

UIT DE LITTERATUUR



De doorbraaktijd der elementen van het blijvend gebit door Dr. F. Grewel, (academisch proefschrift).

De resultaten van zijn belangwekkend onderzoek naar de doorbraaktijden van de elementen van het blijvend gebit heeft de schrijver aan het slot van zijn dissertatie als volgt samengevat :

„Bij de bestudeering en overdenking van de literatuur over de doorbraak der elementen van het blijvend gebit is gebleken, dat het een merkwaardig physiologisch proces, dat in tweeën te splitsen is — metamorphose en groei — betreft; een proces verder dat etappegewijze geschiedt.

Bij de apen, ook de anthropomorpe apen, zijn belangrijke verschillen tegenover den mensch waargenomen in de volgorde van de verschijning der elementen, alsook in het rythme, waarin zij elkander opvolgen.

De tijdsafstand tusschen het melkgebit en het blijvend gebit is bij apen relatief kleiner, dat wil dus zeggen, dat bij den mensch een relatieve tardatie in den kaakgroei is opgetreden, tenminste in de doorbraak van M_1 . Dit wordt nog duidelijker bij de beschouwing van de tweede blijvende Molaar, die bij de apen als regel tegelijkertijd met of kort na de Incisieven (en wellicht de Caninus) vóór het wisselen der andere elementen dus, valt; de berekening van Medianen uit het onderzoek van Brühl toonde een zelfde verschijnsel bij Deutsche kinderen.

Oudere onderzoekingen, als van Delabarre, hebben de mogelijkheid van verschillende chronologische volgorde van de doorbraak der gebitselementen aangetoond. Een algemeene statistiek kan slechts (wellicht fictieve) doorsneewaarden geven.

Een differentieerend statistisch onderzoek heeft nooit plaats gevonden.

Pogingen tot vaststelling van den tijd van de eruptie der elementen door de beenige kaak geven geen juist inzicht over de chronologie in vivo, die ongetwijfeld anders is.

De grootste betekenis hebben tot dusver statistische onderzoekingen gehad. Ze zijn deels volgens onvoldoende methoden be-

werkt. Om ze te kunnen vergelijken, zijn bij het refereeren berekeningen en correcties ingevoerd.

De vergelijking van het materiaal voerde tot herkenning van merkwaardige anthropologische verschillen. Bij Zoeloe's Filipijners en jongens uit Porto Rico kon een duidelijk vroegere ontwikkeling van het blijvend gebit vastgesteld worden dan bij blanken; bij Indianen verschijnen de tweede Molaren, vermoedelijk ook de derde Molaren, eerder dan bij blanken. Bij Negers, Eskimo's, Laplanders en Australiërs geschiedt het wisselen en het optreden van de M_2 vermoedelijk vroeger dan bij blanken.

Dit alles is nog niet voldoende onderzocht; echter is wel waarschijnlijk gemaakt, dat in de chronologie der tanddoorbraak een physiologisch rythme voor elk ras vast te stellen is. Ook bij de blanken konden groote verschillen worden vastgesteld. Het geheele proces der ontwikkeling van het blijvend gebit is bij Finnen, Zweden en Denen vroeger dan de gemiddelde cijfers voor Europeanen; bij Duitschers en Hollanders later.

De geringste onderlinge verschillen vindt men bij de M_1 , en vervolgens bij de I_1 . Bij de I_2 inf. worden ze grooter, bij de I_2 sup. weer geringer.

Groote variabiliteit wordt waargenomen bij de C sup. en de Praemolaren, minder voor de M_2 .

De I_2 sup. kan beschouwd worden als de sluitsteen van de eerste eruptiefase van het blijvend gebit; zij wordt gelegd bij Europeesche jongens tusschen 8 j. en 5 mnd. en 8 j. en 10 mnd., bij meisjes tusschen 8 en $8\frac{1}{2}$ jaar.

Daarop volgt als opvallend verschijnsel een pauze in het wisselproces, die varieert van 1,15 jaar (Engelsche jongens) tot 2,4 jaar.

Dit groote verschil hangt wel daarmee samen, dat nu eens de C inf., dan weer P_1 sup. als eerstvolgend element verschijnt. De C inf. volgt op de I_2 sup. na een pauze van ± 2 jaar bij jongens, eerder bij meisjes. Daarentegen is de tijdsruimte tusschen de verschijning van C inf. en C sup. bij meisjes duidelijk grooter dan bij jongens, op enkele uitzonderingen na.

In den verschijningstijd van de Praemolaren bestaan sterke verschillen, zoodat F a b i a n 's opvatting, dat de sterkste gebitsvariëaties in de streek der Praemolaren te vinden zijn, bevestigd schijnt te worden voor den wisseltijd. Echter steunen andere onderzoekingen deze verschillen statistisch niet. Dat neemt niet weg, dat de dispersiecurven der doorbraaktijden voor deze elementen het breedst zijn.

De C sup. is als regel het laatste der wisselelementen dat verschijnt, doch vaak breekt de P_2 inf. nog later door.

De M_2 inf. verschijnt kort na dien. In den eruptietijd der tweede Molaren bij Europeesche kinderen bestaat minder variatie dan in die der Praemolaren. Alleen de bewerking van het onderzoek van Brühl toonde afwijkende verhoudingen voor de M_2 .

Bij Scandinaafsche en Finsche kinderen verschijnt de I_2 sup. vroeg, de M_2 inf. echter niet opvallend vroeg.

Een algemeene retardatie treedt bij Hollandsche kinderen in de doorbraak der elementen na de I_2 sup. op; bij andere groepen is deze niet zoo duidelijk.

De anthropologische verschillen worden in belangrijke mate overdekt door sociale invloeden.

Welstand blijkt te voeren tot een vroegere doorbraak van de Incisieven en Canini, tot een verlate ontwikkeling der andere elementen, soms (of wellicht) ook van M_1 (Hellman, cijfers van Röse). Echter zijn er onderzoekingen, die het omgekeerde schijnen te bewijzen, n.l. een steeds meer vóórkomen der welgestelden (Unglabe). Voorloopig onvoldoende onderzoekingen zouden wijzen op vroege gebitsontwikkeling bij het ondervoede grootstadsproletariaat. Eenheid van inzicht heerscht hier dus niet.

Overmatige, goede, matige, geringe en onvoldoende voeding zijn evenzoo vele verschillende domesticatietoestanden, die op de gebitsontwikkeling zeer verschillend effect kunnen hebben. Daarom zijn de ons bekende onderzoekingen, — ook die over den invloed van den welstandsgraad — moeilijk te vergelijken, temeer nu wij weten, dat vitaminen ook van invloed zijn op het ontwikkelings-tempo van het gebit. De resultaten van het onderzoek van Brühl zijn wellicht op te vatten als de uiting van een slechten algemeenen voedingstoestand, die retardatie geeft van de wisselementen, vooral van de C sup., vervroeging van de doorbraak der Molaren, vooral der tweede Molaren. Anthropologische verschillen (Neanderthalsch, Boschjesman), moeten ook uit dien gezichtshoek bekeken worden; wellicht dat hier de karige voeding de vervroegde doorbraak van M_2 uitlokt, zooals omgekeerd bij chimpansees in gevangenschap de M_2 laat doorbreekt. Een schijnbaar genotypisch vastgelegd (ras)kenmerk zou aldus paratypische variatiemogelijkheden vertoonen, die voor de anthropologie van groote beteekenis zouden zijn.

Rachitis (rachitische emailhypoplasie) schijnt als regel samen te gaan met een lichte vertraging van de doorbraak der gebits-elementen.

De meisjes zijn in haar gebitsontwikkeling vroeger dan de jongens; de onderkaak is voor bij de bovenkaak, behoudens bij de Praemolaren, hoewel daarop vele uitzonderingen zijn. De duur der

doorbraak van de perforatie der gingiva tot occlusie is niet bekend; hij schijnt sterk te varieeren voor elk element.

Het gebit als maat voor de ontwikkeling, dat wil zeggen het tempo der gebitsontwikkeling als standaard voor de algemeene ontwikkeling, schijnt onbruikbaar. De afwijkingen zijn zeer groot. Er is een zeker parallelisme, doch de onderzoekingen zijn niet bewijzend. Een bezwaar is, dat er tenslotte geen norm voor de „ontwikkelingsgraad” is, waaraan deze tests te standaardiseeren zijn.

De gebitsontwikkeling als parallel tot de intellectueele ontwikkeling is nog minder rationeel. De achterlijkheid in psychische ontwikkeling is aan vele onderscheiden biologische invloeden te wijten, waarvan a priori in het minst niet waarschijnlijk is, dat ze op het gebit alle in dezelfde richting zullen uitwerken.

De invloed van de anthropologische gelaatsverhoudingen op de gebitsontwikkeling kennen we niet. Volgens R ö s e spelen de absolute maten een rol.

Een zekere tijdsverhouding tusschen lengte groeifasen en fasen van versnelde gebitsdoorbraak is niet aangetoond.

Over den doorbraaktijd van de derde Molaar zijn minder gegevens bekend dan over dien van de andere elementen. Samenhang met prognathie en met de ontwikkeling van het antrum Highmori is voor den eruptietijd van deze kies waarschijnlijk; doch een voor de doorbraak causale samenhang is dit niet. Wel zijn er bij prognathie andere groeiverhoudingen. De kaak groeit postlacteaal, bij sneller en meerder groei van de pars alveolaris biedt dit deel eerder ruimte voor de Molaren.

Retentie van de M_3 komt bij vele rassen voor: Australiërs, Oceaniërs, Negers en Indianen.

Het gebit van de Boschjesmannen vertoont Neanderthaloïde trekken, zooals de Boschjesman die ook verder heeft. Studie van gebit en gebitsontwikkeling van dit ras zou hoogst belangwekkend zijn.

Een probleem blijft het vraagstuk van de vertraging der doorbraak van de menselijke blijvende elementen. Zij liggen soms reeds jaren gereed, alvorens door de kaak te breken; en ook als ze door de kaakcompacta doorgebroken zijn, kan het nog lang duren eer zij de gingiva doorbreken. Ook bij de anthropoïde apen is dit waargenomen. Zuiver mechanisch laat zich dit niet verklaren, zomin als het verloop van het doorbrekingsproces überhaupt.

Bij een onderzoek naar de tanddoorbraak moet dus rekening gehouden worden met het feit, dat de tandontwikkeling een traag proces is, aan het einde waarvan het element de gingiva doorboort.

Bij het wisselen gaat hier als regel nog het uitvallen van het melk-element aan vooraf, en treedt er dus een lacune op.

Bij de ontwikkeling der blijvende elementen moet men dus 3 fasen onderscheiden :

- 1°. de lacune bij de wisselementen ;
- 2°. de perioden van doorboring der gingiva en van uitgroei ;
- 3°. het bereiken der occlusie.

Bepaling van deze verschillende tijdpunten moet nog geschieden ; aldus kan men tot een nauwkeuriger kennis van den tijdsduur, verloopend tusschen het perforeren der gingiva en de occlusie, komen.

Bij een onderzoek naar de chronologie der tanderuptie moeten anthropologische factoren (b.v. Joodsch, Alpen ; schedelvorm, etc.) mede bestudeerd worden ; ook de inwerking van sociale momenten moet beoordeeld worden, en ten slotte moet met locale en algemeene pathologische invloeden rekening gehouden worden.

Zowel ziekten in de prille jeugd (rachitis, darmziekten, spasmo-philie) als algemeene ontwikkelingsstoornissen en doocrinopathieën, avitamnosen, blastophthorie kunnen (later) stoornissen in de gebitsontwikkeling geven.

„Des affections graves de la première enfance peuvent encore entraîner ultérieurement des troubles de cette évolution (der tanden) et ceux-ci consistent invariablement en des retards plus ou moins considérables” (M a g i t o t). Er moet dus altijd rekening mee gehouden worden, dat de doorbraak van het element tegen het einde van zijn ontwikkeling plaats heeft. Verschillende toppen in de dispersiecurve der doorbraaktijden voor een element behoeven dus nog niet op verschillende anthropologische samenstelling van het materiaal te wijzen : een bepaalde exogene factor kan zich in een der toppen manifesteren. M. a. w. er is een physiologisch ontwikkelings-tempo voor de gebitselementen van elk ras, dat echter in belangrijke mate door exogene momenten te beïnvloeden is ; anders gezegd : verschillende vormen van domesticatie etc. voeren tot verschillende phaenotypische verschijnselen.

Het is noodig een gemiddelden doorbraaktijd te bepalen aan kinderen, waarvan de leeftijd tot in maanden nauwkeurig gegeven is ; een jaar is als tijdseenheid te lang. De standaard-deviatie of kwartiel moet bij de gemiddelde tijden aangegeven worden. De Middelwaarden en de Mediaanwaarden wijken onderling sterk af.

De beste methode ter bepaling van de doorsneewaarden is het jarenlang vervolgen van een groote groep individuën, en het regelmatig bijwerken der gegevens. Dit is het werk van den tandarts

(odontoloog) of van een gespecialiseerd anthropoloog. In de gerefereerde onderzoekingen blijkt soms ondeskundigheid op dit speciaal gebied.

Desiderata.

De cartotheken der tandheelkundige schoolverzorgingsdiensten bevatten een belangrijk materiaal, dat men systematisch zou kunnen uitwerken, met inachtneming van de verschillen tusschen stad en platteland, en de boven aangegeven gezichtspunten.

Voor ons land ware aldus een vergelijkend-anthropologisch en sociaal-anthropologisch belangwekkend materiaal te verzamelen. Onderzoekingen op dit gebied in Oost- en West-Indië zouden uiterst belangwekkend zijn, niet het minst ook ter vergelijking der daar geboren blanke (Hollandsche) kinderen met de in Nederland geboren individuën. (Men denke aan de onderzoekingen van B o a s over den schedelvorm van in Amerika geboren en opgegroeide kinderen van Europeanen).

De anthropologische commissie der Koninklijke Academie van Wetenschappen zou ter uitvoering van dit program ordenend kunnen optreden.

Voor verdere vergelijkende onderzoekingen bij primitiever volken zij hier nog eens op het belang van het onderzoek der Boschjesmannen gewezen."

Behandlung von Aktinomykose mit Lymphdrüsen-Extrakt, door E. K o t a n y i (uit de 1e chir. Univ. Klin. te Weenen). Zeitschr. f. Stomat. 1934/20.

Mogelijk in verband met de verbetering der diagnostische methoden en meerdere bekendheid van deze infectie-ziekte komen tegenwoordig meer gevallen tijdig in behandeling dan in vroeger jaren.

Uit ervaring en dierproeven weet men dat zicht- of tastbare verschijnselen meestal pas maanden na de besmetting te vinden zijn. De aktinomykose van kaak- en mondholte verloopt weliswaar slepend, maar blijft in den regel beperkt — toch zijn er gevallen bekend met complicaties (aantasting van de ademhalingsorganen) en doodelijken afloop.

Daarom is het zoo belangrijk deze ziekte al in haar eerste stadium te herkennen (bij twijfel onmiddellijk bacteriolog. onderzoek gelasten!). Hoe eerder de doelmatige behandeling begint, hoe beter

de kansen op herstel. Eene werkelijk causale therapie is weliswaar tot nu toe niet bekend; de beste resultaten geeft Röntgenbestraling in combinatie met joodkali inwendig.

Het — overigens reeds lang bekende — feit, dat de regionale lymphklieren niet aangetast worden door aktinomykose — tenzij er een secundaire besmetting (Mischinfektion) bijkomt, heeft prof. Trauner (Graz) op het denkbeeld gebracht, extract uit de halslymphklieren van jonge runderen als therapeuticum te probeeren; hij veronderstelt n.l. dat deze klieren, die a. h. w. tegen de actinomykosis immuun blijken, een stof moeten bevatten, die het voortwoekeren van het proces tegenhoudt.

Schr. heeft met deze methode een reeks gevallen behandeld, waarvan vijf reeds langer dan 1 jaar vrij van recidiven zijn en dus met groote waarschijnlijkheid als genezen beschouwd mogen worden.

De voordeelen dezer therapie t. w. gemakkelijke toepassing en vooral het voorkómen van blijvende sporen (litteekens) wettigen haar aanbeveling.

Voor nadere bijzonderheden raadplege men het origineele opstel, waar tevens literatuur is opgegeven behoorende bij dit onderwerp.

E. H.

Bijdragen tot de behandeling van de gangraena pulpae.

1. *Chemische Desinfektion anaërober Keime* door R. Trauner (Zeitschr. f. Stomat. 1934/H. 21).

Schr. heeft de voor behandeling van putride wortelkanalen meest gebruikte middelen onderzocht met het oog op de werking tegen anaërobe kiemen. Deze zijn aanmerkelijk resistenter dan bacteriën, die aan de oppervlakte van huid of slijmvlies zetelen. Immers voor het verdelgen van (anaërobe) rottingsbacteriën met de in de praktijk toepasselijke concentratie van kiemdoodende stoffen zijn uren noodig!

Het effect van ontsmetting is altijd en wetmatig afhankelijk van den graad der concentratie en van den tijd en aard van contact. Met name de tijdsfactor is van overwegende beteekenis. — Er werden laboratoriumproeven genomen, o.a. met H_2O_2 , alcohol, formaline, phenol-, kresol, en chloorverbindingen; verder met sommige bekende preparaten als: Sagrotan, Rivanol en Chloramin. De beste resultaten, d. w. z. onschadelijke concentratie en vlugste werking behaalden de 4% chloraminoplossing en Rivanol in 16 %ige concentratie. Op eenigen afstand volgen dan: chloorphenolkamfer, formaline en de 12 %ige chlooroplossing volgens Albrecht.

2. *Wurzelbehandlung mit Rivanol* door O. S t e f a n (ibidem).

Na grondige reiniging van pulpakamer en kanalen wordt er Rivanolpoeder ingebracht en daarop een tampon met jothion. Ook voor pulpa-amputatie kan Rivanol in cement of paste gemengd worden. — Niet geschikt is deze methode voor de zichtbare elementen, omdat Rivanol in het tandbeen dringt en er een verkleuring teweeg brengt; dit bezwaar vervalt natuurlijk, indien het gaat om tanden, waarop later kronen of dgl. worden gezet. Schr. heeft met de Rivanol-behandeling zeer bevredigende resultaten bereikt.

3. *Jodoform-spitzen zur Wurzelbehandlung* door K. K a p p e r (Praag), Zeitschr. f. Stomat. 1934/ H. 23.

Uitgaande van de overweging dat de behandeling van de ganraena pulpaë met de gewoonlijk daarvoor gebruikte antiseptische vloeistoffen zooals trikresol-formaline, phenolgamfer e. a. veel tijd vergt, tevens het periapicale weefsel beschadigt en dan nog niet zelden faalt, heeft K. proeven genomen met een methode van droge tevens onschadelijke antiseptis n.l. met jodoform. Daarmede geïmpregneerde papierpoints gebruikte hij met succes en kon met minder tijd de behandeling doorvoeren. Volgens zijn bevindingen dringt jodoform beter door in de voor de mechanische en chemische zuivering ontoegankelijke zijwanden en -kanalen en ook in het periodontium, echter zonder dit te prikkelen of te beschadigen.

Ein neues Prinzip der Kariesprophylaxe door A. K r a u s (Praag), Zeitschr. f. Stomat. 1934/H. 22.

Reeds eerder (z. referaat T. v. T. 1933) heeft deze auteur het vraagstuk der decalcificatie behandeld, die dikwijls optreedt op bloot liggend tandbeen, echter zonder dit geheel te vernielen; immers zulke plaatsen met name aan de tandhalzen toonen vaak een hard en glad oppervlak en men moet aannemen, dat het destructieve proces tot stilstand kwam. Schr. meent, dat hier van spontane remineralisatie mag gesproken worden en ontwikkelt interessante theorieën daaromtrent.

Vervolgens betoogt K r a u s hoe hij zekere bevindingen en leerstellingen uit de algemeene physiologie en physiologische chemie toepassende op de tandcaries tot zijn proeven en denkbeelden kwam t. o. v. de caries-prophylaxis. — Als praktisch belangwekkend resultaat daarvan bericht schr. hier, dat een door hem samengesteld mengsel uit melkzuur in staat was, zeer pijnlijke plaatsen van bloot-

liggend dentine duurzaam ongevoelig te maken, terwijl ook door caries geïrriteerd tandbeen — althans voor eenigen tijd vrij van pijn werd. In sommige gevallen van beginnende glazuur-decalcificatie (z.g. Kreideflecken) bij kinderen kon het verder gaan, d. w. z. optreden van caries op deze wijze gestuit worden. — Proefnemingen op ruimer schaal zijn begonnen, waarover schr. later hoopt te berichten.

E. H.

Die Indikation zur Entfernung retinierter Eckzähne, door R. Trauner (Weenen). Zeitschr. f. Stomat. 1934/H. 22.

Het niet-doorbreken van de hoektanden en de dystopie zijn verschijnselen van verschillende biologische beteekenis. Is de z.g. ekstostematische stand te begrijpen als een gevolg van een tekort aan ruimte voor een normalen boog — de echte retentie komt niet voort uit plaatsgebrek, maar door afwijking in den embryonalen aanleg (erfelijkheidsfactor!). De geretineerde tand breekt niet door en ligt haast altijd linguaal.

Voor de praktijk belangrijk is vooral de retentie in de bovenkaak en verder de vraag of zulk een geretineerd element schade kan berokkenen, dus of verwijdering al dan niet wenschelijk of zelfs noodzakelijk is.

De onderstelling, dat kwaadaardige gezwellen in de kaak daaruit konden ontstaan, acht schr. reeds om theoretische redenen ongegrond.

In de 150 gevalen uit de 1e chir. kliniek te Weenen, die schr. kon nagaan, was dit verband niet te vinden.

Als tweede gevaar geldt de neuralgie van den aangezichtszenuw (nervus trigeminus). Maar ook hiervoor is het bewijs niet geleverd.

In 300 gevalen (uit dezelfde kliniek) werd slechts 2 maal een geretineerde caninus gevonden en verwijderd — maar de neuralgie werd daardoor niet beter.

Ofschoon dus de gevaren van geretineerde elementen over het algemeen vaak overdreven werden voorgesteld — er blijft nog de vrij groote kans op ontstaan van een folliculaire cyyste en in ieder geval de mogelijkheid van beschadiging van de alveoli en radices der buurtanden. Deze factoren kunnen de verwijdering van een geretin. caninus meer of minder dringend wenschelijk maken. De indicatie tot operatief ingrijpen is dus afhankelijk van de individueele geaardheid van het geval. De operatie is soms vrij moeilijk en vereischt chirurgische geschooldheid en ervaring op dit gebied.

E. H.

Ueber operative Entfernung von Zahnwurzeln aus der Kieferhöhle, door L. M. Lindenbaum (Charkow), Z. f. Stomat. 1934/23.

In deze door afbeeldingen en ziekteprotokollen goed gedocumenteerde studie, wijst schr. op het niet algemeen bekende feit, dat een acute en soms zeer hevige algemeene reactie (als gevolg eener infectie van de kaakholte) kan optreden, wanneer een wortel (fragment) tijdens een extractie binnen het bereik van de sinus Highmori geraakt, ook al is het slijmvlies niet geperforeerd. Juist deze gevallen zijn diagnostisch en therapeutisch moeilijk, omdat het eerste Röntgenonderzoek dan niet zelden negatief is. Ook de chirurgische opening van de kaakholte volgens de meest gevolgde methode vanuit de fossa canina kan soms ontoereikend zijn. Voor dergelijke gevallen is de operatie volgens Neumann te prefereren, waarbij de basis van het antrum beter te bereiken is.

Voor de praktijk — ter voorkoming van ernstige nadeelen en gevaren voor pat. en tandarts — geeft schr. de volgende wenken: nooit geforceerd extraheeren; geen hefboomen gebruiken voor de bovenkaak; is een wortelfragment door den alveolus in de kaak gedrongen, dan moet onverwijld chirurgisch worden ingegrepen, onverschillig of een perforatie al dan niet klinisch of röntgenol. zichtbaar is.

E. H.

Die Anwendung von reinem Silber in der Zahnheilkunde, door J. Friedrichowsky (Bratislava). Zeitschr. f. Stomatol. 1934/H. 23.

Schr.'s bevindingen bevestigen de gunstige resultaten van Grete, M. A. Schwarz, G. Stein, Trebitsch e.a. met zilver als wortelvul-materiaal. Het voornaamste voordeel is volgens F. de volledige vulling en afsluiting van het pulpakanaal. Dit wordt bereikt indien een zilverstift van goed passende lengte en dikte door een (kiemwerend gemaakt) cement in den wortel gefixeerd wordt. Maar hoe staat het dan — indien noodig — met de mogelijkheid eener verwijdering van de wortelvulling? (Opmerking van den Ref.). Ook voor het dichtmaken van perforaties is zilvercement geschikt; het periodontium wordt er niet door geprikkeld. — Verder bericht schr. over eenige geslaagde gevallen van replantatie, waarbij de wortelkanalen vanuit de apex met zilver werden gevuld.

E. H.

Die sogenannte Caries circularis der Milchzähne, door P. Or a -
v e c z (Boedapest). Zeitschr. f. Stomatologie 1934/H. 24.

Deze studie is afkomstig van de tandheelkundige afdeeling in de kinderkliniek der Pázmány-Universiteit te Boedapest. Blijkbaar heeft men in Hongarije — zoo arm en klein dit land geworden is — eerder dan ten onzent het inzicht en den weg gevonden, om eene nauwe samenwerking van de paediatric met de tandheekunde te bevorderen. De noodzakelijkheid daarvan blijkt ook weer uit het onderwerp van deze publicatie.

op de labiale vlakken, vooral in de frontstreek van het melkgebit — begint reeds in het tweede jaar en breidt zich meer in de breedte dan naar de diepte uit. Het verloop is meestal vrijwel pijnloos en sluipend; zoo blijven weliswaar pulpa en wortel vaak gespaard, maar de kroon knapt af. Daarmee komt het proces in den regel tot stilstand. Dit gebeurt nog vóór het kind 4 jaar oud is. Vandaar dat de medicus of paediatier deze patiëntjes — zij het om andere redenen — meestal eerder te zien krijgt dan de tandarts. De kinderartsen kennen dit verschijnsel aan het kleutergebit wel en zijn geneigd, er een veeg teeken in te zien t. o. v. het gestel van deze kinderen. Toch is die opvatting volgens schr.'s bevindingen slechts ten deele gegrond. Inderdaad vindt men bij een betrekkelijk groot percentage der kinderen met caries circularis ook skrofulose, rachitis of t. b. c. Maar in meer dan de helft der gevallen is volgens schr. de bedroevend slechte toestand van de melkgebitten te wijten aan ontoereikende of foutieve voeding en gebrek aan hygiëne. Dit blijkt ook uit het feit dat zulk vroegtijdige verminking van het melkgebit overwegend voorkomt bij stadskinderen. — Doeltreffende bestrijding van dit euvel is alleen mogelijk door planmatige samenwerking van alle bij de volksgezondheid en -opvoeding betrokken vakken (medici, tandartsen, social workers, klinieken, kleuterscholen, ziekenfondsen enz.).

E. H.

Die Behandlung der Pulpagangrän und Zahnwurzelgranulome mit Ozon in Kombination mit der Walkhoffschen Vorbehandlung.
K a r l B ä r, in Schweiz. Monatschr. f. Zahnheilkunde, Aug. '35.

Doel van dit artikel is de werking na te gaan van ozon op geïnfecteerde wortelkanalen en op apicale haarden van elementen, die een voorbehandeling, volgens W a l k h o f f, hebben ondergaan. Men heeft voor 't eerst te doen met de afsluiting van een gasvormig desinfectans, dat zeer goed door de omringende weefsels verdragen wordt in gangraeneuse wortelkanalen.

Ofschoon de elementen na W a l k h o f f-behandeling veelal, kli-

nisch gesproken zonder symptomen blijven, moet men toch rekenen met een vrij groote mogelijkheid van herinfectie. Schr. stelt nu het ozon (O_3) voor, dat de eigenschap zou bezitten in alle bochten en vernauwingen van wortelkanalen te dringen. (Zie onderzoekingen van Reinhardt). Ook Weimann onderstreept dit.

Bär wijst erop, dat door Dunlop (paradentose-behandling) de aanwending van ozon in de Tandheelkunde niet onbekend is en dat Hermann het reeds in 1890 in toepassing bracht bij putride wortelkanalen. De laatste bericht echter alleen over zijn klinische resultaten, die gunstig genoemd worden. De eigen experimenten van den schrijver omvatten, behalve een onderzoek naar de werking van ozon op bacteriën, klinische, histologische en bacteriologische navorsingen. Het eerste was noodzakelijk, omdat zoowel van den invloed van ozon op bacteriën in het algemeen als van dien op aërobe en anaërobe micro-organismen uit het geïnfecteerde wortelkanaal maar heel weinig bekend was. Het bleek hier o.a., dat niet-haemolytische streptococci en b.v. enterococci veel weerstandskrachtiger t.o.v. ozon zijn dan de coli bacterie en de pyococcus aureus.

De histologische resultaten worden door den auteur niet buitengewoon gunstig voorgesteld. In geen enkel geval was er een algeheele regeneratie van het periapicale weefsel, maar toch wel nieuwbouw en vorming van secundair cement. Het gelukte Bär dus niet histologische beelden te verkrijgen, die vergeleken met de door Friedman vervaardigde preparaten, na de Walkhoffbehandeling een aanmerkelijke verbetering mochten worden genoemd.

Klinisch waren de behandelde elementen zonder uitzondering rustig en bruikbaar voor kauwfunctie, röntgenologisch werd meestal een verkleining van den haard aangetoond.

P. C. W.

Ueber die Anwendung der Ultravioletstrahlen (Dentalhöhen-sonne) in der konservierenden Zahnheilkunde.) Gustav Angst, in Schweiz. Monatsschr. f. Zahnheilkunde. Sept. 1935.

Zooals bekend, dankt men den geneeskrachtigen invloed van de zon niet alleen aan de van haar uitgaande warmtestralen (zooals tot vóór de invoering van de kwartslamp werd aangenomen), doch eveneens aan de ultraviolette stralen.

Maakte de medische wereld al direct een veelvuldig gebruik van deze laatste, ook in de tandheelkunde werden ze als therapie geïntroduceerd, waaraan dan ook gedurende de jongste tien jaren talrijke publicaties werden gewijd.

De kwartslamp, zooals die in de tandheelkundige praktijk wordt gebruikt, berust op het principe van A r o n s (1892), volgens hetwelk twee kwikzilververzuilen, in een luchtledige ruimte opgesloten, een zeer intense lichtbron vormen zoodra er een electriche stroom doorheen gezonden wordt. Deze lichtbron is rijk aan ultraviolette-, doch arm aan warmtestralen. Aangezien echter glas geen ultraviolette stralen doorlaat, was het noodzakelijk naar een ander materiaal, dat die eigenschap wèl bezat, om te zien. Eerst in 1905 gelukte het den physicus Dr. R i c h a r d K ü c h uit bergkristal een bruikbare kwartslamp te maken, die bovendien het voordeel had minder gevoelig te zijn voor temperatuursverschillen bij het gebruik van electriche stroom. Sedert werden onderscheidene op deze uitvindingen gebaseerde lampen gefabriceerd, van welke die van H a n a u in ons vak veel bekendheid heeft gekregen (een verkleind type van de hoogtezon van B a c h, gebruikt door den medicus).

De therapeutische waarde van de bestraling met ultraviolet licht werd door A n g s t nagegaan in de volgende gevallen :

- 1°. Bij medicamenteuse wortelvliesontstekingen.
- 2°. Bij periodontitides van bacteriologischen aard.
- 3°. Bij wondbehandeling.
- 4°. Bij het bleeken van verkleurde tanden.

Bij sub 10. bleek de gunstige werking van de tandheelkundige hoogtezonbehandeling in een aanmerkelijk percentage der pijngevallen reeds na een- of tweemaal bestralen. Oppassen voor verbranden van het slijmvlies is geboden. Interessant is wat schr. mededeelt aangaande de Röntgencontrôle, die o.m. bewees, dat de door de apex geperste W a l k h o f f-pasta na de bestraling geheel geresorbeerd was.

In de sub. 2°. genoemde gevallen werd ter verlichting van pijn bovendien het wortelkanaal opengelegd, zoodat niet was uit te maken, of hieraan òf aan de bestraling het bereikte resultaat was toe te schrijven.

Zooals te verwachten was, prijst A n g s t den goeden invloed van de stralen na den chirurgischen ingreep, een feit, dat ook in de dagelijksche praktijk herhaaldelijk is vastgesteld. Onmiddellijk na den ingreep toegepast, is de behandeling een nuttig voorbehoedmiddel tegen napijn.

Het bleeken door middel van ultraviolet licht in combinatie met de perhydrolbehandeling wordt ten slotte uitvoerig beschreven, met welke methode men wel blijkt succes te hebben, hoewel in vele gevallen rekening moet worden gehouden met de mogelijkheid van wederom verkleuren.

P. C. W.

Eine unerwartete Folgeerscheinung nach einer Lokalanästhesie. Von Dr. Paul Berger. Zeitschr. für Stomat. 1935. Heft 13.

Interessanter nog dan de gevallen van tijdelijke blindheid en oogspierverlamming na een mandibularis-injectie is het door Berger waargenomen geval.

Voor de behandeling van een *linker* bovenhoektand werd bij een ongeveer 35-jarige dame een 4 % novocaine-corbasil oplossing ingespoten en wel 2 c.M.³ in de omslagplooi van het lipslimvlies en daarna palatinaal ter hoogte van de wortelpunt heel langzaam nog 0,5 c.M.³. Plotseling greep patiënte naar het *rechter* oog en deelde hoogst opgewonden mee, dat zij hevige pijn in dat oog had, dat het oog den indruk maakte te draaien en dat zij er niet mee kon zien.

De pijn hield zoowat een minuut aan. Hoe lang de tijdelijke blindheid en de gevoelsstoornis duurden wordt niet vermeld, terwijl evenmin iets wordt meegedeeld over den stand en de bewegingen van het oog en over de pupilreactie.

Na het prepareren van de caviteit, wat ongeveer een kwartier duurde, begon patiënte eensklaps zonder ophouden te niezen. De beide oogleden van het linker oog begonnen oedemateus te zwellen; het linker oog werd rood. — Onder den invloed van een verwarmingslamp verminderde het niezen, ten slotte hield het op. Maar nu begon de linker neushelft sterk te loopen. Zoodra patiënte koude lucht in het linker neusgat opzooog begon het niezen opnieuw.

Deze verkoudheidsverschijnselen herhaalden zich voortdurend nadat patiënte weer thuis was en namen, onder het gebruik van groote hoeveelheden kalk, geleidelijk af. Op den vijfden dag was patiënte weer geheel hersteld.

Het rechter oog was in die dagen normaal gebleven.

Schr. verwijst naar een artikel van Dr. L. Pennekamp „Hautausschlag und Schnupfen nach Injektionen” in de Zahnärztl. Rundschau, 1935, H. 9 en naar publicaties van Zimmermann, Seifert en Sachs over niezen, verkoudheid en oedemateuze zwellingen aan de zijde der injectie, die 1½ uur aanhielden.

In geen van die gevallen echter deed het oog aan de andere zijde mee.

Ongewijfeld berust de blindheid op een vaatkramp of oedeemvorming in het gebied van de A. centr. retinae. Blindheid, gepaard met hevige pijn, treedt ook op bij verstopping van dit vat en bij migraine ophthalmique. Het gevoel van het draaien van het oog

moet, volgens Dr. E. P o l l a k, een disharmonisch spiergevoel zijn of een schijngevoel tengevolge van een pathologische reactie in het gezichtsveld, welke — evenals de andere geschetste verschijnselen — door de angioneurose kan worden opgewekt.

Fr.