

UIT DE LITTERATUUR



Biologische Grundlagen zur Wurzelbehandlung, door G. Fischer (Hamburg) Zeitschr. f. Stomat. 1932, 15/16.

Om eene methode ter behandeling van de pulpa te vinden, die zich aanpast aan de bijzondere biologische eigenschappen van dat orgaan, is meer kennis omtrent zijn physiologisch bestaan en vergaan noodig. Immers nieuwe wetenschappelijke bijdragen tot dit onderwerp zijn schaarsch. (Schr. vermeldt met waardeering de publicatie van W. Rey: Ueber Veränderungen des Wurzelkanallumens (Viertj. schr. f. Zahnh. 1932/3.— Referaat T. v. T. Jan. 1933 1 afl.).

F. heeft honderden gave gebitselementen (die wegens prothetische of orthodontische behandeling verwijderd werden) klinisch en histologisch onderzocht. Zodoende kon hij de uitwerking van zeer belangrijke factoren (leeftijd, gestel, ziekten, oclusie-stoornissen, trauma enz.) bestudeeren en vergelijken. Ook deze vorschingen bevestigden het inzicht in de nauwe verbondenheid van pulpa en periost (paradentium), zoodat men van eene „funktioneel-anatomische eenheid” mag spreken. Het gestel is volgens F. een factor van nog niet voldoende erkende beteekenis. (Hierin volgt F. de opvattingen van H. Much, den pas onlangs al te vroeg overleden Hamburgschen hoogleeraar).

Immers het gestel in de eerste plaats bepaalt het vermogen tot reparatie binnen de pulpa. Haar functie is verder gebonden aan de (alkalische p_h , mits deze gehandhaafd wordt, kan zelfs na verwijdering van het coronaire gedeelte de wortelpulpa vitaal blijven en zelfs nog dentine vormen.

Ter zake citeert schr. H. Rebel (über Pulpen-Amputation. Viert. J. Schr. f. Zahnh. 1932/1). Deze auteur vond, dat „eine gesund amputierte Wurzelpulpa lebend bleiben kann enz.” F. brengt dit in analogie met het physiologische verschijnsel van de soms reeds vroeg optredende verkalking in het kroongedeelte (niet zelden al bij personen tusschen 20 en 30 jaar), terwijl de wortelpulpa langer in functie blijft. Ook deze gaat

echter met het klimmen der jaren zich steeds meer omvormen tot bindweefsel. In deze feiten ziet F. de aanwijzingen voor hetgeen hij noemt „biologische Wurzelbehandlung”. Deze zal niet grof mechanisch en antiseptisch maar zuiver chirurgisch en tegelijk weefsel sparend te werk moeten gaan. De pulpa-kamer moet steriel verzorgd worden, dan is er kans op herstel en verder functioneeren van de wortelpulpa.

Vervolgens schetst schr. de histo-pathologie van resp. tand-merg en tandkas bij pulpitis totalis en pulpa-necrose en toont bij een veertigtal microfotos hoe vele verbindingen loopen tusschen wortelkanaal en parodontium, zoodat het laatste soms vroeger aangetast kan worden dan de wortelpunt. Maar het periodontium heeft veel meer herstelkracht dan de pulpa. Het belangrijkste is dus het intact blijven van de regio apicalis; alleen waar het lukt, deze voor infectie en mechanische insulden te vrijwaren, is er redelijke kans op een wezenlijk succes, d.w.z. op eene biologische reactie van pulpafragment en parodontium c.q. secundaire dentinevorming in en normale circulatie om den wortel. Dit is niet hetzelfde als de afsluiting van het foramen (en het kanaal) door cement afkomstig uit het wortelvlies (periost) omdat zulks ook kan gebeuren onder pathologische omstandigheden en dus geen bewijs is voor intact (steriel) zijn van wortelkanaal en parodontium. (*B. Hermann*, Frankfurt a. M. Die biologische Obliteration im Wurzelkanal Z. R. 1930 nr. 21). Gezien de anatomische gegevens oordeelt F. over de uitkomsten van de conserveerende behandeling bij pulpitis tot. purulenta en gangraena p. vrij sceptisch. Hier benadert F. haast het standpunt van de radicale Amerikanen (*Rosenow* c.s.); uitvoerig memoreert hij de bevindingen van *G. Feldmann* (Die apikale Parodontitis, Meusser 1931) die aan de antiseptische wortelbehandeling elk recht van bestaan ontzegt; ook eene zeer sprekende statistiek uit de kliniek te Bonn (*Vollmer*, Z. R. 1929 nrs. 43/44) wordt ter bevestiging aangehaald.

Overigens onthoudt de auteur zich hier van positieve conclusies of voorstellen voor de praktijk. Maar de belangstellende lezer zal wellicht trachten voor zich de gevolgtrekkingen te formuleeren.

Fischer's voornaamste eisch („ontzie de apex!”) komt praktisch neer op het afstand doen van alle „pulpadoodende” midelen — onverschillig of die al dan niet arsenicum bevatten — omdat hun uitwerking niet willekeurig te beperken is. F. pleitte daarom reeds eerder voor (aseptisch) amputeeren alleen

met verdooving. Daargelaten nu of en hoever dit in de gemiddelde praktijk door te voeren is; daargelaten verder de vragen: hoe den wortel voor een stift (tand) te behandelen of wat de beste wijze van afsluiting is na het (gedwongen) uitruimen van het pulpakanaal — er is een ánder belangrijk bezwaar n.l. de moeilijkheid en dus onzekerheid om langs klinisch aan te toonen verschijnselen bij pulpa-aandoeningen tot de histopathologisch juiste diagnose te komen — terwijl juist daarvan afhankelijk zijn de verder te nemen maatregelen en het succes van de behandeling (vgl. de publicatie van prof. R. Weber Köln T. v. T. 1933 afl. 2). Hier ligt m.i. voorshands het gewichtigste struikelblok op den weg, dien F. op wil nl. het verlaten van de (oude) opvatting, die de pulpa zoodra geopend (of aangetast) als „verloren orgaan” beschouwt.

Toch zijn F.'s stellingen niet nieuw. De onderzoekingen o.m. van Euler, Sommer, Rebel, Hermann, Hellner e.a. hebben getoond, dat niet slechts de apex maar de geheele pulpa met het periost communiceert en Balters heeft erop gewezen, dat arsenicum door den wortelwand in den alveolus kan diffundeeren.

Uitgaande van de overweging, dat zulks ook met medikamenten als phenol, formaline e.d. het geval zal zijn, heeft B. Hermann reeds in 1921 eene basische ka-na-calc. verbinding („calxyl”) als wortelvulmateriaal aanbevolen — zonder toen veel belangstelling ervoor te vinden. Nu pas schijnt deze op te komen.

Link's „adhaesinum” en ook de proeven van J. Munch—Würzburg (Z. R. 1932 nr. 18), waarin Fischer eene poging ziet tot practische verwezenlijking van zijne denkbeelden — zijn uit Hermanns arbeid voortgekomen.

De hier besproken publicatie van G. Fischer vormt slechts eenen greep uit schr.'s zeer uitgebreid en toen nog niet volledig verwerkt studie-materiaal. Schr. hoopt de resultaten daarvan binnenkort in den vorm van een boek aan de vakwereld te kunnen mededeelen.

E. HERTZKA.

Die biologischen Grundlagen der orthodontischen Therapie. Folgerungen für die Praxis, door A. M. Schwarz—Wien. Zeitschr. f. Stomat. 1932, Heft 17.

Exacte contrôle (dierproeven; Roentgen; histologisch onder-

zoek) en nieuwe technische hulpmiddelen hebben grooten vooruitgang in de orthodontie te weeg gebracht. Maar er ontbreekt totnogtoe norm en maatstaf voor de toegepaste kracht; verder: een betrouwbaar criterium voor resp. volgorde of combinatie van de uit te voeren verplaatsingen; eindelijk eene oplossing voor het vraagstuk der extracties om orthodontische redenen.

Verplaatsing van gebitselementen gebeurt door afbraak van beenweefsel waarop druk rust en opbouw waar trek werkt. Cement en dentine toonen aanmerkelijk meer weerstandsvermogen tegenover druk. „Op dit biologisch verschil tusschen been en tand is de heele orthodontie gebaseerd” (*Gottlieb*). Toch is deze weerstand beperkt. „Als men statistieken kon maken van orthodontische behandeling op grond van histologisch (in plaats van Röntgen)-onderzoek zouden de resultaten nog ongunstiger zijn dan toch al het geval is” zegt *Schwarz*. Want elk orthodontisch ingrijpen brengt (temporaire) overbelasting van tanden mede. Volgens *Gottlieb* en *Orban* (Die Veränderungen der Gewebe bei übermässig beauspruchten Zähnen. Verl. G. Thieme, Leipzig 1931) zijn grootte en richting van den druk, leeftijd en gestel van het individu, eindelijk de graad van verkalking in het been de belangrijkste factoren. De reactie (omvorming) van het tandbed is reeds na één dag; resorptie aan de wortels na 1 tot 2 weken histologisch zichtbaar.

Uit deze en eigen onderzoekingen meent schr. te mogen concluderen dat beschadiging van het worteloppervlak tot stand komt door compressie (anaemie) van de paradentale bloedvaten (capillaren). Hiermede was een objectieve maatstaf gevonden voor de krachten der orthodontische apparaten. De capillaire druk is n.l. bekend en constant; hij beloopt 20 tot 25 g pro cm². Per wortel mag dan de druk deze grens niet overschrijden. Dierproeven bevestigden deze stelling.

De veerende krachten moeten dus objectief controleerbaar zijn; bij de apparaten volgens *Mershon* is dit mogelijk (vgl. *L. Nowack*. Die mechanischen Kräfte der Fingerfederchen. Fortschritte d. Orth. 1931/Heft 1). De orthodontist is nu in staat de werktuigelijke krachten biologisch te doseeren.

Onderzoekingen van *C. Breitner* (Veränderung der mesio-distalen Beziehungen enz. Z. Stomat. 1930/4) hebben getoond dat ook de intermaxillaire therapie met te hooge krachtdosen en onvoldoende verankering werkt. Combinatie van kaakver-

schuiving met verplaatsing van tandgroepen is niet biologisch; want deze laatste verzwakt de fixatie zoodanig dat de verankering niet stabiel blijft, beschadiging van periodont en wortels is het gevolg.

Als criterium eindelijk voor al of niet extraheeren bij distaalbeet stelt S. het onderzoek naar den vorm van de bovenkaak (profiel-analyse; Roentgen-, „Fern-Aufnahmen”). Waar deze ruim is (*Angle's Klasse II/2*; „Deckbiss”) moet de onderkaak naar voren. Andersom bij de zuiver dentale prognathie (*Klasse II/1* volg. *Angle*) met te kleine kaakbasis. Hier is symmetrische verwijdering van premolaren geoorloofd, bij wijlen zelfs onvermijdelijk.

E. H.

Ueber die räumliche Ausdehnung des Gipses, Schröder en Türkheim, Deutsche Zahnärztl. Wochenschr. 1933 nr. 11.

De mate van expansie der verschillende gipssoorten is tot nu toe bepaald door de lineaire uitzetting na te gaan. Schröder en Türkheim hebben nu een apparaat geconstrueerd, waardoor het mogelijk geworden is ook de expansie in de ruimte te bepalen.

Bij de op deze wijze verrichte bepalingen konden zij vaststellen, dat de expansie van afdruggips het geringste is, wanneer men water van 30° gebruikt, 4% kaliumsulfaat aan het mengsel toevoegt, en dit gedurende 15 seconden langzaam roert.

Zur Diagnose und Operation grosser Oberkieferzysten, von Prof. H. Euler, Deutsche Zahnärztl. Wochenschr. Nr. 15.

Over de vraag, of men zeer groote, van de tanden uitgaande cysten, welke zich in de bovenkaaksholte ontwikkeld hebben, moet maken tot een bijholte van den mond dan wel tot een bijholte van den neus, heerscht geen overeenstemming. Deze vraag is reeds herhaalde malen gesteld; dikwijls vormde zij een punt van discussie tusschen rhinologen en stomatologen, (verg. b. v. de Z. f. Stom. van 1926, waarin een interessant debat tusschen Pichler en verschillende rhinologen uit Weenen opgenomen is). Zooals begrijpelijk is, neigen de rhinologen in het algemeen meer tot een operatie methode, die tot hun gebied behoort, terwijl de tandartsen of de stomatologen de indicatie voor de door hen beheeschte methode ruimer stellen.

Ook Euler gaat nu in een artikel in de D. Z. W. op deze vraag in. Hij komt tot de conclusie, dat de rhinologische methode (in het algemeen wel de operatie volgens Caldwell-Luc) moet toegepast worden bij al of niet geïnfecteerde cysten, welke zich tot aan den bodem der orbita uitstrekken, bij cysten, welke in den neus of in het lumen van het antrum doorgebroken zijn, en uit prothetisch oogpunt, bij groote cysten in een tandeloozen mond.

Ueber eine einfache Platte aus nichtrostendem Stahl und die Randgestaltung der oberen Prothese zum weichen Gaumen hin durch den Nasen Blas-Effekt von Dr. Hauptmeyer. D. Z. W. Nr. 15.

Hauptmeyer beschrijft een nieuwe wijze van verbinding van de stalen basis van staalprothesen met het rubbergedeelte. In plaats van de bekende ruitjes-netten met een doorlopende band worden er langwerpige gaten geslagen in de basis; de uitgeslagen gedeelten blijven aan het stuk zitten en overbruggen de gaten. De voordeelen zijn: veel eenvoudiger arbeid, eenvoudige reiniging van de basis, en vooral een steviger houvast van de rubber.

Verder wijst H. nog eens op de wenschelijkheid ook de achtergrens van de plaat van een bovenprothese individueel door een functioneelen afdruk te bepalen. De beste methode om deze grens, die dan in het weeke verhemelte komt te liggen, vast te stellen, is, den patiënt bij toegeknepen neus lucht door zijn neus te laten persen. Met een potlood kan men deze lijn dan aantekenen en zoo op den afdruk overbrengen.

E. SANDERS.

Störungen der zweiten Dentition im Bereiche des Zwischenkiefers durch überzählige Zähne (Odontoïde) Dr. med. dent. et phil. Georg Schweitzer. Deutsche Zahnärztliche Wochenschrift, Jahrgang XXXV, Nov. 18, 1932.

Zoo talrijk de mededeelingen over hyperodontie zijn, waarmede de literatuur der latere jaren ons verrijkt heeft, zoo weinig hebben zij ons inzicht in de theoretische en practische beteekenis van dit bij uitstek belangwekkende onderwerp vermogen te verdiepen.

Als eene uitzondering, welke opnieuw dezen regel schijnt te

bevestigen, beschouwen wij het werk van *Schweitzer*, die in een welgedocumenteerde verhandeling den nadruk legt op de betekenis, welke óók voor den clinicus het probleem der overtollige tanden kan bezitten.

In zijn causuïstiek — voorafgegaan door eene inleiding, waarin de schrijver naast de formale en causale genesis ook de pathologie der ontwikkeling eene plaats inruimt — bepaalt hij zich in hoofdzaak tot die praemaxillaire odontoïden, welke eruptiestoornissen der normale gebitselementen teweeg brengen.

Voor zoover deze laatste nog tot doorbraak mogen komen, zullen zij, wanneer hunne eigenlijke plaats in den tandboog eenmaal ingenomen blijkt door het overtollige element, slechts ten koste eener uitgesproken dystopie het vrije oppervlak kunnen bereiken. Gewoonlijk echter zullen zij — geheel of ten deele onder de mucosa geretineerd blijven. Aldus leeren wij hier een dergelijke wisselwerking kennen als die, welke zoo veelvuldig tusschen de retentie van blijvende en de persistentie van lacteale elementen aanwezig blijkt: zoodat schrijvers mededeelingen ons opnieuw bevestigen in de overtuiging, dat wij deze correlatie hoogstwaarschijnlijk als eene reversibele reactie hebben op te vatten.

Doch afgescheiden daarvan maken allerlei opmerkelijke bijzonderheden, ten deele toegelicht door tal van instructieve afbeeldingen, het tot een genoeg, schrijvers beschouwingen in originali te volgen!

DE JONGE—COHEN.

Vergleichende Untersuchungen über den Kalk-und Phosphorgehalt des Blutes bei Kindern mit ganz cariesfreiem und mit stark cariösem Gebiss. Acta Paediatrica XIV, fasc. 1—2; 1932.

Om na te gaan, of er een verband bestaat tusschen de chemische samenstelling van het bloedserum en het voorkomen van tandcaries, onderzochten *Jundell* en *Magnusson* (Stockholm) bij 32 schoolkinderen het gehalte van het bloedserum aan anorganisch phosphor en aan kalk.

Van deze 20 kinderen hadden 12 een gebit zonder ook maar één carieuze plek, terwijl de gebitten der 20 andere kinderen

de sterkst denkbare graden van caries vertoonden. Het phosphorgehalte werd colorometrisch bepaald volgens *Magnusson* en *Sylvan*; het kalkgehalte met de methode van *Kramer-Tisdall*. De (dubbel) bepalingen werden zooveel mogelijk onder dezelfde uitwendige omstandigheden verricht.

In overeenstemming met de uitkomsten verkregen door anderen, leverde nu ook dit onderzoek het resultaat op, dat bij beide groepen de waarden voor het phosphor en het calcium binnen de normale variatiebreedten bleven, en dat zij onderling slechts zulke kleine verschillen vertoonden, dat hieraan geen beteekenis mag worden toegekend.

In de *Presse médicale* van 15 April 1933 bespreken *Parturier* (Professeur à la Faculté libre de Lille) en *Pont* (Professeur à l'Ecole dentaire de Lyon) het verband tusschen aandoeningen van de lever en die van het tandvleesch en de tanden (Foie et lésions gingivo-dentaires).

Voor den tandarts is van belang, dat deze schrijvers er met nadruk op wijzen, dat bij leverpatiënten met hun verhoogde gevoeligheid van den tractus digestivus alles moet nagelaten worden, wat het spijsverteringskanaal zou kunnen prikkelen. Vullingen van amalgaam vermijde men, en wanneer men meent ze toch te moeten leggen, dan make men het amalgaam zoo zorgvuldig mogelijk aan. Voorts moet men rekening houden met de verhoogde gevoeligheid voor pijnprikkels bij deze patiënten.

Daar bij patiënten met lever- en galaandoeningen een haemorrhagische diathese aangetroffen wordt, waarvan de neiging tot tandvleeschbloedingen een uiting is, moet men er in het bijzonder bij deze patiënten voor waken, dat geen schadelijke, vermijdbare, prikkels het tandvleesch treffen en dat aan de hygiëne van den mond de uiterste zorg besteed wordt.

E. SANDERS.

FORTSCHRITTE DER ORTHODONTIK.

In het eerste nummer van den derden jaargang van dit driemaandelijksch Tijdschrift, dat zooals men weet onder redactie staat van Dr. *Korkhaus* (Bonn) met een staf van internationale grootheden op orthodontisch gebied, schrijft prof.

Salamon (Budapest) een hoofdartikel getiteld: „Internationale Zusammenarbeit” waarin hij een beeld geeft van de internationale verspreiding van dit nog zoo jonge orgaan en aantoot, welke groote voordeelen deze samenwerking reeds heeft gehad en voor de toekomst nog moet hebben.

Intusschen meenen wij te weten, dat ondanks dit alles, het aantal abonné's nog niet in staat is de kosten van dit uitmuntend uitgegeven periodiek te dekken, en dat de leiding bezorgd is, dat de toekomst daarvan nog verre van veilig is.

Waar de inhoud van dit Orthodontische Tijdschrift, zoowel voor theorie als praktijk, verre uitgaat boven hetgeen totnutoe werd gepubliceerd en het daarom — ook voor den algemeenen practicus — buitengewoon jammer zou zijn, indien zijn voortbestaan niet zou zijn gewaarborgd, doen wij een beroep op onze lezers om door een abonnement blijk te geven van hunne belangstelling in een der belangrijkste onderdeelen van hun beroep, dat zonder geregelde voorlichting niet behoorlijk is uit te oefenen. Zij bewijzen daarmede dat orgaan, maar bovenal zichzelf een belangrijken dienst!

NORD.
