

# UIT DE LITTERATUUR



E. Hellner, Stockholm: *Die chirurgische Behandlung der Pulpitis.* (Zeitschr. f. Stomat. 1933 Heft 1 en 2).

Ruim een decennium geleden heeft *H. Sicher* (Zeitschr. f. Stomat. 1922) erop gewezen, dat pulpa-behandeling in beginsel niets anders is dan wondbehandeling, zij het dan ook onder bijzondere omstandigheden. Men diende daarom bij deze de beginselen van de algemeene heekunde resp. aan en toe te passen. De voornaamste bijzonderheid (en moeilijkheid) der pulpa (wond) is echter - aldus *Sicher* - dat zij geen epitheel vermag te vormen. Het heeft lang geduurd tot deze schijnbaar toch zoo eenvoudig en logische zienswijze bevestigd en aanvaard is geworden.

Weliswaar wist *Sicher* toen ook nog geen oplossing voor den praktischen kant van dit probleem. Eerst het inzicht, dat de gekwetste (geamputeerde) pulpa onder zekere voorwaarden zich herstellen kan, opende nieuwe wegen.

Bij proefnemingen ontdekte *Hellner* dat tandbeensplinters het pulpa-weefsel tot dentine-vorming stimuleerden. Hij herkende hierin gelijkenis met de chirurgische weefsel-transplantatie. Later kon hij aantonen, dat hetzelfde te bereiken was met tandbeen, dat door fijn malen en steriliseeren der wortels van getrokken elementen verkregen werd. Dit resultaat overtrof blijkbaar de verwachtingen: die Toleranz des vitalen Gewebes tegen dies implantierte Dentin erwies sich als sehr grosz, zegt de auteur en toont dat aan de hand van eene reeks mikrofotogrammen aan.

De praktische toepassing der methode is betrekkelijk eenvoudig mits men onder inachtneming van volstreckte steriliteit te werk gaat; antiseptische of adstringeerende middelen mogen niet gebruikt worden; alleen die stadia van pulpairritatie komen in aanmerking, waar amputatie aangewezen is. — Bijzonder dienstig is de implantatie-methode voor zekere gevallen wanneer de wortelgroei nog niet afgesloten is; normale voltooiing ervan kan dan plaats hebben. Uit den aard der zaak zou ook bij 't

onopzettelijk raken der pulpa deze methode de voorkeur verdienen.

Indien de verwachtingen, die deze publicatie wekt, vervuld worden, dan zal het moeilijkste vraagstuk der tandheelkundige therapie een belangrijk stuk nader tot eene bevredigende oplossing gebracht zijn!

---

*Ueber das Verhalten von Säure-bildenden Bakterien unter Phosphat-Zement-Füllungen*, door A. Kraus, Praag. Zeitschrift. f. Stomat. 1933—H. 3.

Bij het streven de pulpa te sparen komt een der voornaamste axiomata van de conserveerende tandheelkunde in 't gedrang n.l. de eisch: geen carieus tandbeen achterlaten! Of en hoever afwijken van dezen regel toelaatbaar is — deze vraag vormt een der meest urgente problemen voor de practijk.

*Kraus* heeft reeds eerder (waarover toen ook hier bericht is door onderget.) de mogelijkheid onderzocht of caries onder vullingen tot stilstand kan komen (herverkalking) en heeft gemeend dit te mogen bevestigen. — De onderhavige publicatie vormt dan ook a.h.w. slechts eene aanvulling inzooover schr. zich beperkte tot bakteriol. proeven. Hij heeft in 80 gevallen van molaren-caries zonder (klin. waarneembare) irritatio pulpaee alleen de randen en zijwanden van de caviteit lege artis geprepareerd maar de diepste (carieuse) tandbeenlaag laten zitten. Hierop werd eene fosphaat-cement-vulling gelegd. Desinfektie-middelen werden niet toegepast. Een week later verwijdering van het cement en (onder cofferdam met steriel instrumentarium) overbrengen van stukjes uit de carieuse dentine-laag op bakteriologisch voedings-materiaal. In meer dan  $\frac{3}{4}$  der gevallen was er geen groei van bacterien aan te toonen. De resterende (dus niet steriele) gevallen verklaart schr. door onvoldoende afsluiting (b.v. distale caviteiten) of fouten (besmetting) bij 't ontnemen uit den mond. — Dezen uitleg voor rekening van den schr. gelaten — nochtans zijn deze resultaten in hooge mate verrassend. *Kraus* oppert de volgende hypothese: naast den invloed van het vrije zuur uit het cement zou vooral de afsluiting als zoodanig de oorzaak zijn van het afsterven der (aerobe) bacterien, aangezien deze of zuurstof of koolhydraten noodig hebben en onder de vulling weldra geen van beiden meer vinden. Schr. erkent, dat zijn materiaal veel te klein

is om vergaande conclusie's te wettigen; hij hoopt echter dat de wetenschappelijk werkende collega's deze merkwaardige uitkomsten op breeder schaal zullen controleren. (Dit zou inderdaad even wenschelijk als belangrijk werk zijn — Ref.)

E HERTZKA.

*Die Versorgung des Zwischenkiefers bei der Operation der einseitigen Lippen-Kieferspalte*, door R. B a y. Schweiz. Monatschrift f. Zahnheilk., Jan. 1934.

Tot de bekendste en belangrijkste misvormingen moeten ongetwijfeld worden gerekend diegene, welke voorkomen aan het gezicht en ontstaan bij de ontwikkeling van de secundaire neusmondholte, die later in de primitieve mondholte overgaat.

Schr. bespreekt uitvoerig de teratologie (leer der misvormingen) en daarbij de formale en causale genese, respectievelijk het „hoe” en het „waarom” van deze afwijkingen, waarbij hij gebruik maakt van talrijke publicaties op 't gebied van de embryologie en anatomie van de betreffende organen.

Komen deze lipspleten partieel of eenzijdig voor, dan behoeven zij bij het zuigen slechts weinig of niet te hinderen. Is echter de afsluiting van den mond gebrekkig, dan kan borstvoeding onmogelijk zijn, zelfs voedselopname met den lepel, omdat de vloeistof òf weer door de spleet ontwijkt òf in de larynx geraakt. Verder lijden kinderen met deze afwijking veelal aan darmcatarrh, die haar oorzaak kan hebben in de onreinheid van de mondholte, welke laatste weer verklaarbaar is uit de vele abnormale bochten en holten, die zich daarin bevinden, waardoor een toestand geschapen wordt, die tot bederf van achtergebleven voedsel aanleiding geeft.

Het voortdurende openblijven van den mond leidt tot de bekende nadeelen: ondeugdelijke voorvërarming, bevochtiging en reiniging van de ingeademde lucht met talrijke daaruit voortkomende bezwaren voor de neus- en keelholte.

Is er bovendien een verhemeltespleet, dan wordt de prognose al zeer ongunstig. Uiteraard is het spreken voor den patiënt dan heel moeilijk en het is niet te verwonderen, dat een en ander in deze gevallen tot psychische depressie kan voeren.

Bay beschrijft voorts verschillende operatiemethoden. In den regel moet allereerst de beenige kaakboog hersteld worden, daarna de lip en veel later pas het verhemelte. Vervolgens worden de diverse methodes beschreven om de kaak- en lipdeelen aan elkaar te brengen en het neusgat aan den kant van de

spleet te vormen, technische détails, waarover de meeningen der chirurgen nogal uiteenloopen.

Wat de repositie van de tusschenkaak betreft, deze tracht men op tweeërlei wijze te bereiken en wel door bloedige repositie of door onbloedige repositie, d.i. met duim en wijsvinger terugdringen van het beenstukje in de mondholte. Dit laatste wordt eenige dagen achtereen herhaald (4 à 6 maal een kleine ingreep van 1 à 2 minuten). Het resultaat nu zou getuigen van een voorkeur, die deze wijze van behandeling verdient boven de bloedige.

Bovendien verklaart b.v. *Riedel*, dat de druk van een goed genezen bovenlip alleen reeds belangrijk reguleërend werkt op de abnormaal gevormde processus alveolaris.

Om genoeg materiaal voor de lipvorming te verkrijgen (opdat de naad niet teveel gespannen wordt), is een groote mobilisatie van weke deelen van bovenlip, wang en neus noodzakelijk. Deze nu kan bereikt worden langs allerlei wegen, door *Bay* beschreven. Van de auteurs geeft alleen *Ramstedt* de voorkeur aan het eenvoudig vastnaaien der lippen, voorafgegaan door „redressement forcée” van het kaakbeen, terwijl anderen min of meer uitgebreide plastische operaties voorschrijven.

Aan de chirurgische afdeeling van het kinderspital te Basel (*Prof. E. Hagenbach*) wordt sinds 1925 de meest conservatieve methode gevolgd, een methode, waarbij men afziet van elken ingreep aan het kaakbeen. *Bay* beschrijft deze werkwijze uitvoerig en laat zich buitengewoon gunstig uit over de behaalde kosmetische resultaten alsmede over den grooten eenvoud van de operatie, een factor, die vooral bij de kinderchirurgie van niet gering belang is.

P. C. W.

---

*The Role of Diathermy in Dentistry with Special Reference to Residual Infection.*

Onder bovenstaanden titel beschrijft *Dr. C. Bowdler Henry* in „The British Dental Journal” van 15 Jan. j.l. zijn ervaringen met het gebruik van diathermie in de tandheelkunde.

De schrijver is overtuigd van het nut van de toepassing en betreurt het, dat de nadruk vooral is gelegd op de „chirurgische” diathermie en met name op de behandeling en sterilisatie van pulpalooze tanden. Hij is van meening dat er een veel uitgebreider veld is, dat met succes door de diathermische be-

handeling kan worden bestreken en wel op het gebied van de z.g. „Medische diathermie.”

De infectiehaarden, die vaak achterblijven na extracties en oorzaak kunnen zijn van ernstige trigeminus-neuralgiën en andere chronische aandoeningen, kunnen volgens *Henry*, met veel meer succes met diathermie worden behandeld dan zooals thans door curettage en auto-vaccins.

Hij geeft dan een beschrijving van de door hem gebruikte intra-orale electrode en ook van een faciale electrode, die op eenvoudige wijze te vervaardigen en te hanteeren is en waarmee de schrijver opmerkelijke successen heeft gehad.

Degenen, die in deze behandelwijze belang stellen geven wij in overweging het oorspronkelijke artikel van den bekwamen Londenschen collega in het origineel na te lezen.

N.

*Holzmehl mit Terpentin oder Saccharin als Zahnpulver?* door Dr. E. A. Glogau, Berlin. Zahnärztl. Rundschau 1934 No. 4.

*Emil Schreier* heeft eenigen tijd geleden een mengsel van houtzaagsel en terpentijn als mondreinigingsmiddel aanbevolen. *Varga* uit Budapest, de uitvinder van de Columbia-gummitandenborstel, vindt dit denkbeeld allerminst af te keuren, doch acht het gevaar van intoxicatie door de terpentijn niet denkbeeldig. Toch vindt hij hierin geen reden tot waarschuwing, maar „ter verbetering van de smaak” zou hij dan de sterke looizuren van het hout in saccharine en zout willen uitkoken.

Hiertegen komt *Glogau* in bovengenoemd artikel nu verschillende bezwaren aanvoeren, die alleszins de overweging waard lijken. Mondreinigingsmiddelen worden zoozeer als specialité's in allerlei vorm en kleur en smaak in den handel gebracht, dat men, klakkeloos afgaande op de aanbevelingen van den fabrikant, zich om de samenstelling weinig of niet bekommert. Men vergeet maar al te licht, dat rationeele mondverzorging *niet* ten doel heeft versterking van de bloedcirculatie, en evenmin desinfectie, door gasvormende, emaneerende of kiemdoodende medicamenten, die desnoods giftig en onsmakelijk kunnen zijn. Het hoofddoel moet zijn behoud of herstel der normale biologische verhoudingen, en grondige reiniging, door onschadelijke middelen, die aangenaam van smaak zijn, den mond waarlijk verzorgen, en op het geheele organisme een gunstigen invloed uitoefenen.

Het door *Schreier* en *Varga* aanbevolen houtpreparaat vol-

doet aan deze eischen allerminst. Houtzaagsel is, in tegenstelling met houtskool, dat rottingwerend en desodoriseerend werkt, juist zeer gauw duf en schimmelig. Bovendien sterk hygroscopisch. In den mond moeten dergelijke onoplosbare plantaardige cellen, die dextrine en zetmeel bevatten, zich maar al te gemakkelijk onder de tandvleeschrand en in interdentale ruimten nestelen, en daardoor caries- en tandsteenvorming in de hand werken. Bij een goede techniek van borstelen heeft het gebruikelijke krijt deze bezwaren in zeer veel mindere mate. Had het geciviliceerde mensdom niet zoo'n gedegeneerde circulatie en stofwisseling, en kon het zich houden aan een rationeele voedingswijze, dan konden we alle geborstel en alle mondcosmetica missen. De Zahnärztetag in Breslau, najaar 1933, heeft zich met dit vraagstuk grondig beziggehouden, en kwam tot de conclusie, dat we in bolus alba, calcium- en natriumbicarbonaat, magnesia en calciumprecipitaat betere grondsubstanties bezitten dan zaagsel, en dat giftige, desinfecteerende toevoegsels overbodig en schadelijk zijn.

Bovendien weten wij uit ieder pharmacologisch leerboek, dat terpentijn ontsteking opwekt, en door zijn scherpe geur op de bronchiën inwerken en daardoor pneumonie veroorzaken kan. Door resorptie via slijmvliezen of speeksel kan het zelfs in kleine hoeveelheden nephritis doen ontstaan.

Verder wordt maar al te licht geacht de cumuleerende werking van telkens kleine doses toxica, die geresorbeerd worden. Men denke aan het effect reeds van de ondenkbaar-kleine doses bijv. in mineraalwater en in de medicamenten der homoeopathie!

v. A.

---

*Vorsicht bei Anticorodal-Stumpfaufbauten für Kronen*, door J. Brunner Zürich. Zahnärztl. Rundschau 1934, No. 4.

Het gebruik van onedel metaal bij het opbouwen van een wortelstomp voor het maken van een kroon is vaak om economische redenen niet te vermijden. Telkens komen dan ook preparaten in den handel, die daarvoor aanbevolen worden, omdat ze niet oxydeeren, gemakkelijk te verwerken en goedkoop zijn.

Als zoodanig is er van het anticorodal-metaal, naar het schijnt, dan ook veel goeds te zeggen. Hoewel het voor 97 % uit aluminium bestaat (verder mangaan, magnesium en silicium) is het voldoende hard en goed te verwerken. Voor den

mond is het ook voldoende tegen zuur bestand. In bepaalde omstandigheden dus zeer zeker bruikbaar. Zelfs voor partieele en volle protheses is het aanbevolen en naar het schijnt terecht.

Maar in verbinding met goud is het, blijkens de voorbeelden die *Brunner* hiervan geeft, onbetrouwbaar. Na betrekkelijk korten tijd bleek n.l. onder een gouden kroon, waarvan de wortelstomp met dit metaal was opgebouwd, alleen nog maar een zwarte kruimelfge massa daarvan overgebleven te zijn.

*Brunner* schrijft dit toe aan electrolytische dissociatie, en herinnert dan aan het bekende verschijnsel van Berzelius, dat de elektrische potentiaal grooter wordt naarmate twee metalen verder van elkaar verwijderd zijn in de door hem gevonden volgorde K, Na, Mg, Al, Zn, Cd, Fe, Sn, Pb, H, Cu, Bi, Hg, Ag, Pt, Au.

Het groote potentiaalverschil van Al. en Au. draagt dan ook waarschijnlijk de schuld van die destructieve werking hier.

Het veiligst gaat men dus door bijv. zuiver zilver, of een der amalgamen met hoog zilveragehalte voor het opbouwen van een wortelstomp te gebruiken.

v. A.

*Untersuchungen über die Durchlässigkeit der harten Zahnsubstanzen*, door Dr. West. Vierteljahrsschr. f. Zahnhlk. 1933. Heft 2.

Bij zijn onderzoek vond schr. dat de harde tandsubstanties voor oplossingen van druivensuiker, ferrocyaan kalium en kaliumsulfaat semi-permeabel zijn, d.w.z. dat zij het oplosmiddel — hier water — doorlaten, de kristalloëden echter tegenhouden. Zij zijn permeabel voor jodiumdampen, ammoniak en kooloxyd-gas.

Retinit fosphaat cement is voor gassen een specifiek doorlatende membraan; jodiumdampen, zwavelwaterstof en ammoniakgas houdt het tegen, kooloxyd echter niet.

Schr. onderzocht ook de permeabiliteit van Claustrinlak. Deze is voor onderlagen onder silicaat vullingen in zooverre geschikt dat ze voor waterige oplossingen ondoorlaatbaar is en de dentine kanaaltjes afsluit. De Claustrinlak is voor gassen permeabel.

*Die praktische Anwendung des Tiranals in der Zahnheilkunde*, door Dr. R. Lehner. Vierteljahrsschr. f. Zahnhlk. 1933. Heft 3.

Wanneer men bij diepgaande caries een pulpabehandeling wil vermijden, zijn er middelen om de laag carieus tandbeen boven de pulpa onschadelijk te maken. Hiertoe behoort tiranal. Het is een mixtum compositum met drie hoofdbestanddeelen:

- a. een kiezelzuurester van groote diffusiekracht, die in contact met zuren en alkaliën in een alcohol en colloidaal kiezelzuur gesplitst wordt.
- b. een desinfectiemiddel dat de bacteriën snel doodt en tevens gisting tegengaat.
- c. bepaalde oplosbare harsen die het carieuze dentine volkomen impregneeren.

Tiranal kan worden toegepast:

- 1e. bij caries profunda van blijvende tanden, waarbij al het carieuze dentine niet zonder gevaar voor de pulpa verwijderd kan worden.
- 2e. in het melkgebit wanneer de caries reeds tot de pulpa genaderd is.
- 3e. bij oppervlakkige tandhalscaries, waar een vulling nog niet noodzakelijk is, maar het voortschrijden van de caries verhinderd moet worden.
- 4e. wanneer bij lang dragen van orthodontische apparaten een ontkalking ontstaat.
- 5e. bij beginnende fissuurcaries kan een herhaald impregneeren met tiranal een vulling vermijden.

Het is vooral van belang te constateeren of de pulpa door een geheel gesloten dentinelaag bedekt is, in dit geval heeft tiranal geen schadelijken invloed op de pulpa. Ook moet het tandvleesch door vaseline of cofferdam tegen etsing met het colloïdale kiezelzuur beschermd worden.

Tiranal werkt uitsluitend op carieus dentine, op gezond dentine werkt het niet.

Het artikel bevat eenige micro-photo's waaruit blijkt dat in met tiranal behandelde tanden een vermeerderde afzetting van secundair dentine plaats heeft.

Het is niet mogelijk uit met tiranal behandeld dentine bacteriën te kweken. Hieruit blijkt de bactericide werking.



*Das Verhalten des Zahnbeins unter Füllungen*, door Fritz Heuser. Vierteljahrsschr. f. Zahnhlk. 1933. Heft 3.

De materialen, die voor vullingen gebruikt worden, zooals edelamalgaam, fosfaat- en silicaatcement en ook goud veroorzaken geen verandering van het omgevende tandbeen. Bij goede randaansluiting is er geen verkleuring van het dentine door kleurstoffen, noch indringen van vulmateriaal in de dentine-kanaaltjes.

Bij defecte randaansluiting kunnen verkleuringen van het dentine optreden. Deze worden veroorzaakt door bacteriën, door het voedsel of door metaal- en zwavelverbindingen.

Onder vullingen komen bijna regelmatig dentinelagen voor, die tegenover het normale tandbeen verkleurd schijnen. Het zijn de lagen van de vroegere carieshaard die reeds voor het leggen van de vulling bestaan hebben. Deze verkleurde maar harde dentinelagen kunnen een indruk geven van een verkleuring door vulmaterialen.

Alleen bij koperamalgaamvullingen lieten zich verkleuringen van het dentine door het vulmateriaal vaststellen (groene verkleuring).

De dentinekanaaltjes zelf worden door de vullingen niet veranderd. Een ontkalking van het dentine door het overtollige zuur van een silicaatcementvulling kon niet geconstateerd worden.

De storingen in de stofwisseling die door de caries in het dentine ontstaan en die zich uiteten door het ontstaan van transparante lagen, kunnen door het leggen van een vulling verminderd worden of zelfs geheel verdwijnen.

Onder metaalvullingen komen dikwijls in de pulpa groote nieuwvormingen van dentine voor. Deze ontstaan tengevolge van de irriterende werking van de vulling op de pulpa.

R. P.