

## UIT DE LITERATUUR

*Die feinere Histologie der Dentinkanälchen*, Dr. W. Meyer (Deutsche Monatschrift für Zahnheilkunde, Heft 18, 15 September 1926).

Totdat *Kanae Hanazawa* in 1923 zijn studiën over den bouw van het dentine publiceerde, bestonden er drie opvattingen over de histologie der dentinekanaaltjes. *Fleischmann*, *Römer* en *Walkhoff* hadden elk een andere meening, terwijl *Hanazawa* er een vierde aan toevoegde.

Volgens *Römer* is de Tomes'sche fibril op te vatten als een buisje met halfvloeibaren inhoud; om de Tomes'sche fibril bevindt zich een minder verkalkte grondsubstantie, dat weer aan de verkalkte grondsubstantie grenst. Een eigenlijke Neumannsche scheede bestaat volgens *Römer* niet, terwijl alleen de Tomes'sche fibril te isoleeren is.

*Walkhoff* meent, dat de Tomes'sche fibril massief is en omgeven door een Neumannsche scheede, welke scheede te isoleeren is en door een grenslaag van de grondsubstantie gescheiden is.

Wat *Römer* voor minder verkalkte grondsubstantie en *Walkhoff* voor Neumannsche scheede aanziet, houdt *Fleischmann* voor een leege ruimte, welke door schrompeling van de Tomes'sche fibril tijdens de praeparatie ontstaat. Hetgeen geïsoleerd kan worden is de Neumannsche scheede, die volgens *Fleischmann* niet anders is dan de grenslaag van *Walkhoff*. In vivo is er dus geen ruimte tusschen fibril en scheede.

Volgens *Hanazawa* is er geen Neumannsche scheede. In vivo bevindt zich om de fibril een kleine ruimte, waarin vloeistof, begrensd door een iets minder verkalkte wand van een kanaal dat door de grondsubstantie heenloopt.

*Meyer* geeft als zijn meening, aan de hand van een reeks microfotografieën, welke vergrotingen toonen van 4000 tot zelfs 10000 maal, dat in vivo de Tomes'sche fibril het lumen van het dentinekanaal geheel vult; dat echter door de praeparatie, vooral door ontkalking, de fibril schrompelt. Hoe meer de schrompeling voortschrijdt, des te compakter wordt de fibril.

Er bestaat geen Neumannsche scheidde. De geïsoleerde Neumannsche scheidde waarin de Tomes'sche fibril als een streep duidelijk zichtbaar is, zooals *Walkhoff* op mikrofoto's met ultravioletlicht opgenomen, toont, zouden slechts de fibrillen zijn, waarin door interferentieverschijnselen strepen ontstaan.

*Die Epuliden.* Dr. J. H. Lukomsky (Deutsche Monatschrift für Zahnheilkunde, 1926. Heft 19, 1 October).

Aan de hand van zeer uitvoerige besprekingen van de bestaande opvattingen over de aetiologie, de biologische eigenschappen en de microscopische anatomie der epuliden, aangevuld met eigen onderzoek over 30 gevallen, komt Lukomsky tot de volgende conclusies:

1. De epulis is een goedaardig metaplastisch gezwel, dat uit het beensynsytium van de kaak en alveolewand ontspringt, volgens genese en karakter osteofibroom genoemd kan worden.

2. In de ontwikkeling der epuliden zijn twee vormen te onderscheiden: een jongere, meer gecompliceerde vorm met reuzencellen en een andere geheel fibromateuse vorm.

3. De tandvleeschpoliepen, z.g. pseudoepuliden, die veel gelijken op epitheliale granulomen, moeten van de epuliden onderscheiden worden.

4. De therapie der epuliden is chirurgisch en radicaal. Ook de tand moet opgeofferd worden.

*Experimentelle Untersuchung über den Einfluss der arsenigen Säure auf das Periodont bei der Pulpadevitalisation.* Dr. Grigory Feldmann. (Deutsche Monatschrift für Zahnheilkunde, 1926 Heft 20, 15 October).

De bedoeling van schrijver was experimenteel na te gaan, welke de nevenwerkingen zijn van het arsenicum bij zijn gebruik als pulpadevitalisatie op het periodontium. Hiertoe werden bij honden van verschillende leeftijd, in verschillende tandelementen, arsenicum (acid. arsenicos, pur.) met glycerine tot pasta vermengd, bij de pulpa afgesloten. Het arseen werd van 2 tot 17 dagen in de tanden gelaten waarna de honden gedood werden en de kaken histologisch onderzocht.

De inwerking van het arsenicum op de pulpa heeft tot gevolg hyperaemie, oedeem, infiltratie met lymfoïde cellen en leuco-



cyten, necrose van het pulpaweefsel. Het arseen dringt door de wortelopeningen in het periodontium; voor jonge dieren zou *Feldmann* zelfs willen aannemen een doordringen door de dentinekanaaltjes.

De veranderingen in het periodontium zijn in de verschillende gevallen zeer verschillend, van lichte hyperaemie en oedeem, lymphocytinfiltratie tot celvermeerdering van het periodontium en resorptie van het dentineweefsel en wortelpunt. De intensiteit der veranderingen schijnt af te hangen van de structuurverhoudingen van het periodontium.

Op grond van zijn onderzoek meent *Feldmann*, dat het gebruik van arsenicum bij pulpadevitalisatie in 't algemeen niet even onschadelijk is voor het periodontium, bij jonge individuen absoluut schadelijk. Hij vindt een applicatie van 24—48 uur in het laatste geval zelfs gecontraïndiceerd.

---

*Histologische Untersuchungsbefunde an einem angeborenen Zahn.* D r. H a n s P f l ü g e r. (Deutsche Monatschrift für Zahnheilkunde, 1926, Heft 21, 1 November).

Tanden, bij de geboorte van een kind reeds doorgebroken behooren tot de zeldzaamheden. Histologisch zijn zulke tanden slechts enkele malen onderzocht. *Scheff* vond in een slijpcoupe hypoplasieën van het glazuur en groote interglobulaire ruimten in de dentine. *Herpin* kon in coupes van een ontkalkte aangeboren tand niets bijzonders vaststellen, *Moral* daarentegen wel. In de dentine, aan de punt normaal, nam naar beneden toe, het aantal der dentinekanaaltjes af, terwijl de loop der kanaaltjes een scherpe bocht vertoonden. In het onderste deel van de dentine waren in 't geheel geen kanaaltjes meer en geleek de substantie op been, waarin lacunen met ingesloten cellen. *Moral* meende hier met osteodentine te doen te hebben.

*Pflüger*, in staat een aangeboren tand histologisch te onderzoeken, vindt dezelfde bijzonderheden in de dentine, gelooft echter niet, dat het onderste deel osteodentine kan zijn. Tot op de halve hoogte van den dentinemantel kan hij de lacunen met ingesloten cellen vervolgen terwijl op deze hoogte naar de pulpa toe een laag normale dentine met normale odontoblasten te vinden is. Ware de substantie met de ingesloten cellen osteodentine, de op deze hoogte liggende odontoblasten zouden eerst het karakter van osteoblasten gehad moeten hebben. Ook het ontbreken van Havers'sche lamellen en de onregelmatigheid der cel-

insluitingen, waarbij verder in tegenstelling met osteoblasten, de cellen onderling niet door fijne uitloopers verbonden zijn, spreken tegen de diagnose: osteodentine.

*Pflüger* meent veeleer dat intrauterin bewegingen van de tandkroon, veroorzaakt door foetale tong- en slikbewegingen scheuren in de nog niet geheel verkalkte dentine doen ontstaan, waarin odontoblasten terecht komen. Door de uitschakeling van den invloed der odontoblasten op de verdere verkalking van de op een dergelijk moment op die hoogte reeds gevormde dentine, moet er dus naar het glazuur toe een laag praedentine te vinden zijn, hetgeen *Pflüger* dan ook in zijn praeparaten aantoonde. In het onderste deel van de dentine zijn te veel odontoblasten ingesloten dan dat er voldoende nieuwe dentinevormers door celdeling zouden kunnen ontstaan, waarmee het geringer worden van het aantal dentinkanaaltjes naar onderen toe, verklaard is. Het gaat hier dus niet om een primair pathologisch weefsel, maar om dentine, waarvan de normale ontwikkeling door mechanische invloeden gestoord is.

---

*Histologische Untersuchungen zur Frage der Schädigung des Parodontiums durch Kronenringe.* Karl Greve. (Deutsche Monatsschrift für Zahnheilkunde, Heft 21, 1 November 1926).

Getracht is een antwoord te geven op de vraag: Is een beschadiging van het parodontium aan te toonen, wanneer bandkronen op deskundige wijze aangebracht worden en er klinisch geen nadeelige gevolgen waarneembaar zijn?

Hiervoor werd een aantal hondentanden van bandkronen voorzien, welke zoo exact mogelijk, gemaakt werden; na een rij weken of maanden werden de behandelde tanden histologisch onderzocht, waarbij de homologe tand van de andere kaakhelft ter vergelijking diende. Tevens werden eenige kronen, sommige te wijd, andere nauwsluitend maar te diep, geplaatst en eveneens na verloop van eenigen tijd den invloed op het parodontium nagegaan.

De slecht zittende banden waartoe ook die behooren welke hoewel overigens geheel exact waren, maar te diep geplaatst werden, veroorzaakten beschadigingen bijna geheel overeenkomend met het beeld der chronische parodontitis: verdikking van het binnenste randepitheel, vorming van dikke papillen, intra- en subepitheliale rondcellen-infiltratie, vernietiging van het epitheel; secernerende zweeroppervlakten. De verschijnselen



treden in tegenstelling met de chronische parodontitis op aan den bodem van het tandvleeschzakje, terwijl de epitheelwoekeringen in den beginne het karakter hebben van een secundaire wondafsluiting; eerst hierna en bij voortbestaan van den prikkel van den band vormen zij de inleiding tot de verdieping der zakjes. Het been vertoont dadelijk resorptieverschijnselen, ook wanneer de band nog ver verwijderd is.

Bij de goed zittende banden kon in het praeparaat geen schadelijke invloed op het parodontium aangetoond worden.

Bij de vraag of men het resultaat van deze dierexperimenten over zal mogen nemen voor de verhoudingen bij den mensch, moet in oogenschouw genomen worden het feit dat het epitheel bij het parodontium van den hond juist gauw geneigd is te prolifereren. Dit feit pleit dus voor het gebruik der resultaten voor den mensch. Neemt men daarbij de talrijke gunstige gevallen uit de praktijk, waarbij goed zittende bandkronen jarenlang zonder schadelijke gevolgen dienst doen, dan meent schrijver dat een absolute verwerping der bandkronen wegens het gevaar van beschadiging van het parodontium te ver gaat. Het zwaartepunt van het probleem ligt in de technische uitvoering van een goed passenden band.

S. F. GÖTTLICH.

---

*Die Deutsche Methode der Wurzelbehandlung und Wurzelfüllung,*  
von Hans Hermann Rebel. Vierteljahrsschrift f. Zahnheilk.  
Heft I 1926.

Tegenover de meening van Kantorowicz stelt schr. als de zijne, dat we op het gebied der wortelkanaalbehandeling nog lang niet genaderd zijn tot een algemeen erkende goede oplossing van het probleem. En hij vestigt in dit artikel in hoofdzaak de aandacht op den strijd tusschen de „Duitsche” of antiseptische methode en de „Amerikaansche” of aseptische met resp. *Walkhoff, Kantorowicz, Rebel* en *Prinz* als strijders. Aseptiek is, zegt Rebel bij wortelkanaalbehandeling ten eenenmale onbereikbaar, al was het alleen al, omdat we stellig met onze mechanische en medicamenteuze reinigingsmethoden den apex meestal slechts benaderen en in vrijwel alle gevallen een deel, hoe klein ook, van het geïnfecteerde pulpa-weefsel zullen achterlaten. De „Duitsche” door *Witzel* gegrondveste methode nu tracht door een blijvend antiseptische wortelvulling eventueel achtergebleven

bacteriehaarden in bedwang te houden. Daarvoor zijn noodig bacterie-vijandige en voor het weefsel onschadelijke desinfectieën. Men trachte het weefsel zooveel mogelijk te verwijderen. Rebel noemt zich dan ook extirpator ondanks dat een tusschen haakjes geplaatste opmerking bewijst dat hij, o.a. uit *sociale overweging* de amputatie-methode niet geheel als kunstfout wenscht aan te merken. Heeft men de regio ramificationis bereikt, zoo volgt een desinfectie. Noodig is dat het medicament met het te desinfecteeren weefsel contact heeft en dat het kan doordringen in de nog gesloten weefseldiepten; het moet dus ook afstandwerking hebben. Daarvoor komt als gasvormig medicament allereerst formaldehyd met zijn polymeren in aanmerking, verder chloorphenol, jood en joodtinctuur, chlorphenolkamfer en chlumskysche oplossing. Een sterk contact desinfectans is Trypaflavin.

De keuze van de te gebruiken vul-pasta hangt af van de meerdere of mindere mate waarin men is geslaagd het weefsel tot den apex te verwijderen. Aangezien echter stellig het resteerende weefsel door de tijdelijke afsluitingen niet blijvend is gedesinfecteerd, dient een „dauer Antiseptikum” te worden aangewend.

Voor plaatselijke inwerking, dus als extirpatie-pasta is jodoform onovertroffen; het wordt met chloorphenolkamfer tot een pasta verwerkt.

Voor afstand-inwerking dus als amputatie-pasta wordt  $\frac{2}{3}$  jodoform en  $\frac{1}{3}$  paraformaldehyd met chloorphenolkamfer tot een stijve pasta vermengd. Is verkleuring van het tandbeen geen bezwaar, zoo kan men aan deze pasta nog een paar droppels Trypaflavin-alcohol 4 % toevoegen. Als kern wordt de guttapercha-stift gebruikt.

---

*De Venster-Kroon* (Vierteljahrsschr. f. Zahnheilk. 1926 Heft I, Alfred Rank).

De venster-kroon, een werkstuk uit den tijd van stansen en solderen is eenigszins in ongenade geraakt. De oorzaak hiervoor moet worden gezocht in de vrij lastige vervaardiging. Toch is het cosmetisch effect van de venster-kroon zeer gunstig en heeft hij als de volkroon voor molaren en de Richmond voor fronttanden, bij praemolaren bestaansrecht, vooropgezet, dat van het palatinale resp. linguale kroongedeelte een voldoende hoeveelheid is overgebleven. Iets wat toch vaak voorkomt vooral, wanneer door mesiale en distale vullingen de buccale kroonknobbel door den kauwdruk is bezwaken.



Bovendien is men vaak door sterke verkleuring van het buccale gedeelte gedwongen tot vervanging over te gaan. Ook voor brugwerk leent zich de vensterkroon bijzonder goed als stevig en gemakkelijk te verwijderen steunpunt. Bij de vervaardiging wordt de tand als gewoonlijk voor een shell-kroon opgeslepen met dien verstande, dat buccaal voldoende ruimte voor den porceleintand wordt gelaten en bucco-cervicaal iets wordt uitgediept tot de tandvleeschrand opdat zoo weinig mogelijk van het goud zichtbaar zal worden. De volle band wordt nu gemaakt en gepast, waarna men met een scherp instrument buccaal de lijnen aangeeft tot een millimeter onder tandvleesch waarlangs het goud dient te worden afgesneden. Na afdruk en beet bepalen wordt op model de tand opgeslepen. Men kan zoowel knop als stifttand gebruiken, mits men deze laatste door afplatten of ombuigen en ruw maken meer houvast geeft. Bucco-cervicaal de tand een fractie van een millimeter naar buiten laten staan. Na den tand occlusaal schuin te hebben bijgeslepen, worden de stiften met rose was omgeven, en de tand met vaseline ingevet op de plaatsen waar de gietwas zal raken. De tand wordt op z'n plaats gebracht en daarop gehouden, door de rose was met een warm instrument te doen smelten zoodat de was de ruimte tusschen wortelstomp en tand opvult. De kroon wordt nu verder met gietwas in de juiste contour gemodelleerd en de tand met een kleefwasstaafje verwijderd. Men kan eventueel van binnen nog uithollen. Na uitwerking wordt de kroon met cement gevuld, opgezet en daarna de met cement bedragen tand in de opening gedrukt.

Mt.

---

*Bacteria in Relation to Enamel Fissures; The Excavation of Enamel Fissures as seen under the Microscope*, Charles F. Bödecker, D. D. S., F. A. C. D. New-York City. *Items of Interest* Nov. '26 April '27

De discussies over Hyatt's Prophylactic Odontotomy hebben zeer zeker het voordeel gehad, dat opnieuw de aandacht weer eens gevestigd is op de groote beteekenis van de fissuren, als praedilectie-plaatsen voor caries.

Black heeft er reeds zeer sterk den nadruk op gelegd, en anderen vóór hem hadden het ook reeds gedaan. Feitelijk is het niet anders dan een klein onderdeel der elementaire caviteitsprae-

paratie. Maar Hyatt's stout beweren, dat men die fissuren vullen moet vóórdát daar caries begonnen is heeft toch veler gemoedsrust geschokt. En de tegenwerping, dat secundaire caries toch maar al te vaak weer in gevulde elementen optreedt bewijst wel, dat men voor zijn nalatigheid nog steekhoudende argumenten meende te kunnen aanvoeren ook!

Bödecker komt daarom in zijn beide artikelen nog eens daarop terug. De fijnste Darby-sonde, een millimeter vanaf de punt gemeten, is 0.24 mM dik; een haar van een tandenborstel 0.17 mM, een hoofdhaar 0.06—0.07 mM%. En een fijne fissuur, gemeten in een aantal zorgvuldig uitgezochte „gunstige” gevallen varieert van 0.07 tot 0.26 mM.

Wat er ook nog duister moge zijn in de caries-aetiologie, dat zuurvormende bacterien daarin een rol spelen staat toch wel vast. Welnu, de grootte van de in den mond voorkomende coccen varieert, volgens Zinsser, van 0.15 tot  $2\mu$  d. w. z. van 0.00015 tot 0.002 mM. In een incomplete fissuur, die dus niet eens tot op het dentin doorloopt, en die bij doorbraak — althans in zijn onderste spleet — nog gevuld is met epitheelresten en Nasmyth's membraan, vinden dus millioenen micro-organismen een ideale broedplaats: organische materie, mucin, vocht, warmte, en een door geen tandenborstel te verstoren schuilplaats.

Is of wordt die fissuur dus niet self-cleaning, dan moet daar op den duur caries ontstaan. De spijsresten worden door de bacterien omgezet o.a. in melkzuur, dat de kalkzouten der epitheelresten oplost, en zodoende die epitheelresten zelve tot ideale voedingsbodem maakt, steeds weer aangevuld met nieuwen aanvoer van spijsresten en bacterien.

Dit proces gaat heel langzaam, al meent men vaak het tegendeel. Het gevormde melkzuur verbindt zich met de zooveel losser gebonden kalkzouten der epitheelresten. De vaster gebonden, en bovendien door de membraan van Nasmyth min of meer beschutte kalkzouten der emailprisma's bieden langer weerstand. Vandaar dat het proces zich in de diepte en niet in de breedte voortzet.

Pas als het dentin bereikt is versnelt zich het tempo. Dan spreidt het ontkalkingsproces zich uit in de breedte. Dan is er dus ook caviteitpraeparatie noodig *in de breedte*, — een veel moeilijker en voor de jonge patientjes veel onaangenamer operatie dus, dan wanneer eerder- of liever wanneer bijtijds ingegrepen was.

Bödecker beveelt dan ook aan alle fissuren, die er maar even verdacht uitzien, te sondeeren met... een rozenboor no.  $\frac{1}{2}$ . Door



steeds voor ieder geval een nieuwe boor te gebruiken verkrijgt men zoodoende de vaardigheid die noodig is om te constateeren of de fissuur compleet — dus tot in het dentin, — of incompleet is.

In het laatste geval kan dan met uiterste kleine — vrijwel geheel in het glazuur gelegen vullingen volstaan worden.

In het eerste geval wordt de zoo noodige extensie maar al te vaak nagelaten, en men vergeet dat zoo wel secundaire caries optreden moet.

En dit juist is de groote belemmering voor de zoo noodige ontwikkeling van onze *young branch: preventive dentistry!*

---

*Een van de table-talks van Ottolengui. Vrij vertaald. Items of Interest, Februari 1927.*

Een oude dame, die vijf en veertig jaren een gebit gedragen had, dat vele malen gebroken en gerepareerd en bijgevuld en nog eens gerepareerd was totdat het tenslotte niet langer meer ging, liet zich eindelijk overhalen een nieuwe prothese aan te schaffen.

De nieuwe prothese was volmaakt. Wie ook het ding in zijn vingers nam, altijd weer moest men toegeven, dat het een volmaakt gebit was. Alleen maar, de oude dame bewaarde het in een doosje. Ze droeg het niet. Waarom niet? „Not comfortable”, was het onveranderlijke antwoord.

De maker van het gebit was een uitnemend tandarts. De nieuwste methodes waren hem in het bloed gevaren; wie zou hem verbeteren?

Toch waagde ik het hem op te bellen. En het antwoord liet niet op zich wachten. „Dat gebit is absoluut in orde. Mankeert niets aan!”

„Maar de patiënt zegt dat ze het niet in kan hebben,” was mijn schuchtere tegenwerping.

„Ze is oud, niet voor rede vatbaar. Ze wil dat haar nieuwe tanden net zoo zouden zitten als haar oude. Ze is onredelijk. Het is zoo iemand, die haar nieuwe schoenen uittrekt zoo gauw als ze thuis is, en dan niet meer naar buiten wil, omdat ze daar haar oude schoenen niet aan kan houden. Maar-eh- wil jij je krachten er eens op beproeven. Mij best! Het zal mij een genoegen doen, als je ze tevreden kunt stellen”.....

Ik waagde het erop.

Norman W. Kingsley zei altijd: Probeer bij oude patienten

geen nieuwe snuffjes. Je kunt een ouden hond geen nieuwe sprongen leeren.

Ik zette haar oude gebit met kleefwas op elkaar, haar nieuwe — volmaakte — evenzoo, en mat toen het verschil in hoogte, — haast een halve inch.

Vijf en veertig jaar daarmee gedaan, en nu ineens den mond een halve-inch wijder open houden! Volkomen begrijpelijk: *they weren 't comfortable!*

Ik maakte dus een nieuwe set, precies zoo hoog als de oude. Ik gebruikte geen Bonwill-articulator — hoewel Bonwill zelf mij de groote waarde daarvan geleerd had. Ik keek naar geen *three point contact*. Maar ik paste en mat en modelleerde tot de beet precies even hoog en even ruim was als van het oude gebit.

Ze droeg het in volle tevredenheid tot haar dood!

v. A.

*Zur Kenntnis der marginalen Parodontitis*, von Dr. K. Häupl, Oslo, Schweizerische Monatschrift für Zahnheilkunde, März 1927, No. 3.

Paradentium is de naam, die *Weski* gaf aan de gezamenlijke deelen, welke het bevestigingsapparaat van een tand vormen, zijnde: het beenige omhulsel van de tandkas, wortelvlies en tandvlesch. Ontstekingsachtige veranderingen van dat Paradentium betitelt men met Parodontitis en naar gelang van de plaats spreekt men van marginale en van apicale Parodontitis. De marginale wordt veroorzaakt door beschadiging en ontsteking van den tandvleschrand, de apicale ontwikkelt zich tengevolge van pathologische vooral gangreneuze veranderingen van de pulpa.

De physiologische samenhang, die er bestaat tusschen de deelen van het Paradentium maakt, dat de meer naar binnen gelegen deelen, dus de kaak, vroegtijdig den invloed bemerken van de gebeurtenissen, die zich aan den rand (d. i. het tandvlesch) afspelen. De marginale P. leidt tot een verzwakking van het bevestigingsapparaat door weefselverlies en daarmee tot een vermindering en verandering in functie. Deze verandering bewerkt op haar beurt een verandering in de dieper gelegen deelen van het Paradentium.

De veranderingen, die een marginale P. teweeg brengt aan het epithelium zijn deels van regressieven, deels van progressieven aard. Bij den eersten vorm leidt het meestal tot verlies van het epithelium, waardoor het mesodermale weefsel komt bloot te



liggen en er zweervorming plaats heeft. Bij den progressieven vorm woekert het epithelium langs het cement van den wortel in de diepte en omdat de samenhang tusschen het cement en dit woekerend epitheel heel losjes is ontstaat verdieping van het physiologische tandzakje en daarmee de pathologische tandzak. Deze tandzak blijft een voortdurende verzamelplaats van afgestooten epitheelcellen, spijsresten en tandsteen, waardoor het uitgesloten wordt, dat het proces uit zichzelf zou kunnen genezen, zoolang deze bestaat. Het tegendeel is waar n.l. dat de ongerechtigheden in den tandzak de verdere ontwikkeling van het ontstekingsproces begunstigen. Het cement zelfs vertoont naast dit in de diepte woekerend epithelium niet de geringste histologische verandering, reden waarom de schrijver aanneemt, dat er geen aanleiding is om deze epitheelwoekering in verband te brengen met invloeden, die hun oorsprong in het cement zouden hebben.

De verandering, die in het subepitheliale bindweefsel bij de marginale P. plaats vindt, bestaat uit hyperaemische verwijding van de bloedvaten en vorming van granulatiweefsel.

Ook het harde bestanddeel van het Paradentium, n.l. de beenige tandkas, blijft bij de marginale P. niet onveranderd. Uit de leer der osteoklasten en uit den invloed der bloedcirculatie in het Paradentium, waarbij het tandvleesch gevoed wordt door vaten uit de kaak afkomstig, meent de schrijver de „Abbau” te kunnen verklaren, die er in het beenige gedeelte plaats heeft. Geschiedt deze kaakoplossing hoofdzakelijk aan ééne zijde van het septum en blijft dus de andere zijde vrijwel intact, dan ontstaat het zoogenaamde „beenzakje”. Behalve „Abbau” constateert men ook „Anbau” van het been. Deze „Anbau” komt volgens Häupl tot stand door functioneele inwerkingen of prikkels, die van de ontsteking uitgaan; ze zou overwegend slechts bij jeugdige personen plaats vinden.

Het meerendeel van al deze veranderingen als gevolg der marginale P. veroorzaakt een minder goede bevestiging van den tand in de kaak, waardoor deze onder den invloed der krachten, die o.a. bij het kauwen op den tand worden uitgeoefend, zich verplaatst, de zoogenaamde „Wanderung”.

Een tweede gevolg is een hyperthrophische verdikking van het cement, die in de richting van den apex toeneemt en ten slotte zou, volgens den schrijver, door de abnormale mechanische invloeden, die het wortelvlies te verduren heeft, de kiem gelegd zijn voor het ontstaan der Parodontitis profunda.

Sprekende over de oorzaken der marginale P. herinnert de

auteur aan het ontzaglijke kwaad, dat slecht tandheelkundig werk in die richting doen kan. De eigenlijke oorzaak is van mechanischen, chemischen, toxischen maar bovenal van infectieuzen aard en van de pathogene bacteriën zouden de streptococcen het meest te vreezen zijn.

De behandeling laat *Häupl* blijkbaar afhangen van de diepte der tandzak. Zoo lang deze minder dan 3 m.M. is, acht hij grondige tandsteenreiniging en curettage van de tandzak voldoende. Gingivoëctomie is aangewezen zoodra de tandzak dieper is dan 3 m.M. en radicale chirurgische behandeling bij de aanwezigheid van beenzakjes.

WILLEMSE.

*Veranderende inzichten aangaande mond-sepsis.* Journal of the A. D. A. Januari 1927.

*Edw. Rosenow* hield een rede naar aanleiding van de Callahan Memorial Medal, die hem werd aangeboden door de Ohio State Dental Society.

Na een uiteenzetting van zijn eerste werk en dat van *Billings* en *Price* komt hij tot het volgende „praktisch overzicht“:

De praktische toepassing van de principes over focal infection zit vol moeilijkheden. Waar de focus bekend is, zal natuurlijk verwijdering een verbetering van den toestand brengen.

Maar de verschillen in kracht van de bacteriën, de verschillende vatbaarheid van de patiënten, ouderdom, geslacht, geschiedenis van vorige aanvallen, de duur en het karakter van de ziekte en de erfelijke eigenschappen moeten alle overwogen worden. Om een goede diagnose te krijgen is de hulp van verschillende specialisten noodig, ook van een competente bacterioloog.

Levende tanden, vrij van caries, zijn volgens zijn onderzoekingen bijna altijd steriel, maar pulpalooze tanden zijn bijna alle geïnfecteerd met streptococcen en deze streptococcen geven, geïsoleerd, de ziekte van den patiënt weder terug, als zij bij dieren worden ingespoten. De infectie is aanwezig en ook dikwijls daar waar het Röntgenbeeld geen afwijkingen vertoont. Het is onverschillig of de kanalen goed of slecht gevuld zijn. Extractie van de elementen geeft dikwijls, maar niet altijd genezing.

Levende tanden vrij van pyorr alv. moeten nooit getrokken worden, tenzij dit noodig is voor prothetische doeleinden.

Pulpalooze tanden *alleen dan verwijderen* als er een ernstig ziektegeval is, waarvoor geen andere oorzaak gevonden kan worden! Dit klinkt toch wel eenigszins anders als sommige focal



infection enthousiasten ons trachten te suggereeren. Met *Rosenow's* standpunt zullen de meeste conservisten zich wel kunnen vereenigen.

De Röntgenfoto is bij deze extractie van geen belang (volg. R.)

Het doet altijd goed om van een autoriteit als *Rosenow* dergelijke artikelen te lezen en dan te denken aan de vele tanden en kiezen, die, alleen op de *X-foto verdacht uitziende, doch zonder ernstige ziekteverschijnselen*, geëxtraheerd worden.

---

*Caries en calcificaties in de pulpa als resultaat van een experimenteel diët.* Journal of the A. D. A. Januari 1927.

*John Marshall* beschrijft zijn zeer interessante ondervindingen op dit gebied, geïllustreerd met prachtige foto's.

Als proefdieren neemt hij een rattenfamilie. Deze vermenigvuldigen zich zeer snel en ieder nest heeft vele jongen. Vroegere proefnemingen op honden namen veel tijd in beslag, omdat de hond slechts betrekkelijk weinig jongen en hoogstens twee maal per jaar voortbrengt.

Uit vroegere proeven (*Erdheim*) was gebleken, dat ratten zeer gevoelig reageeren op storingen in de gland. parathyroïdeae. Worden deze klieren verwijderd, dan worden de tanden zeer broos en krijgen een witte opaalachtige kleur.

Anderen onderzochten de weefsels van het lichaam, *Marshall* nam de tanden als onderwerp.

Meer dan 200 ratten werden gebruikt en de praeparaten werden gemaakt van een halve kaak, n.l. een slijpprep. en een ontkalkt prep. Er volgt dan een minitieuze beschrijving der techniek van beide methodes.

Daarna geeft de auteur een overzicht van de diët-proeven. Het gaat hier natuurlijk om de vitaminen en vitamine A is hier de belangrijke factor. Wordt deze onthouden dan treedt caries op. Is er eenmaal caries, dan wordt deze niet tot staan gebracht als vit. A weer wordt toegediend. Verdere beschouwingen worden er niet aan vastgeknoopt, omdat vergelijking van menselijke ziekten met dierlijke altijd groote bezwaren meebrengt. Analogiën trekken is gevaarlijk. De vroegere proeven op honden gaven weer heel andere resultaten. Experimenten met apen zouden ook hier meer waarde hebben, maar het kostbare materiaal en de geringe voortplantingsnelheid zijn altijd groote hinderpalen.

G. F. M. SCHUTTE.