

UIT DE LITERATUUR

Die Wirkung der arsenigen Säure, insbesondere des Nervarsens auf das Periodontium des Hundes, von Arthur Rosenthal, Stein (St. Gallen). Schweizerische Monatsschrift für Zahnheilkunde. Jan. '28, No 1.

Gedurende de laatste 25 jaar hebben tal van onderzoekers zich bezig gehouden met de werking van arsenicum op de pulpa, doch betrekkelijk gering is het aantal, dat de invloed uit histopathologisch oogpunt op het periodontium heeft onderzocht en toch weten we allen uit ervaring, welke zeer onaangename gevolgen het arsenicum op dit weefsel hebben kan. Slechts een enkele auteur meent dat de apex een beletsel voor de diepere werking van het gift is, de andere zijn er van overtuigd, dat de apex geen grens voor het arsenicum is, hetgeen ook met de klinische verschijnselen klopt. Niettemin komt Rosenthal na zijn proeven op honden tot het resultaat, dat het periodontium niet noemenswaard behoeft te lijden onder de toepassing van arsenicum, indien we maar met verschillende factoren rekening houden. Van het grootste belang in de allereerste plaats is de geapliceerde hoeveelheid. Uit tal van onderzoekingen is gebleken, dat de minieme hoeveelheid van 0.00016 g. As_2O_3 reeds voldoende is om onder normale omstandigheden een menschelijke pulpa te doden. De door schrijver gebruikte Nervarsen-tabletten bevatten een dosis van 0.00079 g. arseenzuur, dus ruim voldoende en toch was de werking van zoo'n Nervarsen-tablet in een hondenkies eerst met zekerheid in het histologische beeld van het periodontium en de kaak te zien na 7 tot 10 dagen. Kort samengevat kreeg men dan het volgende beeld: hyperaemie, extravasatie, bloedingen en optreden van osteoklasten.

In de tweede plaats is van groot gewicht te weten of de wortel reeds geheel gevormd is m.a.w. of er al of niet een wijde apex-opening is. Twee honden-hoektanden met wijd foramen stonden drie dagen na applicatie van Nervarsen reeds zoo los; dat ze met een pincet verwijderd konden worden. Necrose in de kaak werd aangetoond. Eveneens werden groote verwoestingen in periodontium en kaak aangetroffen bij kiezen met volledige

wortels, waarin het Nervarsen 45 dagen had gelegen, waaruit dus duidelijk bleek, dat de apex geen beletsel voor dieperwerken van het arsenicum is, indien het maar lang genoeg aanwezig is. De schrijver komt derhalve met betrekking tot het periodontium tot ervaringen, die we uit de praktijk reeds wisten n.l. dat het gewenscht is arsenicum zoo snel als eenigszins mogelijk is weer te verwijderen, verder de kleinst mogelijke hoeveelheid aanwenden en ten slotte rekening houden met het al of niet geheel gevormd zijn van den wortel.

Zur Frage der Fazialislähmung nach Zahnextraktion von Dr. A. M a u m a r y, Bern.

Op zekeren dag verschijnt op het spreekuur van den schrijver een dame met klachten van pijn aan de rechter gezichtshelft, speciaal uitstralend naar het oor en het hoofd.

Bij onderzoek bleken alle tanden en kiezen aan die zijde gezond behalve de 1e praemolaar boven, die diep carieus was en een doode pulpa had. Er werd tot extractie besloten doch de behandeling tot de volgende zitting uitgesteld, omdat de auteur op dat moment juist door zijn injectie vloeistof heen was en niets meer voorradig had.

Den volgenden dag komt de patiente terug met gezwollen gezicht en een verlamming van den n. facialis over de geheele rechter wangzijde. Nadrukkelijk vermeldt Dr. M., dat hij niet gesondeerd heeft en het dus uitgesloten is, dat de zwelling ontstaan zou zijn door het onderzoek. Hij had enkel tandsteen verwijderd van de onderincisieven, van welke handeling bezwaarlijk aan te nemen is, dat ze zwelling in de bovenkaak en een facialisverlamming veroorzaken kan. Wis en zeker kan men echter besluiten, dat de paralyse op rekening der extractie zou gesteld zijn, indien Dr. M. door gebrek aan een anaestheticum daarin niet verhinderd was geworden. Dit geval demonstreert derhalve duidelijk hoe het ook in ons vak voor kan komen, dat kwade gevolgen worden toegeschreven aan de behandeling, terwijl de tandarts absoluut vrij uitgaat.

De internist maakte later uit, dat deze facialisverlamming van refrigeratorischen aard was, terwijl de schrijver zich afvraagt of de benauwde droom, die de patiente den nacht na de eerste visite had niet van invloed geweest kan zijn. Ook *Oppenheim* heeft mededeeling gedaan van een geval, dat een patient facialisverlamming kreeg na een hevige schrik, die jaren later recidiveerde eveneens na schrik.

W.

Beitrag zur Histologie der Gegend seitlich von der Papilla palatina von Dr. H a n s W e r m u t h, Hilfsarzt der Kieferstation. (Deutsche Monatsschrift für Zahnheilkunde, Heft 5, 1. März 1927.)

In zijn praeparaten, sagittale coupes door de omgeving van een bovenste centrale incisief, van een man omstreeks 35 jaar oud, vindt *Wermuth* palatinaal van de wortel behalve een ductus nasopalatinus, er dicht bij een balk van hyaline-kraakbeen. De neus-verhemelte gang zou niet zóó bijzonder zijn, waar *Rawengel* van zijn onderzoekingen de volgende getallen geeft:

bij 19 pasgeborenen 4 maal een volledige ductus nasopalatinus, 10 maal een nasale en 1 maal een orale blinde zak (d. i. wanneer van den ductus slechts een holte is overgebleven met of zonder uitmonding naar één kant); van 8 volwassen individuen had één een volledige gang, 4 een nasale en 3 een orale blinde zak. In het onderhavige geval kon bij gebrek aan verdere coupes niet uitgemaakt worden of men met een volledige ductus nasopalatinus te maken had of met een blinde zak met palatinale uitmonding.

De kraakbeenbalk vraagt echter de meeste aandacht. Behalve *Merkel*, die in de papilla palatina bij volwassenen een kern beschrijft bestaande uit bindweefselcellen van embryonaal karakter waartusschen vaak kraakbeen wordt aangetroffen, beschreef *Lund* twee gevallen, waarbij hij kraakbeen vond naast de papilla palatina op de plaats waar de ductus nasopalatini, indien aanwezig, zouden uitmonden. Slechts bij een van *Lund's* gevallen bevond zich mesiaal van het kraakbeen een epitheelparel als rest van de ductus, in het tweede geval waren in 't geheel geen resten te vinden.

Het geval van *Wermuth*, kraakbeen naast een ductus, is wel zeer frappant.

Bij een jonge hond vindt *Wermuth* een ductus nasopalatinus, omgeven door een sikkelvormige laag kraakbeen, terwijl bij een andere jonge hond het is alsof het kraakbeen de kern vormt, waaromheen de ductus geplaatst is. Bij een konijn is de ductus geheel door kraakbeen omgeven. Aan de hand van deze bevindingen kan, ook bij het menscheijk praeparaat, hoewel de onderlinge betrekking daar niet zoo nauw is, het kraakbeen als steunen beschermlaag van den ductus aangezien worden.

Eine zweckmäßige Amalgamfüllung von Dr. Rudolf Krüger. (Deutsche Monatsschrift für Zahnheilkunde Heft 6, 15 März 1927).

Aanbevolen wordt een koper-zilveramalgaan, die men verkrijgt door aan verwarmde koperamalgaan zooveel zilveramalgaam-vijsel toe te voegen, dat er geen vrije kwik meer is. Dit amalgaam heeft alle voordeelen van het koperamalgaam, mist echter vele van zijn nadeelen.

Het materiaal is veel bestendiger in den mond; wordt wel zelf zwart, doch verkleurt de tand niet. Voor contour-vullingen is het niet te gebruiken, daar het bij de contactpunten den kauwdruk niet weerstaat. Voor fissuren van premolaren en molaren, voor buccale en palatinale defecten aan deze elementen, voor zeer kleine proximale caviteiten die vrij komen bij de behandelings van een buurtand, zou dit het aangewezen materiaal zijn.

Tot slot geeft Krüger de resultaten van een onderzoek van de gedragingen van dit vullingsmateriaal, met het oog op het kwikvergiftigingsprobleem, waaruit blijkt dat het geen kwik afgeeft.

Entzündung oder Neubildung? von Prof. Dr. Partsch, Breslau. (Deutsche Monatsschrift für Zahnheilkunde Heft 6, 15. März 1927.)

Een 31-jarige treinmachinist lijdt sedert zes jaren aan een, met steeds korter wordende tusschenpoozen terugkerende, dikke wang. Gedurende den laatsten tijd kwam tijdens het optreden van de zwelling een vies smakende vloeistof in den mond, op de plaats waar de ramus ascendens in den corpus mandibularis overgaat. De vieze smaak blijft door de herhaalde aanvallen in den laatsten tijd voortdurend bestaan, terwijl de wang door de herhaalde zwellingen dik gebleven is. Volgens patient zouden de zwellingen te wijten zijn aan verkoudheid op de locomotief.

De aandoening werd gedurende de zes jaren voor een chronische parotitis aangezien; slecht de vrees, dat bij verwijderen van het gezwel de aangezichtszenew zwaar beschadigd zou kunnen worden, weerhield de chirurgen van operatief ingrijpen.

Bij onderzoek door Partsch, waarbij de plaats van uittreding van den etter niet te vinden was, terwijl uit den ductus stenonianus geen vocht gedrukt kon worden, werd een cyste aange-

nomen, op grond van het feit dat een voortdurende stroom vies-smakende vloeistof sterk deed denken aan een etterophooping in een gesloten ruimte. De Röntgenfoto bewees inderdaad dat men te maken had met een folliculaire cyste in de incisura mandibularis (tusschen proc. coronoideus en proc. condyloideus). Een derde molaar lag in de holte met zijn kroon naar beneden gericht terwijl de verdikte wortels de rand van de incisura raakten. De cyste had de buitenste beenlaag reeds doorbroken en de bedekkende spieren naar buiten gedrukt.

Onder plaatselijke anaesthesie werd de cyste van buitenaf geopend; hiervoor was noodig een snede, boogvormig om den angulus mandibulae, het doorsnijden van de fasciën van den masseter en het afhouden hiervan van den buitenwand van de kaak.

De molaar bleek een flink gebouwde kroon te hebben, waarop rijkelijk grijs tandsteen.

Men heeft hier dus niet gehad een ontstekingsproces, maar een nieuwvorming, een cyste.

Fibrillen des Zahnbeins von Prof. Dr. Walkhoff, Würzburg. (Deutsche Monatsschrift für Zahnheilkunde Hefte 6, 15 März 1927.)

Met behulp van ultraviolet licht¹⁾ meent *Walkhoff* twee nieuwe soorten fibrillen in het dentin aangetoond te hebben. De eene soort bevindt zich gewoonlijk in het tandbeen dichtbij de odontoblasten, het zijn echter niet de *von Ebner'sche* fibrillen; ze zijn veel dikker, liggen wijder uit elkaar en verlopen bijna evenwijdig met de odontoblastenlaag.

Ze geven den indruk eerder bundels van *Ebner'sche* fibrillen te zijn, die uit elkaar spreiden en zoo het organische netwerk vormen, waarin de kalkzouten neerslaan. De dwarsgetroffen von *Ebner'sche* fibrillen vertoonen zich reeds (het afgebeelde praeparaat is dat van een snijtand van een hond tijdens de tandontwikkeling), en wel, als talloze fijne punten.

De tweede soort fibril zag *Walkhoff* in het begin van de dentinevorming van de selachii. Talloze fijne vezels ontspringen direct uit elke odontoblast en omgeven de gewone *Tomes'sche*

¹⁾ *Walkhoff* werkt gedurende de laatste jaren met een zeer bijzonder geconstrueerd microfototoestel, waarbij hij gebruik maakt van ultraviolet licht. (Ref.).

fibril. Ze zijn dus in tegenstelling met de eerste soort vertikaal gericht op de pulpaoppervlakte.

Ueber die Heilungserfolge total estirpierter Cysten. Dr. W. Klitsch. (Deutsche Monatsschrift für Zahnheilkunde, Heft 7. 1. April 1927.)

Aan de tandheelkundige kliniek van de universiteit te Jena, onder leiding staande van Prof. Hesse, wordt sinds zes jaren de cystenoperatie niet meer volgens de oorspronkelijke methode van *Partsch* gedaan, waarbij de voorste cystenwand wordt weggenomen en de slijmvlies-periostlap door tamponade in de holte gedrukt wordt. Men doet de totaalexirpatie, welke later door *Partsch* aangegeven is, waarbij de geheele cystenwand wordt weggenomen waarna de wondranden gehecht worden. Men voorkomt hierbij de tamponverwisselingen na de operatie, voor de patient is het veel aangenamer daar hij geen bijholte in den mond gekregen heeft, waar gemakkelijk spijsresten in achter blijven, terwijl Klitsch als derde voordeel opgeeft, dat men geen fistels krijgt, uitgaande van eventueel geresiceerde wortelpunten, welke bij de andere methode wel zouden optreden. In de enkele gevallen, waarbij de genezing na totaal-extirpatie en hechting der wondranden mislukt, moet men tot de open behandeling overgaan.

In 38 op deze wijze behandelde gevallen, die na maanden gecontroleerd konden worden, moesten drie na eenige dagen weer geopend worden. De gepubliceerde röntgenfotos (van 12 gevallen, in grootte zeer verschillend en afkomstig van patienten in leeftijd zeer uiteenloopen toonen dat reeds na acht maanden in de voormalige holten nieuw been gevormd wordt. Het slijmvlies was overal normaal en vertoonde slechts een zeer fijn lidteeken. Niveauverschillen waren niet te bemerken, terwijl de slijmvlies-periostlap overal nieuw been had gevormd, dat niet in te drukken was. Pogingen dit been met een injectienaald te doorsteken, mislukten.

Ook geïnfecteerde cysten worden op deze wijze geopereerd en levert deze methode ook dan de gewenschte resultaten.

Zahnextraktion, periphere Facialislähmung, Hemiatrophia facialis progressiva. E. B ö n n e i m. (Deutsche Monatsschrift für Zahnheilkunde, Heft 8. 15. April 1927.)

Schrijver verhaalt van een geval van gezichtparalyse en hemiatrophia bij een jonge vrouw. Dertien jaar geleden, toen patient 13 jaar oud was, kreeg zij heftige kiespijn en den volgenden dag werd de rechter eerste boyenmolaar onder locale anaesthesie verwijderd. Een half uur na de extractie kwam de pijn in veel erger mate terug en werd gevolgd door een paralyse van de rechter gezichtshelft van het periphere type. De mededeelingen van de patient werden door haar moeder bevestigd. Gevoel ontbrak geheel aan de aangedane zijde. Ongeveer gelijktijdig traden verschijnselen op, beginnende met een donker vlekje op de wang, welke de diagnose: hemiatrophia facialis progressiva, rechtvaardigden. En met de verdere verschijnselen van deze laatste aandoening kwam patient bij Schrijver.

Aan de hand van dit geval bespreekt Schr. het mogelijke aetiologische verband tusschen de extractie van tanden, faciale paralyse en hemiatrophia. Hij geloof niet in een directe traumatische oorzaak, maar meent op anatomische en physiologische gronden te mogen aannemen, dat de extractie de oorzaak dezer verschijnselen kan zijn door bijkomende infectie en ontsteking, waardoor de n. facialis en trigeminus en het hiermee direct samenhangend sympathisch systeem aangetast worden.

Histologische Untersuchungen über die Wirkung des Nervocidins auf Pulpa und Wurzelhaut. (Tierexperimentelle Vergleiche mit Arsenik.) Dr. H. G r e t h. (Deutsche Monatsschrift für Zahnheilkunde. Heft 8. 15 April 1927.)

In een vroeger artikel heeft *Greth* als resultaat van zijn toen verrichte onderzoekingen meegedeeld, dat een devitalisatie van de pulpa met nervocidin (*Dalma*) wel mogelijk is zonder klinisch waarneembare beschadigingen, maar dat het middel echter niet zóó ideaal is, dat het de arseenapplicatie zou kunnen verdringen.

In dit artikel doet *Greth* verslag van zijn histologisch onderzoek bij hondentanden gedaan, over de werking van nervocidin op de pulpa en periodontium, ook in vergelijking met de werking van arsenicum op genoemde weefsels. Hij komt tot de volgende conclusies:

- 1e. als middel om te devitaliseeren behoeft men aan nervocidin niet de voorkeur boven arsenicum te geven, daar het dezelfde zware beschadigingen veroorzaakt;
- 2e. als dentin-anaestheticum mag het niet gebruikt worden, daar het door de tandbeenlaag schadelijk op de pulpa werkt.

Der Ablauf der Zementcaries. Prof. Euler. (Deutsche Monatsschrift für Zahnheilkunde. Heft 10. 15 Mai 1927.)

Het verloop van het cariësproces is afhankelijk van de structuur van het cement; bij cariës van het zuiver fibrillaire cement (primair cement) zijn de verschijnselen verschillend van die, welke optreden bij cariës van het osteocement (celhoudend of secundair cement). Bij de eerste soort geeft de loop der fibrillen, bij de tweede soort de ligging der cellen en hun uitloopers voornamelijk de richting aan, waarin het cariësproces zal voortschrijden. Beide vormen hebben de lamellaire bouw, die eveneens van groote beteekenis is voor de cariësuitbreiding.

Op het vrijliggende deel van de worteloppervlakte, op de cementcuticula die daar dan bijna altijd gevormd wordt bij het dieper groeien van het epitheel, hecht zich een beslag van bacteriën, die op een gegeven moment de cuticula verweeken en er doorheen het eigenlijke cement bereiken, hier een zeer oppervlakkige en diffuse ontkalking teweeg brengen, welke bij het fibrillaire cement gevolgd wordt door een ontkalking der Sharpey'sche vezels (deze immers verkalken het laatst en zijn bij ontkalking dus het eerst aan de beurt), waarmee wegen gebaad worden, waar langs de microorganismen dieper in het cement kunnen dringen. Men ziet nu, dat of gelijktijdig met de ontkalking der fibrillen een ontkalking van de matrix plaats vindt, waardoor de cementlaag ter plaatse in zijn geheel verweekt en vervalt of de bacteriën, langs de fibrillen tot aan het dentin gekomen, breiden zich tusschen het dentin en het cement uit en maken het laatste aldus van het eerste los. In dit laatste geval gaan dan vaak de bacteriën langs nog niet aangetaste fibrillen weer in omgekeerde richting terug; dan breekt het cementlaagje spoedig af.

Bij het osteocement zijn het ook de celuitloopers waar langs de bacteriën zich begeven. Waar deze uitloopers met elkaar

samenhangen, ziet men bacteriën in cellen ver verwijderd van de cariëshaard. Door de celwand heen wordt nu ook de omgevende matrix aangetast en zoo kunnen cavernes ontstaan, veel gelijkend op die bij carieus dentin. Bereiken de microörganismen de scheidingslijn tusschen twee lamellen, dan breiden zij zich hier tusschen uit en op die wijze kan hier het cement laagsgewijs afgebroken worden.

Een soort chronische cariës ziet *Euler* op plaatsen die kunstmatig of natuurlijk schoongehouden worden. Hierbij zijn alleen de oppervlakkigste lagen ontkalkt.

Bij cementcariës aan carieuze wortels komen de bacteriën ook door het dentin in het cement en dringen dan verder centrifugaal naar de periferie.

S. F. GÖTTLICH.

The mummification of Pulps. A discussion by Correspondence. Items of Interest. Febr. 1928.

Mummificatie van de pulpa heeft in de Amerikaansche litteratuur weinig bespreking gevonden, al wordt zij naar verhouding ook daar wel zeer veel toegepast.

Een jong collega, afgestudeerd in 1926, gaf hierover zijn verwondering te kennen in een brief aan de Club Secretary van „Around the Table”, die de daarin aangeroeerde kwestie zoo belangrijk vond, dat hij dit schrijven aan een aantal competente beoordeelaars ter bespreking toezond. De daarin gestelde vragen luiden: 1. Is er eenig histologisch onderzoek gedaan om uit te maken of de pulpa gemummificeerd kan worden en onschadelijk blijven kan. 2. In hoeverre hebben de gebruikers van deze methode daarmede succes. Kunnen ze dit met gevallen staven?

Dr. M. L. Rhein, New York City, antwoordt dat histologisch onderzoek van de pulpa nutteloos is, omdat we toch alleen op periapicale infectie bedacht moeten zijn. Bij oudere patiënten moge het toelaatbaar zijn, in 't algemeen is het een gevaarlijke methode, die men verre van zich dient te houden.

Dr. M. J. Waas, Philadelphia, Pa. heeft nooit vernomen of eenig histologisch onderzoek om deze kwestie op te lossen, heeft plaats gehad. Zelf past hij de methode nooit toe. Hij gebruikt ook geen arsenicum, maar hij verwijdert alle pulpaweefsel met behulp van block-anaesthesia en kalium-natrium.

Dr. J. A. Waas, Hammonton, N. J. vroeger een vurig aanhanger, is ten slotte — door de resultaten — een overtuigd tegenstander geworden.

Dr. J. R. Blaney, Univ. of Ill. Chicago schrijft o. a. letterlijk: Pulpa-mummificatie is in ons land vroeger toegepast, en de ervaring daarmee opgedaan is voldoende om er niet weer mee te beginnen. Geloof U niet, dat de oeconomische omstandigheden van deze groep van werkers een zeer belangrijken factor vormen, die hen ertoe brengt methodes toe te passen, die een aanzienlijke tijdsbesparing geven?

Dr. H. G. Rickert, Univ. of Michigan, geeft toe dat volgens het oordeel van betrouwbare zegslieden de resultaten in Europa — te oordeelen naar de röntgen-foto's — op minder periapicale degeneraties wijzen dan in Amerika. Toch oordeelt hij: pulp-mummification is an unsound practice from a truly surgical standpoint.

Dr. Carl Grove, St. Paul, Minn. — een bekend extirpator — heeft nooit van de methode gehoord, en kan zich niet voorstellen, hoe die mogelijk is in een vochtige omgeving.

Dr. Hermann Prinz herinnert eraan, dat men in Europa deze methode ontzaglijk veel toepast for the reason that it is a quick and cheap method of treating pulps, en dat men — die eenvoudig als een vorm van amputatie opvallend-vergeet, dat — chirurgisch gesproken — amputatie beteekent verwijdering van *alle* dood of ziek weefsel.

In een hoofdstuk, overgenomen uit zijn eerstdaags te verschijnen boek „Diseases of the Soft Structures of the Teeth”, geeft Prinz dan in zijn heldere, beknopte betoogtrant, een historisch overzicht, een gedocumenteerde toelichting en een gedetailleerde gebruiksaanwijzing dezer methode, om te eindigen met de waarschuwing, dat klinische resultaten al heel weinig zeggen als ze niet minstens over een jaar of vijf, en over een zeer uitgebreid aantal gevallen loopen.

v. A.

Fissuurvullig. Items of Interest. Febr. 1928.

Een fissuur is een glazuurdefect dat verholpen moet worden, onverschillig of het al of niet gepaard gaat met caries. Een moeilijkheid levert dan altijd de vraag, welk vulmateriaal daar-

voor 't best is te gebruiken. *Ottolengui* bepleit nu in zijn „Around the Table” van deze maand daarvoor het gebruik van silicaat-cement. Zijn stelling luidt: Een goed silicaat-cement is verre te verkiezen boven goud of amalgaan voor fissuren, waar het cariesproces nog niet zoover gekomen is, dat het zichtbaar werd.

Zelfs in monden waar silicaatcement-vullingen niet goed blijven, wast het toch uit deze fissuren niet weg, zoo is zijn onderzinking. Hij vergelijkt dit met oxyphosfaatcement, dat — voor inlays gebruikt — daar ook niet wegwast, terwijl het voor een gewone vulling niet deugt. Waar het dus op aan komt is dan ook dat deze fissuur met de allerkleinste boren zoo smal mogelijk uitgediept, en dan met de kleinst mogelijke massa cement als een heel smal lijntje wordt opgevuld. Jarenlang blijft het dan goed.

v. A.