hold the film in a fixed position due to the excessive saliva. Further difficulties arise when attempting to place the film in a saliva filled mouth whilst wearing thick Pb-rubber gloves.

In order to overcome these problems a simple headcap, consisting of cotton and elastic, was designed in order to fix the mandible in a stable and reproducible position. Subsequently one is able to use a beam-guiding device with a tertiary diaphragm. Using the latter the film can then be accurately positioned in the mouth. In addition the device reduces the skin exposure, when compared to the bisecting angle technique.

Exposure can now take place whilst remaining at a safe distance from the sources of radiation. An added advantage is that the time needed for a radiograph is considerably reduced. Attention is paid to the fact that radiation exposure from secondary sources varies with the position of the patient.

#### Literatuur:

1. *British Institute of Radiology*. Recommendations of the International Commission on Radiological Protection. Br J Radiol 1955; Suppl. 6: 73.
2. *Cohen B, Stanfort*. A review of the dangers of radiation in dentistry. Br Dent J 1959; 107: 236-8, 280-4.
3. *Triolo K, Konicki DL, Struba RJ*. Radiation hygiene: an overview. Dent Hyg 1979; 53: 359-64.
4. *Council on Dental Materials and Devices, Council on Dental Research*. Radiation hygiene and practice in dentistry III. J Am Dent Assoc 1968; 76: 115-6.
5. *Fédération Dentaire Internationale*. Recommendations for dental radiographic procedures. Austr Dent J 1979; 24 (3): 182.

Maart 1983.

Sorbonnelaan 16,  
3584 CA Utrecht.

ingegaan op de diagnostiek, alsmede op de behandeling van ontstekingen van gebit, parodontium en omgevende weefsels. De talrijke illustraties, waarvan vele in kleur, sluiten goed aan bij de tekst. Op aantrekkelijke wijze zijn bij verschillende aandoeningen enkele ziektegeschiedenissen in de tekst opgenomen. Elk hoofdstuk wordt steeds gecompleteerd met een beperkt aantal literatuurverwijzingen.

De prijs van dit boek doet mij aarzelen het aan te bevelen voor gebruik door studenten. Voor de tandarts, die in zijn praktijk behoefte heeft aan een goed naslagwerk op het gebied van de mondziekten en kaakchirurgie, is het boek de prijs meer dan waard.

I. van der Waal

M.A. Marzouk, A.L. Simonton, R.D. Gross: *Operative dentistry, modern theory and practice*. 477 pag. Ishiyaku EuroAmerica, Inc. Publishers, St. Louis, Tokyo 1985. Prijs \$ 60,-. ISBN 0 912791 15 2.

In nog geen halfjaar zijn vier uitgaven verschenen onder de gelijknamige titel 'Operative Dentistry'. Het betreft de twee volgende nieuwe, herziene edities van eerder verschenen boeken: 'The Art and Science of Operative Dentistry', 2de editie, C. M. Sturdevant, R. E. Barton, C. L. Sockwell & W. D. Strickland, uitgegeven door C. V. Mosby Comp., St. Louis, en 'Textbook of Operative Dentistry', 2de editie, L. Baum, R. W. Phillips & M. R. Lund, een uitgave van Saunders & Comp., Philadelphia. Voorts verscheen bij Quintessence een

nieuwe uitgave van de hand van J. R. Evans en J. H. Wetz met als titel 'Atlas of Operative Dentistry'. De vierde uitgave, die hier besproken wordt, is een eerste editie en valt in dezelfde categorie als de eerste twee genoemde uitgaven.

De auteurs leggen in het voorwoord de nadruk op moderne inzichten in de restauratieve tandheelkunde. In achtentwintig hoofdstukken worden de volgende onderwerpen behandeld.

In hoofdstuk 1 (55 pagina's met 140 illustraties) worden definities, doelstellingen, nomenclatuur en principes van moderne restauratieve tandheelkunde behandeld. Basiskennis wordt gepresenteerd met betrekking tot de mechanica, de cariësetiologie en de biologie van restauratieve behandeling van afzonderlijke gebitselementen. Hoofdstuk 2 bespreekt het instrumentarium en wel de classificatie en de nomenclatuur, het gebruik en het onderhoud. In het algemeen zijn de hoofdstukken ruim voorzien van illustraties. De tekst van het boek te zamen met een kleine 700 illustraties omvat in totaal 466 pagina's. Het droogleggen van het werktein wordt uitvoerig besproken in hoofdstuk 3, waarbij natuurlijk het gebruik van rubberdam de meeste aandacht krijgt. Hoofdstuk 4 geeft informatie over het gedrag, de eigenschappen en het gebruik van amalgaam.

De caviteitpreparaties voor amalgaam volgens Black's klassenindeling I t/m V worden in de hoofdstukken 5 t/m 7 besproken. Mechanische aspecten, met name de gevolgen van occlusale belasting, worden uitvoerig uitgelegd. Afgeronde lijn- en punthoeken in de caviteitpreparatie worden aanbevolen. In box-preparaties zijn retentiegroeven in de axiale lijnhoeken vereist, tenzij onvoldoende dentine-bulk aanwezig is. De vraag moet gesteld worden of deze aanbeveling hout snijdt, vooral als men bedenkt dat, (1) juist in die gevallen waar onvoldoende dentine-bulk aanwezig is retentiegroeven wel eens het meest noodzakelijk kunnen zijn, (2) met de huidige amalgaamsterkte bij juiste istmuswijdte en step-diepte retentiegroeven nauwelijks nodig zijn. De basisprincipes uit deze hoofdstukken zijn noodzakelijk voor een goed begrip van de daaropvolgende hoofdstukken waarin de composiet- en in/onlaypreparaties en -restauraties worden besproken.

De 'direct tooth colored restorations' komen in de hoofdstukken 8 t/m 10 aan de orde. Deze hoofdstukken zijn vooral op de praktijk gericht: weinig tot geen theoretisch-chemische achtergronden met betrekking tot de beschikbare composieten, maar veeleer richtlijnen voor caviteitontwerp en materiaalkeuze. Opmerkelijk is

dat bij de bespreking van de thans beschikbare materialen de glas-ionomeercementen niet onder deze naam maar onder de naam ASPA (Aluminium-Silicaat-Poly-Acrylaat)-cement worden besproken. De composieten worden ingedeeld in zes generaties naar de chronologische volgorde van ontwikkeling. Het is niet eenvoudig zonder vermelding van merknamen de thans beschikbare composieten te relateren aan de indeling in zes generaties. Op zich is het te prijzen dat gezocht is naar algemene indelingsprincipes, echter het ware wenselijk om een meer toepassingsgerichte indeling te hanteren. Een gemis is bijvoorbeeld dat voor- en nadelen van chemisch-uithardende ten opzichte van licht-uithardende composieten en van micro-, macro- en hybride composieten en verschillen in toepassingsmogelijkheden onvoldoende uit de verf komen. Een algemeen bezwaar dat geldt voor ieder boek dat thans verschijnt op dit gebied is en blijft dat de produktontwikkeling en markt dermate in beweging zijn dat ieder boek op dit gebied min of meer aan herziening toe is op het moment van verschijnen.

In de hoofdstukken 11 t/m 16 worden de volgende afzonderlijke onderwerpen behandeld, zoals pinnen en opbouwen voor restauraties van plastische vulmaterialen, vormgeving van contactgebieden, marginale cristae en buccale en linguale contouren. In dit kader passeren ook de diverse matrix-systemen de revue.

Uiteindelijk voorkeur wordt uitgesproken voor matrices die geen spanning uitoefenen op de gebitselementen; een bezwaar dat b.v. voor de tofflemire-matrix geldt. Bij de bespreking van de diverse cementliners en -onderlagen worden de eigenschappen en toepassingsmogelijkheden van alle typen uitvoerig besproken. Echter, een duidelijke beargumenteerde voorkeur wordt niet uitgesproken.

Een apart hoofdstuk (14) is gewijd aan de behandeling van diepe carieuze laesies. Directe en indirecte pulpa-overkappingen komen hier aan de orde. Parodontale en occlusie-articulatie-aspecten van restauratieve behandeling van afzonderlijke gebitselementen worden in de hoofdstukken 15 en 16 behandeld.

Alle aspecten van gegoten restauraties (caviteitpreparatie, materiaalkeuze, vormgeving, het nemen van afdrukken, werkmodel, tijdelijke restauraties, beet- en occlusieregistratie, het gieten, cementeren en afwerken) worden in de hoofdstukken 17 t/m 25 uitvoerig behandeld. Het feit dat moderne inzichten verwerkt zijn in dit boek, komt onder andere tot uitdrukking in de bespreking van gegoten porseleinen onlay's.

Cohesief goudrestauraties worden in hoofdstuk 26 besproken, terwijl in hoofdstuk 27 alle andere afwijkingen en de behandeling ervan, zoals abrasie, erosie, hypoplasie, verkleuring etc., aan de orde komen.

In het laatste hoofdstuk worden allerlei complexe restauratieprocedures besproken met handige tips voor de oplossing van deze problemen. Extrusie van wortels, waarvan de kroon gefractureerd is, maar die nog wel in aanmerking komen voor restauratie met opbouw en kroon, hemisectie, afgebroken wanden, redresseren van molaren die naar mesiaal gekanteld zijn door grote mesiale caviteiten, splints, etc.

De tekeningen zijn van goede kwaliteit; de afbeeldingen (foto's) zijn niet altijd even scherp. Vermoedelijk zijn het zwart-wit reproducties van kleurendia's. De lay-out draagt niet altijd bij tot een inzichtelijke indeling.

Wat zijn de sterke en zwakke kanten van dit boek? Het bevat een zeer uitgebreid overzicht van alle inzichten en technieken en kan daarmee gerekend worden tot een van de standaardwerken op dit gebied. Informatie is desalniettemin hier en daar incompleet of zelfs onjuist. Zo wordt bijvoorbeeld gesteld (pag. 77) dat er voor diamantboortjes geen gestandaardiseerd coderingssysteem bestaat, terwijl er al sinds enkele jaren een ISO-normering is. Beweringen zijn niet altijd onderbouwd met onderzoeksgegevens. Een voorbeeld is de volgende uitspraak met betrekking tot het gebruik van koeling tijdens het prepareren: 'Voor het prepareren van dentine met behulp van roterend instrumentarium bij 'high speed' of sneller, is het de auteurs *opvatting* dat alleen stromend water afdoende koeling geeft' (pag. 69).

Het is vrijwel ondoenlijk om in het beperkte kader van deze boekbespreking uitvoerig op de inhoud in te gaan. Gepoogd is een overzicht van de inhoud te geven en aan de hand van enkele voorbeelden sterke en zwakke kanten te belichten.

Dit boek verdient sterke aanbeveling voor docenten in de restauratieve tandheelkunde. Voor studenten kan het aanbevolen worden als aanvullend studiemateriaal. Tandartsen-algemeen-practici die op de hoogte willen blijven van nieuwe ontwikkelingen kunnen dit boek gebruiken, alhoewel het aanbeveling verdient om een bewuste keuze te maken naar eigen smaak en voorkeur uit de in het begin van deze bespreking genoemde boeken.

Ontegenzeggelijk is het vakgebied verrijkt met een nieuw standaardwerk. Of er een werkelijke behoefte aan bestaat in deze tijden met teruglopende aantallen studenten en cariësreducties, zal de tijd moeten uitwijzen.

A. J. M. Plasschaert