

Boekbesprekingen

W. Schöttl: *Das TMR-system. Prä-Therapie als Voraussetzung der Rehabilitation*. Quintessenz Bibliothek. 244 pag., 95 afb., 117 tekeningen. Buch- und Zeitschriften-Verlag 'Die Quintessenz', Berlin 1978. Prijs DM 240,—

Wanneer het inzicht van de recensent over het onderwerp te zeer verschilt met dat van de auteur, kan dat een boekbespreking bemoeilijken. Toch dient hij de waarde van een dergelijk werk objectief te beoordelen. De auteur beschrijft een door hem ontwikkelende methode, het temporomandibulaire relatie-systeem, waarmee hij de positie van de onderkaak met behulp van een orthopedisch apparaat vermag te veranderen in die gevallen, waarbij een niet-centrale relatie van de kaakkopjes ten opzichte van de fossae bestaat. Met behulp van een aanzetstuk, het T.M.R.-apparaat, is deze positieverandering driedimensionaal te registreren.

In het kort komt de methode op het volgende neer:

– Bij een patiënt wordt de scharnieras bepaald; naar de mening van de auteur is deze echter niet juist. Met behulp van een facebow en een relatiebeet die de betreffende positie vastlegt, worden de modellen van onder- en bovenkaak in een Whipmix-articulator gemonteerd. Vervolgens wordt in de articulator de verticale dimensie 2 mm verhoogd. In deze positie wordt een kunsthars opbeetplaat in de onderkaak vervaardigd. Deze wordt vervolgens in de articulator op occlusie en articulatie gecontroleerd en door inslijpen gecorrigeerd. Onder invloed van het dragen van deze opbeetplaat zal de mandibula, in occlusie, de juiste stand ten opzichte van de schedel gaan innemen.

Naar de mening van de auteur zal dit resulteren in een verandering van de positie van beide kaakkopjes. Dit is in de articulator met behulp van het T.M.R.-apparaat driedimensionaal weer te geven. Dan is het pas mogelijk de juiste scharnieras te bepalen. Deze wordt in de articulator overgebracht. Met behulp van een intra-orale condylusbaanregistratie (checkbites van 1, 3 en 6 mm proale beweging) wordt de articulator ingesteld. Hierna wordt in de articulator zodanig ingeslepen, dat de maximale occlusie overeenkomt met de gevonden 'centrale relatie'.

Met behulp van het verkregen inslijpschema wordt de patiënt daarna ingeslepen.

Met zijn methode hinkt de auteur mijns inziens op twee gedachten. Aan een strak mechanisch denken voegt hij een myofunctionele component toe. De schrijver probeert een brug te slaan tussen de zuiver mechanisch denkende scholen en de aanhangers van de fysiologisch en functioneel gerichte benadering.

In de methode is de bijzondere voorzichtigheid en de ruime tijd, die het kauwstelsel voor de acceptatie van de veranderde omstandigheden krijgt, zeer te loven.

Dat deze methode praktisch en minder tijdrovend dan andere zogenaamde 'gnathologische' behandelingen zou zijn, komt mij onwaarschijnlijk voor. Een dergelijk resultaat kan men bovendien met een normale opbeetplaat uit de myofunctioneel denkende scholen op eenvoudige wijze bereiken.

Het boek is voorzien van goede en duidelijke illustraties. Bij de lezer veronderstelt het echter kennis en inzicht in de verschillende registratietechnieken.

R. Buchner

Onder redactie van G. A. Zarb en G. E. Carlsson: *Temporo-mandibular Joint – Function and Dysfunction*. 467 pag. Munksgaard, Copenhagen. 1979. Prijs D. kr 200,00.

Dit werk is een samenvoeging van de eerder verschenen artikelenbundels over het kauwstelsel, die onder dezelfde titel in de Oral Science Reviews in de beginjaren zeventig zijn verschenen.

Mijns inziens is het een uitstekend idee van de uitgever geweest dit boek te doen verschijnen, omdat functiestoornissen van het kauwstelsel in het brandpunt van de tandheelkundige belangstelling staan en omdat vroeg of laat iedere practicus met problemen van dien aard te maken krijgt en deze dan moet zien op te lossen.

Hoewel de titel niet geheel in overstemming is met de inhoud – aan de functie van het kaakgewricht en die van het kauwstelsel worden weinig woorden besteed – geeft dit werk een duidelijk beeld van de heden-daagse inzichten met betrekking tot functiestoornissen van het kauwstelsel.

Omdat dit onderdeel van de gnathologie – functionele van het kauwstelsel – nog in ontwikkeling is en niet alles vaststaat, dient de lezer ten aanzien van de verschillende theorieën en hypothesen een zekere terughoudendheid te bewaren.

Een opzet waarbij specialisten hun vakgebied beschrijven heeft meestal als nadeel, dat de samenhang snel verloren gaat. In het onderhavige geval is hieraan tegemoet gekomen door de toevoeging van een hoofdstuk van de hand van Storey, dat de controverses en de verschillen van inzicht signaleert en – aangevuld met gegevens uit de literatuur – probeert tot elkaar te brengen. Veel aandacht wordt besteed aan de histologische ontwikkeling en de microscopische anatomie van het kaakgewricht. In de hoofdstukken van Carlsson en zijn medewerkers worden de veranderingen die zich bij het ouder worden en bij overbelasting in de structuur van het kaakgewricht voor-

doen micro- en macroscopisch beschreven. Men dient hierbij te denken aan de fysiologische verandering, de remodelling en de degeneratieve veranderingen die kunnen optreden bij ontstekingen en arthrosis deformans.

Het is jammer dat zo weinig aandacht is geschonken aan de musculatuur en het neuromusculaire apparaat. In deze opzet had een bredere benadering van dit onderdeel van het kauwstelsel zeker niet mistaan.

Naast de normale verhoudingen en de gevolgen van ombouw en arthrosis deformans komen in het hoofdstuk Röntgenologie de minder voorkomende pathologische beelden ten gevolge van traumata en nieuwvorming aan de orde. In een afzonderlijk hoofdstuk worden de verschillende vormen van dysplasieën nader toegelicht. Opmerkelijk veel aandacht wordt geschonken aan de chirurgische therapie van het kaakgewricht. Dit is duidelijk in tegenstelling tot de dagelijkse praktijk.

Duidelijke verschillen in inzicht komen aan de orde in de hoofdstukken, die de etiologie en de therapie behandelen. Hier wordt van de lezer een zeker inzicht in deze materie verlangd. Niettegenstaande wat kritische opmerkingen beschouw ik dit boek als een belangwekkend werk, dat ik iedere tandarts, zowel practicus als specialist, van harte kan aanbevelen.

R. Buchner

Dr. B. K. S. Dijkstra: *Graven en gravinnen van het Hollandse Huis. Onderzoek van de stoffelijke resten, opgegraven op het terrein van de voormalige abdijkerk te Rijnsburg*. 192 pag. De Walburg Pers, Zutphen 1979. Prijs f 29,50.

Met opgravingen op het terrein van de voormalige abdijkerk te Rijnsburg waar een aantal graven van het Hollandse Huis zouden zijn bijgezet kwam de noodzaak de skeletresten te onderzoeken.

Een eerder samenwerkingspatroon was voor Professor Van Giffen aanleiding om de KNO-arts Dijkstra – voormalig assistent op het laboratorium voor Anatomie en Embryologie van de rijksuniversiteit te Groningen – te verzoeken dit onderzoek op zich te nemen.

Het resulterende verslag bereikte in 1971 het Bestuur van de 'Stichting Gedenkteken Graven van het Hollandse Huis' in Rijnsburg en kon met steun van het Prins Bernhardfonds uiteindelijk in boekvorm verschijnen.

Auteur bepaalde aan de hand van de skeletten het geslacht, de leeftijd, de lichaams lengte, de bloedgroep, de ouderdom en de pathologie; goed bleek hij zich bewust te zijn van moeilijkheden en restricties van de gebruikte methoden. Tevens wist hij uit

een analyse van de verwondingen en een studie van de in die tijd gebruikte slag- en stootwapens reconstructies te geven van de wijze waarop de diverse moorden moeten hebben plaatsgehad, analyses die konden culminerend in b.v. (p. 35 middenin): 'Er zijn 21 verwondingen, 6 met een groot slagwapen, en 15 met een kleiner wapen toegebracht hetgeen een levenseinde door brute moord bewijst.'

Vastgesteld werd ook dat bij de grafelijke familie de ontwikkeling van de voorhoofdsholte duidelijk was achtergebleven. Ook direct in het kader van het eigen specialisme van de auteur lag de vondst van een doorbraakopening van het middenoor naar de middelste schedelgroeve (p. 87 – fig. 48b). De doodsoorzaak kon hiermee op een otogene meningitis worden gesteld. Historische gegevens leverden een stamboom en bloedverwantschappen samengevat in bijlagen; ook geeft de auteur bijzonderheden over het leven van elk; geboorte- en sterfdatum zijn zo goed mogelijk nagegaan.

Het is niet de opzet van een recensie om de inhoud van een boek uitputtend te behandelen. Recensent heeft bewondering voor de zeer zorgvuldige wijze waarop de auteur het hem toevertrouwde skeletmateriaal heeft behandeld en ieder die geïnteresseerd is in de wijze waarop gegevens vanuit een analyse van opgegraven skeletmateriaal verkregen kunnen worden en die belangstelling heeft voor de historie van het Hollandse Huis zal de tijd geïnvesteerd in het lezen van dit boek goed besteed vinden.

J. Tacoma

F. P. G. M. van der Linden: *Gebitsontwikkeling*. Deel I serie 'Tandheelkundige scholing en nascholing'. 197 pag. Stafleu & Tholen bv, Alphen aan den Rijn 1979. Prijs f 25,—

Om de inhoud van dit boek te kunnen waarderen is het nodig de inleiding na te lezen om de opzet van de auteur te kunnen begrijpen. Wij citeren:

'Primair is beoogd de processen te beschrijven die de gebitsontwikkeling kenmerken en de relaties aan te geven die daarbij essentieel zijn. Daarbij kon niet steeds over voldoende informatie worden beschikt om met zekerheid de verschillende processen uiteen te kunnen zetten en te verklaren. Er is vanaf gezien aan te geven waar dit wel en niet het geval is geweest. Bovendien zou dan ook de achtergrondinformatie, waarop de beschrijving van de verschillende processen is gebaseerd, telkens aangegeven moeten worden.

Dit zou de omvang van deze verhandeling hebben vergroot en zijn leesbaarheid en vooral begrijpbaarheid hebben vermindert. Om overeenkomstige redenen is ook

zelden naar literatuur verwezen, behalve in Hoofdstuk 17, waarin numerieke en grafische informatie over diverse aspecten is geconcentreerd.'

Vervolgens halen wij uit het voorwoord aan: 'Gebitsontwikkeling' is samengesteld voornamelijk met het oogmerk in compacte en overzichtelijke vorm de processen te presenteren die de ontwikkeling van het gebit vanaf de eerste tandaanleg tot aan het complete blijvende gebit kenmerken.' 'Gebitsontwikkeling' is primair bestemd voor studenten in de Tandheelkunde en voor tandartsen.'

Alvorens aan onze beschouwingen over het boek te beginnen, constateren wij dat de auteur er zeer goed in geslaagd is bovengenoemde doelstelling te realiseren. Hij beschrijft de gebitsontwikkeling vanaf de eerste lokale veranderingen die leiden tot de vorming van gebitselementen (in de zesde week na de conceptie) tot en met de wisseling in de zijdelingse delen en de doorbraak van de tweede blijvende molaren.

Fraaie illustraties, voorzien van duidelijke onderschriften, verlevendigen de stof.

Zeer instructief zijn de figuren, die een voorstelling geven van de veranderingen die bij normale ontwikkeling in de tandbogen optreden bij het overgaan van een vorig in een volgend stadium.

Afzonderlijke hoofdstukken zijn gewijd aan de afwijkingen in de tandbogen en de gebitsontwikkeling resp. bij kl. II/1, kl. II/2 en kl. III, bij gevallen met open beet, subdivisies (Angle), dwangbeten en transversale relatie-afwijkingen.

In het gedeelte 'Afwijkingen in de tandbogen' worden een aantal anomalieën beschreven. De auteur vermeldt hierbij expliciet: Deze 'worden niet behandeld wat hun ontwikkeling betreft. De bespreking beperkt zich tot het aanduiden van de te onderscheiden afwijkingen per tandboog, aangevuld met enige schematische voorstellingen daarvan.'

Als meest veelvuldig voorkomend fenomeen wordt de discrepantie tussen benodigde en beschikbare booglenge besproken. Ook de afwijkende posities, inclinaties en rotaties krijgen aandacht. Het overzicht van de eerste twee groepen is zeer duidelijk en volledig. De schematische weergave van de rotaties geeft evenwel niet alle mogelijkheden weer.

Omdat reeds op voorhand door de auteur besloten is de ontwikkeling van de afwijkingen in de tandbogen niet te bespreken, wordt niet gewezen op het feit dat bepaalde afwijkingen, die bij doorbraak van blijvende gebitselementen worden gesignaleerd, een behoorlijke kans hebben om zich spontaan te herstellen.

Bij het bespreken van de gebitsontwikkeling bij kl. II/1 wordt bijzondere aandacht

besteed aan de relatie tussen de blijvende bovensnijtanden en de onderlip. Bij de kl. II/2 wordt erop gewezen dat bij de ontwikkeling van deze anomalie de hoge liplijn (in relatie tot het bovenfront) een rol speelt. Zeer instructief zijn de overzichten van de varianten van het voorste gedeelte van de boventandboog, die bij deze malocclusie kunnen worden aangetroffen.

Omtrent de ontwikkeling van de kl. III zegt de auteur: 'Door een abnormaal grote ventrale groei van de onderkaak, een achterblijven van de ventrale ontwikkeling van de bovenkaak dan wel een combinatie van beide, kan de sagittale relatie tussen beide tandbogen steeds meer van het normale beeld gaan afwijken.'

Subdivisies (Angle), dwangbeten en transversale relatie-afwijkingen worden in een gezamenlijk hoofdstuk besproken. Zowel de laterale als de protrale dwangbeten krijgen aandacht. Bij de transversale afwijkingen worden ook de telescoopbeten genoemd.

De gebitsontwikkeling bij gevallen met een open beet is niet het duidelijkste gedeelte van het boek. Waarom in plaats van een ingewikkelde definitie niet Horowitz en Hixon geciteerd: 'Open bite refers to a failure of upper and lower antagonist teeth to make any occlusal or incisal contact in centric occlusion.'

Het 'Schematisch overzicht van enige variaties van open beten al dan niet gecombineerd met een afwijkende sagittale relatie' leidt niet gemakkelijk tot goed begrip van de problematiek. De figuur, waarbij dit onderschrift behoort, geeft diverse relaties tussen onder- en bovensnijtanden weer. De tekst is moeilijk te begrijpen; het zou eenvoudiger geweest zijn de aanduiding 'non-occlusion' van Horowitz en Hixon aan te houden, in gevallen van open beet, waarbij een verticale overlapping aanwezig is.

In tegenstelling tot de voorstelling van zaken in het front, geeft de 'Vereenvoudigde voorstelling van open beten in de zijdelingse delen' een uitstekend beeld van de relaties, die kunnen worden aangetroffen.

Meer dan 20 pagina's zijn gewijd aan het belangrijke onderwerp 'het prematuur verlies van melkelementen'. Hierin wordt aangegeven in welke situaties prematuur verlies van melkmolaren tot ongewenste migraties van blijvende gebitselementen leidt, onder welke voorwaarden spontane correcties kunnen plaatsvinden en wanneer wel en wanneer geen nadelige effecten voor de uiteindelijke instelling in het blijvende gebit te verwachten zijn. Deze uitstekende verhandeling verdient het, grondig te worden bestudeerd door elke tandarts en elke tandheelkundige student.

Van de numerieke en grafische informatie

over diverse aspecten noemen wij enkele, evenwel zonder daarbij de door de auteur vermelde literatuurreferenties te noemen: De eerste aanleg van tijdelijke en blijvende gebitselementen, het begin van de calcificatie, de doorbraaktijden van tijdelijke en blijvende elementen, het voorkomen van agenesieën, de onderlinge afstand tussen de cuspidaten en die tussen de eerste molaren op diverse leeftijden en de snelheden van eruptie na doorbraak gemeten aan de hand van toename in hoogte van klinische kronen.

Wij merken hierbij op, dat de medianen van de doorbraaktijden van de blijvende snijtanden, die De Boer (proefschrift Utrecht, 1970) heeft gevonden bij een onderzoek aan 442 kinderen, geboren in de jaren 1954, 1955 of 1956, lager liggen dan die vermeld worden in de numerieke gegevens (Hoofdstuk 17). Voor de jongens bedraagt dit voor

de eerste en tweede blijvende onder- en bovensnijtanden meer dan 0,2 jaar, voor de meisjes voor de eerste blijvende onder- en bovensnijtanden ook ongeveer 0,2 jaar en voor de tweede blijvende onder- en bovensnijtanden meer dan 0,4 jaar. Een aanvulling had misschien gegeven kunnen worden op de percentages van geconstateerde agenesieën van blijvende snijtanden en wel door achter de percentages, vermeld in de numerieke informatie over Zwitserse kinderen, de uitkomsten van een onderzoek aan Nederlandse kinderen te plaatsen, zoals te vinden in het zojuist genoemde proefschrift.

Het lijkt ons zinvol onze indrukken betreffende het boek te besluiten met een citaat uit de slotbeschouwing van de auteur: 'Het is geen sinecure om in een in ontwikkeling zijnd gebit aan te geven of de toestand op

een bepaald moment als normaal of afwijkend moet worden beschouwd. Hetzelfde kan gesteld worden voor het verantwoord nemen van de beslissing of er moet worden bijgestuurd en zo ja, hoe en op welk moment van de ontwikkeling dit het beste kan geschieden.

Het zal echter zonder meer duidelijk zijn dat voor een oordeelsvorming in deze en voor het nemen van verantwoorde beslissingen in dit vlak een goede kennis van de normale en abnormale gebitsontwikkeling een vereiste is.'

Met dit doel voor ogen menen wij dat dit boek, zowel voor tandartsen als voor studenten, zeer zeker een grote aanwinst betekent.

M. de Boer

Excerpta odontologica

Correspondentie deze rubriek betreffende te richten aan:

A. C. Lamers, Rijksweg 217,
6582 AA Heumen.

Sectie II Cariësonderzoek

913. An evaluation of BIS-GMA resin pit and fissure coatings.

K. R. Powell. Aust Dent J 24:75, 1979.

In dit overzicht geeft de auteur, docent in de preventieve tandheelkunde aan de universiteit van Sydney, een kritische beschouwing naar aanleiding van de resultaten van tot nu toe verrichte onderzoekingen naar het effect van bisfenol A-glycidylmethacrylaat fissuurlakken (o.a. Nuva-Seal). Wil men hiermee een wezenlijke cariëspreventie bereiken, dan dienen deze stoffen aan een aantal essentiële voorwaarden te voldoen: zij moeten 1. de bedreigde plaatsen hermetisch afsluiten, 2. een langdurige hechtcracht tonen en 3. een hoge mate van slijtvastheid bezitten. Een eerste eis tot dit alles is dat ze volledig in de pits en fissuren doordringen. Onderzoekingen van Powell en Craig (J Dent Res 57:691, 1978) hebben echter uitgewezen dat dit bij 2 merken van het genoemde type in slechts 28 van de 650 onderzochte elementen het geval was. Dit betekent dat in de diepere lagen van de fissuur micro-organismen kunnen zijn achtergebleven, waarvan mogelijk een schadelijk effect uitgaat. Als bovendien de fissuurlak aan de randen geen hermetische afsluiting waarborgt, is er gevaar voor invasie van nieuwe groepen bacteriën.

Nu blijkt uit verschillende onderzoekingen in vitro met BIS-GMA-fissuurlakken zo'n hermetische afsluiting lang niet altijd te bestaan. Zulke laboratoriumstudies, waarbij o.a. gebruik wordt gemaakt van radioactieve isotopen en kleurstoffen, geven doorgaans geen kwantitatieve analyse. De hoeveelheden doorgesijpelde tracers in vitro hebben trouwens wellicht weinig of geen klinische betekenis: van de betrokken fissuurlak kan ondanks een zekere doordringbaarheid toch wel voldoende preventieve werking uitgaan, omdat hij in staat is, de invasie van bacteriën en andere schadelijke substanties tenminste duidelijk te reduceren.

In verband hiermee zijn onderzoekingen naar de levensvatbaarheid van onder een duurzaam hechtende fissuurlak ingesloten micro-organismen van belang te achten. Er zijn studies op dit gebied bekend, o.a. van Handelman c.s., maar - zoals deze auteurs zelf al opmerken - de uitkomsten daarvan zijn nog niet doorslaggevend (Sectie II, nr. 885, apr. 1977). Voortgezet onderzoek op lange termijn lijkt nodig, o.a. om meer inzicht te krijgen in de relatie tussen de door de fissuurlak bewerkstelligde randafdichting en de levensvatbaarheid van de ingesloten cariogene bacteriën.

Wat de duurzaamheid van de retentie betreft, ook hieraan blijkt nog wel iets te ontbreken (zie Sectie II, nrs. 898 en 899, juni 1978). Klinische onderzoekingen hebben b.v. aangetoond dat de genoemde fissuurlakken in premolaren aanzienlijk beter hechten dan in blijvende molaren en dat vooral de bovenmolaren in het nadeel zijn. Dit is van klinische betekenis omdat pas doorgebroken eerste en tweede blijvende molaren in het algemeen meer vatbaar zijn voor occlusale cariës dan premolaren, zo-

dat ze nog meer bescherming behoeven. Een oorzaak van deze mindere retentie kan de omstandigheid zijn dat bij pas doorgebroken elementen reiniging en isolatie moeilijker zijn te verwezenlijken. Inderdaad hebben Bagramian c.s. (1977) in een klinisch onderzoek aangetoond, dat de hechtcracht van fissuurlakken samenhangt met de duur van de posteruptieve fase: pas doorgebroken molaren raakten de kunststof door verlies aan retentie veel eerder kwijt dan molaren waarvan de eruptie al enkele jaren eerder had plaatsgevonden. Daarom zouden klinische studies naar de profylactische werking van fissuurlakken zich meer speciaal op pas doorgebroken eerste en tweede blijvende molaren moeten richten. Tot nu toe was dit vaak niet het geval: het merendeel der onderzochte elementen bestond uit premolaren en langer geleden doorgebroken blijvende molaren. Daardoor kunnen de uitkomsten een naar de gunstige kant vertekend beeld geven.

Uit de rapporten van langlopende onderzoekingen naar het profylactische rendement van fissuurlakken blijkt dat de geregistreerde waarden betreffende de cariësvermindering sterk uiteenlopen: van 38% tot 67%. Ook hier blijkt dat de eerste en tweede blijvende molaren aanzienlijk minder van het cariëspreventief effect hebben geprofiteerd dan de premolaren, geheel in overeenstemming met hetgeen voor de retentiewaarden geldt. Waar in sommige studies (zie b.v. Sectie II, nrs. 898 en 899, juni 1978) de onderzochte elementen voor het grootste deel uit premolaren bestonden, zijn de uitkomsten inzake het profylactische rendement van fissuurlakken waarschijnlijk eveneens iets te optimistisch.