

## Referaten uit andere Tijdschriften

onder leiding van

F. DUYVENSZ, Keizersgracht 664, Amsterdam.

---

CORRESPONDENZ BLATT FÜR ZAHNÄRZTE.

October 1912.

**Prof. Dr. W. Dieck.** *Das zahnärztliche Institut der Universität Berlin und die Entwicklung des Studiums der Zahnheilkunde.*

Prof. D. geeft naar aanleiding van het nieuwe op 26 October l.l. geopende instituut een overzicht van de tandheelkunde in Duitschland zooals die vroeger was en nu is. De oude kliniek van 1884—1902 doet ons onwillekeurig denken aan Hollandse toestanden, terwijl het nieuwe instituut ons herinnert aan den huize Payenborgh, alleen alles uit flinken beurs, want de kosten van de hele inrichting bedragen samen 954.600 Mark. Met een overzicht van het examenplan en de wenselijkheid van het jus promovendi eindigt hij zijn overzicht. Fotoos verduidelikt de tekst.

**Prof. Dr. H. Schröder.** *Beitrag zur Wirkung der arsenigen Säure auf Pulpa und Wurzelhaut.*

Verscheidend zijn de opvattingen omtrent de werking van  $As_2O_3$  op het pulpaweefsel. Er zijn schrijvers die een etsende werking aannemen, anderen daarentegen menen, dat niet te kunnen aannemen en spreken van nekrose ontstaan door capillaire trombose, nog andren houden arseen voor een specifiek plasma vergift. Allen zijn 't echter eens, dat arseen

geen bactericide werking heeft, integendeel schijnen bacteriën zich goed te ontwikkelen in arseenhoudende vloeistoffen.

Volgens onderzoekingen van den schrijver is de werking zeer samengesteld. Ongetwijfeld werkt het oppervlakkig etsend, als 't in directe aanraking komt met de pulpa, want 't weefsel is volkomen structuurloos onder de arseenkristallen en ook kleuring geeft geen scheidingen meer aan. Fotoos, die bij de tekst gevoegd zijn, verduideliken alles zeer en tonen zéér helder aan hóe de veranderingen zijn na een 2-daagse inwerking op een pulpa, waaraan vooral de celkernen en de bloedvaten 't meest onderhevig zijn. Trouwens ook de odontoblasten en de neurilema zijn er niet ongevoelig voor. Als 't meest opvallende echter is de buitengewoon sterke vulling der vaten met bloed en 't ontstaan van vele bloedingen vooral van de kapillairen; daarnaast vinden we vele op tromben gelijkende vormingen in de vaten.

Schrijver gaat dan nog na de oorzaken van de pijnlike periodontitis na applicatie van arseen en komt tot de slotsom, dat die meer 't gevolg zijn van de giftige dan wel van de chemiese werking.

**Prof. Willigen.** *Zwei eigenartige Fälle von Unterkieferbruch*

Twee gevallen, die moeten dienen om het grote nut van samenwerking tussen chirurg en tandarts te bewijzen. In beide gevallen sukses verkregen met de door Schröder beschreven „schiefe Ebene”.

**Ernst en D. Eskes.** *Die totale Exartikulation der mandibula und ihr prothetischer Ersatz.*

Schrijvers gaan na wanneer totale exartikulatie kan voorkomen, welke gevallen met hun behandeling er bij bekend zijn en geven daarna een nauwkeurig verslag van een geval dat ze nu 2 jaar geleden ter behandeling kregen en waarbij allerlei complicaties kwamen, maar waarvan nu na een paar jaar het resultaat bevredigend kan genoemd worden.

**Dr. Med. Becker, Berlin.** *Warum ist die Cowper'sche Operation bei der Behandlung chronischer Kieferhöhlenempyemes zu verwerfen?*



De Cowper'sche operatie bestaat uit het openen van het antrum via mondholte. Deze opening moet voortdurend open blijven en door spoelingen wordt getracht het proces te genezen. Schrijver resumeert zijn bezwaren tegen deze methode als volgt: ondoelmatigheid van de bewerkstelling van eene verbinding tusschen mond- en kaakholtte, waardoor nieuwe infectie steeds mogelijk blijft; de onmogelijkheid alle granulaties door zoo'n kleine opening te verwijderen, de noodzakelijkheid van een prothese met z'n bezwaren, de offering van een tand en eindelijk de lange duur der nabehandeling; onmogelijkheid van het dichtgroeien der communicatie tengevolge van epitheellagen die zich aan de wanden vormen. In de plaats daarvan treedt de Luc- Caldwell'sche methode, een radicale operatie, die een goed overzicht geeft en vlug tot het goede resultaat voert. Verschillende foto's verduidelijken de tekst.

---

#### THE DENTAL COSMOS.

Het *Februari* nummer opent met een zeer lezenswaard en fraai geïllustreerd artikel van C. S. Case over: *The Question of Extraction in Orthodontia*.

Waar de „Angle School of Orthodontia” zich plaatst op het standpunt, dat in elk geval van onregelmatige tandstelling het volledige aantal tanden moet worden behouden, die, wanneer geplaatst in normale occlusie de eenig juiste gezichtslijn zullen vormen, wordt dus uitgegaan van de veronderstelling dat de natuur nooit tanden plaatst in den mond van een individu welke niet bij zijn gelaat passen. Dit laatste nu is volgens Case ten eenen male onjuist en in strijd met wat de biologie ons heeft geleerd. Tandten, welke een abnormale grootte in verhouding tot het gezicht vertoonen, zijn niet zeldzaam en indien zij in normale occlusie staan, zijn zij dikwijls de oorzaak van de bimaxillaire protrusie. Doet zich bij een regulatiegeval dit verschijnsel voor,

dan is het gevolg dat het aestetisch resultaat niet bereikt wordt, integendeel zelfs een verslechtering van de gezichtslijn optreedt. Daarom heeft Case ook bezwaar tegen Angle's classificatie, daar de occlusie of malocclusie der kiezen geen aanwijzing geeft van den werkelijken stand van het gebit met betrekking tot de gezichtscontour, welke ten slotte de eenig zuivere grondslag voor de diagnose is.

In gevallen dus van *inherente* protrusie past Case extractie van de eerste Praemolaren toe om een normale gezichtslijn te vormen.

De gevallen van klasse I (Angle) welke in aanmerking komen voor extractie zijn de bimaxillaire protrusies welke besliste gezichtsmisvormingen vertoonen ofschoon de kiezen in normale occlusie zijn.

Van klasse II vertoont de eene helft geen protrusies van de bovenkaak of alleen in lichten graad, maar zijn hoofdzakelijk gekenmerkt door een uitgesproken retrusie van het ondergebit met betrekking tot het bovengebitt en de onderkaak.

De andere helft van deze klasse evenwel is, ten eerste, samengesteld uit een verscheidenheid van bovenprotrusies waarvan het ondergebit en mandibula normaal zijn en, ten tweede, uit dezulken, waarvan het ondergebit en onderkaak teruggetrokken zijn. Van deze categorie wordt door C. aangetoond, dat extractie volstrekt vereischt is indien men een zoo volmaakt mogelijk resultaat wenscht te bereiken.

Ook het meest voorkomende type van klasse II n.l. malérupctie van de bovencanini, welke tevens gekenmerkt is door een beslist geprotraheerde malocclusie van de bovencanini in verhouding tot een normaal geplaatst ondergebit vereischt extractie.

Het aantal gevallen, waarin tanden moeten worden verwijderd bedraagt voor klasse I: 1 op de 30 à 35 en voor klasse II: ongeveer 1 op elke 20.

Al zijn deze gevallen gering in aantal, toch mag deze behandelingsmethode volgens schr. niet worden geïgnoreerd.



**R. W. Hunting.** *Secondary Calcifications of the Tooth Pulp.*

Door de verschillende invloeden waaraan een tand in den mond is blootgesteld, wordt op de pulpa een prikkel uitgeoefend (abrasies, erosie, caries, vullingen, fracturen, enz.) Hyperaemie en ontstekings-processen in verschillenden graad kunnen hiervan het gevolg zijn. Evenals bepaalde andere weefsels van het lichaam vertoont de pulpa neiging om in een stadium van chronische irritatie kalkstoffen in betrekkelijk groote hoeveelheden aan het bloed te onttrekken. Deze anorganische zouten worden in den vorm van secundaire kalkconcrementen in de tandbeen kanalen tegen den pulpawand of in substantie in de pulpa zelf afgezet.

De *tubulaire calcificatie* bekend als de z.g. transparante zône wordt in het tandbeen gevonden onder abrasie of erosievlakken en onder carieuze gedeelten als de pulpa in gezonden toestand verkeert. Ook prikkels uitgaande van vullingsmaterialen bewerken de verkalking van de Tomes'sche fibrillen. Die transparante zône kenmerkt zich door een vermeerderd weerstandsvermogen tegen zuren en dient ter beschutting van de pulpa.

*Secundair tandbeen* wordt gevormd door irritatie of stimulatie van de pulpa en kan een aantal verschillende vormen aannemen afhankelijk van de gezondheidstoestand derzelve de graad van de irritaties en het kalkgehalte van het bloed. Is de prikkel te sterk of de pulpa door voorafgaande ziekte aangetast etc. dan treedt degeneratie op.

*Dentikels.* Pulpadegeneraties als gevolg van prikkels kunnen verschillende vorm aannemen, maar veroorzaken dikwijls verkalking. De meest voorkomende vorm is de dentikel welke varieert tusschen kleine korreltjes tot aan groote massa's, die de geheele pulpa kamer opvullen. Zij verhinderen de bloedcirculatie en oefenen op de zenuwen druk uit.

*Kalkafzettingen in de wortelkanalen.* Dentikels worden niet in de wortelkanalen afgezet; daar vindt men vaak kleine korreltjes welke zich kunnen vereenigen. Komen zij door de heele wortelpulpa voor dan vertoont deze bij extirpatie

een zekere stijfheid, zoodat zij gemakkelijk in toto kan worden verwijderd.

**Wm. Babb.** *A Criticism of a Paper by Dr. Laurence M. Baker.*

**N. C. Leonard.** *Surgery of the Pulp, and its Relation to periapical Infection.* Een verhandeling over pulpa-extirpatie onder cocaindruk-anaesthesie met navolgende *onmiddellijke* wortelvulling, welk laatste schr. als het beste voorbehoedmiddel tegen periapicale infectie beschouwt.

**A. S. van Teslaar.** *The Dentist's attitude towards professional literature.*

Een pleidooi voor de noodzakelijkheid om door middel van de vakliteratuur op de hoogte te blijven van de vorderingen der tandheelkunst.

**H. B. Tileston.** *The Care of the mouths and Teeth of Little Children.*

Volgens schr. behoort de zorg voor het melkgebit al vóór de geboorte te beginnen. Kalk- en fosfaten bevattend voedsel voor de moeder zijn noodig om de reeds vóór de geboorte aanvangende emailvorming te ondersteunen. Het veelvuldig gebruik van magnesia tijdens de zwangerschap ter bestrijding van maagbezwaren kan, volgens schr. aanleiding geven tot de gedeeltelijke afzetting van magnesiumzouten in plaats van kalkzouten. De melkwitte vlekken in 't email van de melktanden beschouwt hij als een gevolg daarvan. In de kinderjaren wordt in de kaak het blijvend gebit voorbereid; de emailvorming heeft gedurende acht jaren plaats. Tijdens deze periode kunnen uitslag verwekkende ziekten als mazelen en roodvonk hun invloed op de emailvorming doen gelden.

Bij moeilijke doorbraak der melktanden wil hij door incisie de subjectieve bezwaren doen verminderen.

De zorg voor het melkgebit moet bestaan in een systematisch doorgevoerd tandenborstelen na elken maaltijd en onthouding van zetmeel en suikerhoudende lekkernijen tusschen de maaltijden in.



**Th. P. Hinman** geeft enkele wenken met betrekking tot de vervaardiging van inlays.

**C. M. Mc. Cauley** geeft een interessante beschouwing over *Amalgams; their manufacture, manipulation and physical properties* en over *Cements; their manipulation and their physical properties*.

Hoewel het amalgaam het meest gebruikte materiaal is in onzen strijd tegen de tandcaries vertoont het toch zulke groote gebreken dat aan zijne waarde als vulmateriaal daardoor belangrijk afbreuk wordt gedaan.

De fouten welke alle in den handel zijnde amalgamen zonder uitzondering vertoonen zijn: Volumeverandering, kleurverandering en onvoldoende vastheid.

Schr. heeft de amalgamen uit den handel met behulp van de door **B l a c k** geconstrueerde amalgaam micrometer en dynamometer op bovengenoemde volumeverandering onderzocht, waarbij hem bleek, dat geen enkel fabrikaat onveranderlijk was: alle vertoonden duidelijk merkbare contractie, waarvoor zich tevens verklaren laat de donkere verkleuring, van de caviteitranden als gevolg van de vorming van AgS tusschen de vulling en caviteitwand.

Ook de vastheid liet bij alle fabrikaten te wenschen over. Schr. beschouwt dit als een gevolg van de vraag naar een gemakkelijk te verwerken amalgaam, welke eisch juist tegengesteld is aan de eigenschappen van een werkelijk goed amalgaam.

De alliages voor een amalgaam bestaan uit een legering van twee of meer metalen, welke in elkaar opgelost zijn. De hoofdbestanddeelen zijn zilver en tin en verder geringere hoeveelheden van koper, zink, goud en platina. Het gebruik van zilver en tin berust op het feit, dat zilveralgamaam tijdens het hard worden uitzet, terwijl tinamalgaam daarentegen contraheert. Door nu Ag en Sn te combineeren heeft men getracht hunne tegengestelde eigenschappen op te heffen. Proeven door den schr. genomen, toonden aan dat voor zilver het juiste verhoudingsgetal ligt tusschen 74 en

74½ en dus voor tin tusschen 26 en 25½. Een zilvertin legering in de verhouding van 74½ en 25½ vertoonden 0.125 micron expansie, waardoor hij deze verhouding als het meest geschikt beschouwt. 5% koper in plaats van dezelfde hoeveelheid zilver verleende aan het amalgaam meer vastheid. Goud en platina oefenden geen merkbaren invloed uit op de hoedanigheid van het amalgaam.

Daar geringe schommelingen in de verhouding van de samenstellende metalen direct een merkbaar ongunstigen invloed op het amalgaam uitoefenen, vereischt het smelten van de legering groote voorzichtigheid. Oxydatie tijdens het smelten wordt vermeden door zulks te doen in een atmosfeer van waterstof, terwijl om de te gieten baar homogeen te doen zijn, de gesmolten massa in constante beweging moet worden gehouden. Bij het vijlen moet warmteontwikkeling vermeden worden.

Merkwaardig is dat de ouderdom van het alliage van invloed is op het amalgaam: een legering welke, versch gevijld, een perfecte vulling oplevert, toont na eenige maanden een duidelijk waarneembare krimpung.

Door het vijlsel tot een bepaalde temperatuur te verwarmen wordt de contractie verminderd; deze behandeling doet het amalgaam tevens snel-hardend worden; wordt het vijlsel op een lagere temperatuur verwarmd, dan is het amalgaam langzaam-hardwordend. Dientengevolge moet elk eerste klas amalgaam snel hardend zijn.

Daar de manipulatie van het grootste belang is voor een goede vulling, raadt schr. aan: 1e de juiste hoeveelheid kwik te gebruiken, 2e zorgvuldig het amalgaam te kneden en 3e het vast in de caviteit te persen zoo noodig met behulp van een matrix. Teveel kwik vermindert de kantvastheid, doet evenwel niet de contractie vermeederen.

*Cementen.* Schr's onderzoek van de in den handel zijnde cementen leverde de volgende uitkomsten: bij geen cement merkbare expansie. *Havard*, *Petroid* en *Fellowship* toonden daarentegen merkbare contractie en een



met het bloote oog waarneembare poreusheid, terwijl een eosinoplossing de proefvullingen geheel kleurde. De adhaesie nam van de 1e tot de 2e dag af en bedroeg gemiddeld 2.75 K.G. per 36 m.M.<sup>2</sup> op een ruwgemaakte beenlaag.

De manipulatie is van veel invloed op de kwaliteit van de vulling; zorgvuldige en innige vermenging van poeder en vloeistof geven meerdere sterkte aan de vulling, zoo ook vertoonde stijf aangeroerd cement, 20 % meer vastheid als dun aangeroerd cement voor kronen-inlay's etc.

---

Maart 1912.

**G. H. Wright.** *A group of deformities of the nasal respiration tract, coincident with dental irregularities.*

De schr. gaat uit van het verschijnsel dat met onregelmatigheid in den vorm van den tandboog meestal anatomische afwijkingen in de neusholte samengaan. Bij een nauwe bovenkaak vond schr. ook steeds de ruimte van de neusholte onder de onderste neusschelpen aanmerkelijk vernauwd. Na expansie van de tandboog was gewoonlijk ook een verbreeding van de neusholte te constateeren met behulp van een speciaal daartoe geconstrueerd instrument. Neusbezwaren, in den vorm van slechte neusademhaling, habitueele verkoudheid enz. verminderden of verdwenen geheel na de orthodontische behandeling.

Vóór en na de behandeling werd de afstand tusschen de antrumwanden onder de conchae inferiores gemeten. Bij een patiënt was bedoelde breedte 10 m.M. vóór en 23 m.M. na de behandeling, terwijl de praemolaren 10 m.M. geëxpandeerd waren geworden.

In een ander geval (V vormige kaak, mondademhaling) was de afstand tusschen de antrumwanden vóór de behandeling  $8\frac{1}{2}$  m.M. en na de expansie 15 m.M., waardoor tevens de mondademhaling opgeheven was en de habitueele hoofdverkoudheid verdween.

De afstand tusschen neusbodem en conchae inf. was in alle gevallen iets grooter geworden.

Ook meent de schr. dat de orthodontische kaakverwijding van gunstigen invloed is op bepaalde oogaandoeningen, daar de expansie ook de vorm van de orbita veranderingen doet ondergaan, welke op hun beurt de functie van het oog beïnvloeden.

**K. H. Ivy.** *Imperfections in the diagnosis and treatment of Pathologic Conditions of the teeth and jaws.*

Het gebrek aan tandheelkundige kennis bij den medicus en aan algemeen medische kennis bij den tandheelkundige, met als gevolg afwezigheid van tandheelkundig benul bij den arts en tandmeesterlijke dwalingen wegens gemis aan pathologisch inzicht, worden in hunne oorzaak en gevolg door den schr. behandeld.

Als ideale opleiding van den tandarts beschouwt hij de volledige medische opleiding en daarna speciale oefening in tandheelkundige operaties. En in afwachting van 't ideale alvast een breeder onderricht in de algemeene geneeskunde met als aanvulling praktische chirurgische oefeningen in een kliniek.

Voor den medicus een korte cursus over de pathologische processen van de tanden en de kaak.

**A. C. Tones.** *The necessity for and training of a prophylactic assistant.*

De schr. is overtuigd dat zorgvuldige reiniging van het gebit door den patiënt zelf in staat is om caries en pyrrhoea te voorkomen. Daarvoor is noodig de patiënten goed te instrueeren, hoe zulks te doen. Bij stipte verzorging van het gebit zal bij de halfjaarlijksche inspectie door den tandarts niet anders te doen zijn, dan eventueel hier en daar op moeilijk met den tandenborstel te bereiken plaatsen wat tandsteen te verwijderen. Zulks kan z.i. zeer goed en op voor de patiënten weinig kostbare wijze door een speciaal daarvoor op te leiden vrouwelijke assistent gedaan worden, die



tevens in staat is om hen omtrent de gebitverzorging in te lichten.

**Mc. Gehu.** *An experimental study of the tooth staining properties of various colored dentifrices.*

Op grond van uitgebreide proefnemingen met geëxtraheerde tanden, komt de schr. tot de volgende conclusies:

1°. Dat geëxtraheerde tanden gevoelig zijn voor kleuring met alle kleurmiddelen of verfstoffen, welke door de fabrikanten gebruikt worden om mondwaters te kleuren, is door mijne laboratoriumproeven bewezen.

2°. Met het grootste deel van de kunstmatig gekleurde mondwaters op de amerikaansche markt is het gelukt met de laboratoriumproeven email tandbeen en cement te kleuren.

3°. kleuring van dit weefsel is in het laboratorium ook verkregen met verscheidene gekleurde mondwaters die niet kunstmatig gekleurd zijn, maar die hunne kleur te danken hebben aan een of meer van de grondstoffen welke kleur bezitten.

4°. Deze vlekken zijn penetreerende vlekken, welke practisch niet aangetast worden door zonlicht of voortgezet afwasschen.

5°. Levende tanden in den mond zijn onderhevig aan kleuring door gekleurde tandpasta's, zooals door proefneming in den mond is bewezen.

6°. In talrijke gevallen klaagden patiënten over de verkleurende eigenschappen van sommige gekleurde mondwaters.

7°. In de clinische gevallen welke zich voordeden, leidden de geschiedenis en alle andere kenmerken tot de gevolgtrekking, dat de vlekken ongetwijfeld veroorzaakt waren door gekleurde tandwaters.

8°. Verkleuring gevormd door gangraeneuze ontleding van de pulpa, dringt *van binnen naar buiten* door en veroorzaakt verkleuring van de geheele emailkap.

9°. Vlekken van nikkel, lood, koper, messing, zilver,

calomel, kaliumpermanganaat, kaneel- en kruidnagelolie en andere dergelijke stoffen, veroorzaken verkleuring van binnenuit of op de buitenvlakte van een tand.

10°. Koperverkleuring is bewezen penetreerend te zijn, zoowel voor email als voor tandbeen.

11°. Email, tandbeen en cement nemen zooals bekend is gemakkelijk een kleur aan van tabak, kruidnagelen en de betelnoot, waarvan tabak een diepdoordringende verkleuring teweegbrengt.

12°. Doode tanden verkleuren veel gemakkelijker dan levende.

13°. Levend of dood tandbeen en cement nemen, indien zij blootgesteld worden bijna elke kleurstof op, waarmede zij in aanraking komen, daar zij verkleurd bevonden worden in practisch elk geval waarin zij gedurende eenigen tijd blootgesteld zijn geweest.

14°. Barsten in 't email afgesleten en geërodeerde vlakken carieuze holten, bieden uitstekende toegangen aan voor verkleuringen van elken aard.

15°. Tandten worden met den leeftijd donkerder en daar zij zoowel in als buiten den mond gekleurd worden door elk van de lange lijst stoffen, die vermeld zijn, is er geen enkele geldige reden, waarom zij niet in den loop van tijd practisch elke kleurstof zouden opnemen; inclusief gekleurde mondwaters, waarmede zij voortdurend in aanraking gebracht worden. In dit geval zou er een sterke waarschijnlijkheid zijn, dat zulks de oorzaak is voor het donker worden van de tanden met den leeftijd.

Schr's slotconclusie is:

Gekleurde mondwaters, voortdurend in den mond gebruikt veroorzaken een verkleuring van het tandweefsel en moeten om die reden vervangen worden door kleurlooze preparaten.

**Case.** *The Question of Extraction in Orthodontia.*

In dit 2e gedeelte van zijn artikel rekent C. af met de aanhangers der non-extractie theorie door hunne theoretische



beschouwingen, die in strijd zijn met alle biologische wetten, aan critiek te onderwerpen.

Terwijl zij de onregelmatigheden in het gebit als een uitvloeisel beschouwen van een te kort aan of een verkeerde beengroei, ziet Case in vele anomalieën slechts de consequentie van de erfelijkheidswetten. De groote fysieke verschillen tusschen de ouders zijn de oorzaak dat de nakomelingen (die niet noodzakelijkerwijs een zuiver gemengd type behoeven te zijn) in hunne onderdeelen veelvuldig disharmonie vertoonen. De vele onregelmatige gezichten, welke men om zich heen ziet, zijn z.i. het bewijs voor zijne stelling.

Wat de beengroei betreft, is schr. van meening, dat men wel een kaak kan prikkelen tot snelleren groei, maar dat men niet in staat is den inhaerenten volwassen vorm te beïnvloeden (d.w.z. te vergrooten).

---

April 1912.

**H. Prinz.** *On the therapeutic action of Phenol-Sulphonic Acid.*

De schr. heeft het phenol-zwavelzuur (hetwelk tegenwoordig nog al eens als specifiek middel wordt aanbevolen o.a. bij de behandeling van blinde abcessen) op zijne therapeutische waarde onderzocht en komt daarbij tot de volgende conclusies:

I. Het phenol bestanddeel van het acidum sulfophenylicum neemt geen werkzaam aandeel in de therapeutische werking van het laatste, de phenol wordt in een min of meer inerte component veranderd door de vorming van een sulfon radicaal;

II. Een 1% oplossing van ortho. \*) phenolzwavelzuur in water is in zijn antiseptische kracht ongeveer gelijk aan een 1% phenol oplossing.

De meta- en para-zuren zijn resp. twee en drie x minder werkzaam.

III. 1% oplossing van ortho- of paraphenolzwavelzuur kan in den mond niet gebruikt worden als een algemeen desinfecteermiddel als gevolg van haar sterk zuurgehalte.

IV. Zuiver orthophenol zwavelzuur werkt enkel als ontkalker van het tandweefsel, terwijl het de organische matrix intact laat.

V. Para-phenol zwavelzuur is meer dan vijf maal minder werkzaam als causticum dan een gelijke procentische oplossing van zwavelzuur.

VI. Ortho- en para-phenol zwavelzuur kunnen gerust als tandheelkundig geneesmiddel gemist worden.

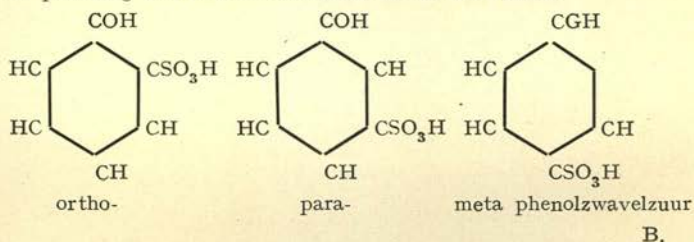
**J. Ph. Erwin.** *Excavation for Preservation.*

Een betoog tegen Black's „extension for preservation” wat niet veel om 't lijf heeft.

**J. Truman.** *Is operative Dentistry Degenerating?*

De schrijver ziet met leede oogen hoe de classieke cohaesieve goudvulling meer en meer in onbruik geraakt om plaats te maken voor de gegoten goudvulling met hare gebrekkige randsluiting. Ook de Black'sche „extension for prevention”, door velen als een onomstootelijk tandheelkundig

\*) Er bestaan 3 typen van phenolzwavelzuur, naar gelang van de plaatsing van het sulfonradicaal in de benzolkern.





principe aanvaard, kan in zijne oogen geen genade vinden. Ter ridiculiseering neemt hij als voorbeeld, tot welke consequenties de extension leidt, het geval waarbij een speldeknop groote proximale caviteit zou moeten worden uitgebreid buccaal linguaal, cervicaal en occlusaal tot de zelfreinigende zône bereikt is, en waarbij misschien de fissuren ook nog zullen moeten worden uitgesneden. Bovendien acht hij het door het tandvleesch bedekte gedeelte van den tand absoluut niet immuun voor caries gelijk door Black zonder eenige motiveering wordt aangenomen.

**G. S. Junkerman.** *Dental Iconoclasm.*

De beeldenstormerij van den schr. bestaat daarin, dat hij de gebruikelijke methode van cohaesief goudvullen vervangen wenscht te zien door het vullen met non-cohaesief goud om de volgende redenen.

I. Is non-cohaesief goud tengevolge van zijne grootere weekheid veel gemakkelijker en beter tegen de wanden te adapteeren dan cohaesief goud waarbij tevens het overbruggen van kleine ruimten gemakkelijker vermeden wordt.

II. Terwijl cohaesief goud door overcondensatie zijn cohaesief vermogen verliest, wordt daarentegen het non-cohaesieve goud door sterke condensatie juist cohaesief.

Schr. gebruikt bij deze methode evenwel dezelfde stoppers als voor het cohaesief vullen gebruikelijk zijn en acht de non-cohaesieve stoppers voor het doel ongeschikt.

**Norman Essig.** *Prosthetic Dentistry of to day and its possibilities.*

Een pleidooi voor de gelijkwaardigheid van de technische tandheelkunst met de operatieve waarbij de schr. de gering-schatting toeschrijft aan gemis aan voldoende aestetisch inzicht, getuige de talrijke leelijke vormen van kunststanden door de fabrieken in den handel gebracht en welke door de practici zonder protest geaccepteerd en zonder eenige artistieke correctie verwerkt worden.

**D. H. Stewart.** *Why Peroxyd of Hydrogen fails to work.*  
 $H_2O_2$  heet een uitstekend antisepticum te zijn. Zijne

opbruising en schuimvorming bij aanraking met doode organische stof versterken dien indruk, het bleekt, maar bacteriologische proeven wijzen uit, dat de bacteriën er geenszins door worden aangetast. De reden hiervan is dat de vrijkomende zuurstof wordt afgegeven *buiten* de celwand en niet tot de kiem zelf doordringt. Het is dus noodzakelijk om door verweeking van de celwand de bacterie voor de  $H_2O_2$  toegankelijk te maken. Dit kan bereikt worden door toevoeging van een alkalisch zout. Maar alkalische  $H_2O_2$  oplossingen zijn gevaarlijk. Bruikbaar is evenwel een oplossing van natrium perboraat. Een verzadigde waterige oplossing ( $\pm 2\%$ ) in aanraking gebracht met saliva; spijsresten etc. ontleedt direct onder vorming van  $H_2O_2 + O_3 +$  borax.

**J. L. Elphinstone.** *How to prevent fracture of gum-sections.*

Het springen van bloktanden van een prothese is het gevolg van de contractie van de caoutchouk tijdens het afkoelen na de vulcanisatie, waardoor spanningen tusschen de crampons ontstaan. Om die contractie tegen te werken, legt E. dicht achter de crampons langs een stevige gebogen draad welke in de plaat ingevulcaniseerd wordt.

**W. Atkinson.** *The segmental Gold Plate.*

Het stampen van een verhemelteplaat berust op de groote plet- en rekbaarheid van de metalen in 't algemeen en goud in 't bijzonder.

Bij het walsen van een baar goud worden de goudkristallen (tot welken vorm zich de moleculen tijdens het stollen van gesmolten goud rangschikken) platgedrukt en uitgerekt. De moleculen worden dus ten opzichte van elkaar verschoven zonder hunne cohaesie te verliezen. Dit verschuiven is onder voorzichtig bewerken in zekere mate mogelijk. Bij het slaan van een verhemelte plaat moet een plaat goud gewoonlijk in zulke grillige vormen geperst en getrokken worden, dat de moleculen te veel verschuivingen ondergaan, zoodat er hier en daar scheuren optreden.

Om dit te voorkomen heeft A. een meer oordeelkundige



werkwijze toegepast door de plaat in vier gedeelten te slaan en deze stukken vervolgens aan elkaar te soldeeren. De grenzen van deze „segmenten” loopen over die plaatsen waar de oppervlakte de sterkste buigingen vertoont: n.l. over het midden van de processus en op de plaats waar de zuigkamer moet komen. De 4 gedeelten zijn: de opstaande randen langs de processus tot aan het frenulum, het verhemelte en in het midden daarvan het zuigkamer gedeelte. Naderhand worden deze stukken aan elkaar gesoldeerd. Tevens let de schr. op de richting waarin bij het walsen de kristallen zijn platgedrukt in dier voege, dat deze op de lamellen van de processus naar het frenulum loopen, op het verhemelte loodrecht op de sutura palatina en van het zuigkamer gedeelte parallel daarmede. Hierdoor wordt het, wat de Duitschers „werfen” noemen, opgeheven.

---

Mei 1912.

**H. A. Pullen.** *Expansion of the Dental Arch and opening the maxillary suture in relation to the development of the internal and external face.*

Aan de hand van een serie afbeeldingen van kinderschedels laat de schr. zien hoe nauw het verband is tusschen de tanden- en kaakboog en de inwendige aangezichtsbeenderen. Noodzakelijkerwijs moet een afwijking van 't normale in de kaakboog ook zijn invloed doen gelden op de beenderen welke de neusholte vormen, hetgeen de schrijver dan ook aantoonst. Door de groote veranderingen welke de aangezichtsbeenderen van de geboorte tot den volwassen leeftijd ondergaan (de relatieve verhoudingen van het aangezicht tot de schedel zijn bij de geboorte als 1 : 8; na 2 jaren als 1 : 6 op 5 jarigen leeftijd als 1 : 4 en op het 10e jaar als 1 : 3 en bij een volwassene als 1 : 2) zal een verkeerde ontwikkeling van één der samenstellende deelen een merkbaren invloed op het geheele in- en uitwendige gelaat doen gelden. Zoo zullen de afwijkingen door een vernauwde kaakboog in de andere

gezichtsbeenderen veroorzaakt door een orthodontische behandeling tevens weer gecorrigeerd kunnen worden, als zulks in de groeiperiode geschiedt, in welk laatste geval de behandeling feitelijk niets anders is dan een prikkel tot natuurlijke groei en ontwikkeling.

Van belang is tevens het feit, dat de verbindingsnaden tusschen de aangezichtsbeenderen week zijn, zoodat een eventueele verwijding van de suturae zich gemakkelijk laat bewerkstelligen. Deze opening van de sutura palatina acht de schr. de aangewezen operatie om afwijkingen in de onderste neusgang te corrigeeren. Dat die verwijding werkelijk tot stand gebracht kan worden, blijkt uit eenige Röntgen opnamen.

Verschillende apparaten zijn daarvoor uitgedacht, welke meestal een modificatie zijn van de expansieboog; van belang is evenwel om zorg te dragen, dat de tanden *in hun geheel* verplaatst worden en niet zooals bij de gewone expansieboog dat zij naar buiten zwaaien. Dit laatste is een gevolg van de draaiende beweegbaarheid van de beugel in het buisje van de molarenband. Men kan zulks opheffen door o.a. buisjes met □ opening en beugels met overeenkomstige einden te gebruiken. Een van  $M_1$  palatinaal langs de andere tanden loopende stijve draad, welke aan een bandje op  $I_1$  gesoldeerd is en aldaar geligeerd aan de expansieboog, completeeren het apparaat. De opening van de sutura palatina blijft evenwel beperkt tot die gevallen waar neusademhaling niet mogelijk is, in lichtere gevallen leidt de gewone kaakexpansie ook tot het doel.

**M. L. Rhein.** *Oral Sepsis.* Een Engelsch medicus heeft indertijd de amerikaansche tandheekkundigen beschuldigd dat zij niets deden om de septische toestand van den mond te verbeteren, ja zelfs door het plaatsen van kroon en brugwerk op niet lege artis geconserveerde en als gevolg daarvan ontstoken wortels de algemeene toestand eerder verergerden. Tegen den storm van verontwaardiging daarover opgestoken, wordt die medicus door Rhein in bescherming genomen



door te erkennen, dat hij den spijker juist op den kop heeft geslagen. Een werkelijk zorgvuldig uitgevoerde wortelbehandeling (waarbij de geheele pulpa verwijderd en een solide wortelvulling tot aan de apex gebracht moet worden), wordt slechts door weinigen systematisch toegepast, vooral als het moeilijk toegankelijke kanalen betreft. Mislukkingen zijn dientengevolge ook zeer talrijk, waarvan schr. er eenige aanhaalt. Schr. past bij nauwe kanalen niet de  $H_2SO_4$  behandeling toe, doch gebruikt kali en natronloog.

**K. W. Bunting.** *Immunity and Susceptibility of the Teeth to Caries.*

De schr. geeft een overzicht van den stand van het cariesvraagstuk, waaruit blijkt dat er in zake de aetiologie nog niets nieuws onder de zon is, in zoverre dat thans vrijwel uitgemaakt schijnt, dat rhodaankali (KCNS) geen rol speelt bij de immuniteit en dat de algemeene aciditeit (bij maag bezwaren) van het speeksel hoogstens de vegetatie van de melkzuurbacillen kan bevorderen of tegenhouden.

**P. R. Howe.** *The Accelerating and inhibiting agents in the oral secretions.*

Om te onderzoeken in hoeverre de aanwezigheid van  $Na_2 HPO_4$  in het speeksel een invloed kan uitoefenen op de vegetatie van de melkzuurbacillen heeft H. laboratoriumproeven genomen, waarbij hij koolhydraten in oplossing oculeerde met melkzuurbacillen (door er een bepaalde hoeveelheid speeksel aan toe te voegen) onder toevoeging van natriumfosfaat, waarna hij na zekeren tijd het melkzuurgehalte bepaalde.

Uit zijne proeven bleek hem, dat natriumfosfaat de vegetatie aanmerkelijk bevorderde. Het melkzuurgehalte was  $\pm 4 \times$  meer dan zonder aanwezigheid van natriumfosfaat. Keukenzout verminderde de vegetatie; KCNS bevorderde ook de melkzuurproductie.

Het speeksel op zichzelf is niet gunstig voor de melkzuurgisting; een geringe toevoeging van  $Na_2 HPO_4$  evenwel doet een hoogst actieve fermentatie aanvangen.

Het ligt volgens schr. voor de hand, als resultaat van zijn proeven, dat alkalisch speeksel met een hoog fosfaatgehalte en weinig chloriden een ideaal voor koolhydraatfermentatie is, dank zij de aanwezigheid van  $\text{Na}_2 \text{H PO}_4$ . Een speeksel met weinig fosfaten en zure reactie en een goed gehalte aan chloriden, belemmert een dusdanige fermentatie. Worden de fosfaten door toluen verwijderd, dan treedt geen fermentatie op.

**Hart J. Goslee.** *The extent to which the casting process may be advantageously applied to crown and bridge work.*

De schr. geeft een overzicht van de verschillende werkstukken welke in tegenstelling met de vroeger gebruikelijke wijze van soldeeren gemakkelijker en eenvoudiger gegoten kunnen worden. Schr. prefereert geheel porseleinen kronen boven de gewone facings daar zij mooiere resultaten opleveren en minder gevaar voor breken opleveren dan de dunne facings. Om dezelfde redenen raadt hij porseleinen facings en kronen steeds te cementeeren en niet te soldeeren of te gieten.

Verdere technische details voor het maken van gouden kronen, porseleinen kronen met gegoten rug (steeds een schutplaat maken!) vast brugwerk, dummies (G. raadt aan, eerst elke rug afzonderlijk te gieten, omdat er dan minder goud te zien komt), afneembaar brugwerk enz.

---

Juni 1912.

**James W. Mc. Bain and R. A. Joyner.** *Amalgams containing Tin. Silver and Mercury.*

Wanneer tin en zilver te zamen worden gesmolten, dan blijkt dat er chemische verbinding gevormd wordt van de formule  $\text{Ag}_3 \text{Sn}$ , welke oplost in de overmaat van tin of zilver naar gelang van de gewichtsverhouding van beide componenten. Microscopische preparaten van tin-zilver baren vertoonen steeds  $\text{Ag}_3 \text{Sn}$  kristallen ingebed in een homogene



massa welke uit Sn of Ag bestaat. Naar gelang de overmaat Sn of Ag grooter is, worden ook de interkristallijke ruimten grooter. Uit een en ander blijkt de constante vorming van een chemische tin-zilver verbinding bij het samensmelten van de beide metalen, welke totaal is als de gewichtshoeveelheden van Sn en Ag zich verhouden als de atomische gewichtshoeveelheden in het molecuul  $\text{Ag}_3\text{Sn}$  d.i.  $75^\circ$  atomische percenten Ag tegen 25 at. percenten Sn. Deze verhouding komt merkwaardig overeen met de verhoudingen van zilver en tin in een empirisch vastgesteld *goed* amalgaam (zie referaat D. C. Maart).

Waarmede dan tevens bewezen is, dat de legering voor een goed amalgaam uit  $\text{Ag}_3\text{Sn}$  moet bestaan. Waar tot nu toe alle in den handel zijnde legeringen empirisch zijn vastgesteld, bevatten zij tevens een overmaat van tin en hebben de schrijvers nagegaan hoe dit zich gedraagt tijdens de amalgameering.

Men heeft opgemerkt dat oud-amalgaam de eigenschap heeft om ongeveer  $2 \times$  meer kwik op te nemen dan nieuw.

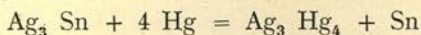
De schr. verminderden nu in hunne alliages het zilverpercentage (waardoor dus feitelijk een overmaat van tin ontstaat), waarbij bleek, dat met het zilveragehalte tevens dit verschil tusschen oud en nieuw amalgaam (in de opname van kwik) afnam en wel van af de samenstelling  $\text{Ag}_3\text{Sn}$  tot zuiver Sn van 2 tot 1. Oud of nieuw tinvijsel gedroeg zich dus bij amalgameering gelijk, zoodat dit verschil geweten moet worden aan het  $\text{Ag}_3\text{Sn}$ . Men kan zich voorstellen, dat deze verbinding in den loop der tijd een polymere verbinding vormt  $(\text{Ag}_3\text{Sn})_n$  waarin n een bepaalde waarde kan hebben.

Een verbinding tusschen tin en kwik dus tinamalgaam in vasten vorm, bestaat niet. Bij vermenging van tin en kwik wordt een weeke verbinding gevormd, die niet hard wordt en bestaat uit gemengde kristallen, welke  $\pm 1\%$  kwik bevatten.

De aanwezigheid van ongebonden tin in een amalgaam geeft dus aanleiding tot de vorming van een zachte ver-

binding welke aan de hardheid van het amalgaam afbreuk doet.

De processen welke zich bij het amalgameeren afspelen, bestaan volgens de schr. in een verbreking van de verbinding tusschen het zilver en tin onder de vorming van een verbinding  $\text{Ag}_3 \text{Hg}_4$  en vrij tin.



Hieruit blijkt tevens het gevaar om te veel kwik te nemen, daar alsdan de zachte tin kwikverbinding ontstaat die het amalgaam bederft. Daar, gelijk reeds vermeld, „oud” alliage de helft minder kwik opneemt dan versch gevijld, is het raadzaam steeds het eerste te gebruiken, daar alsdan de vorming van het zachte tin amalgaam door verminderde kwiktoevoeging wordt tegengegaan. Bovendien zijn de jonge amalgamen door hun meer of minderen graad van veroudering ook variërend in de verkregen resultaten.

**Th. von Beust.** *A contribution to the study of Immunity to Dental Caries.*

De schr. plaatste versch geëxtraheerde tanden in de kurk van flesch, welke met een roode kleurstof gevuld was, zoodanig dat slechts de punt van de wortel met de vloeistof in aanraking kwam. Na een tijdsverloop varieërend van 2 uren tot 2 weken werd opgemerkt, dat de kronen een roodachtige tint hadden aangenomen. Slijppreparaten van deze tanden toonden aan, dat in het email kanalen aanwezig waren, waarschijnlijk met organische stof gevuld en rood getingeerd, waardoor aangetoond is, dat er tusschen de pulpa en het glazuur communicatie bestaat. Aan de hand van gereproduceerde microfotografieën constateert de schr. dat door deze kanalen het plasma alle deelen van het email kan bereiken. Het email is soms buitengewoon vasculair. Men kan de vaten rijkdom ook aldus aantoonen, dat men in de verwijde speciale opening van een tand de naald van een met kleurstof gevulde injectiespuit steekt en hermetisch afsluit. Door aldus de vloeistof in de pulpa samen te persen,



kon men na korten tijd aan de periferie ook een kleuring waarnemen.

**A. D. Black.** *The Beginning of Diseases of the peridental Membrane and their prevention.*

De schr. is overtuigd dat de aandoeningen van het periodontium (i.c. pyorrhoea) kunnen worden voorkomen indien het tandvleesch zorgvuldig in goede conditie gehouden wordt door het verwijderen van elke geringe hoeveelheid tandsteen en het daarna intact houden van de papil. 1e. Door het maken van een zuiver aansluitende cervicale vullingsrand. 2e. Een anatomisch juist contactpunt bij het leggen van een vulling, 3e. door het vernieuwen van incorrecte proximale vullingen en 4e. bij afwezigheid van contactpunten bij gave tanden, dezelve aanbrengen door het maken van een vulling op de desbetreffende plaats.

**Edw. H. Baker.** *The natural Field of Dentistry.*

Het natuurlijke gebied van de tandheelkunst is volgens de schr. dat der prophylaxis in den uitgebreidsten zin. Waar de mondholte als toegang tot het lichaam tevens de porte d'entrée is voor vele algemeene en organische aandoeningen, is een gezonde toestand derzelve van het allermeeste belang. Omgekeerd laat zich uit een septische mondholte menig mogelijke ongesteldheid prognosticeeren. Omdat de tandheelkundige uit den aard van zijn werk zijn aandacht moet concentreeren op den status van de mondholte, welke door den medicus vaak wordt genegeerd, acht de schr. hem dan ook de aangewezen adviseur voor een algemeen hygiënische leefwijze wat voeding aangaat, daar deze nooit nalaat zijn af of niet doelmatigheid te verraden door het uiterlijk van het gebit. Een gezonde mond d.i. schoone tanden, sterk tandvleesch en normale tandboog zijn z.i. de beste waarborg voor een voortdurende gezondheid.

**A. Zentler.** *Instrumentation the prime factor in treatment of conditions causing disturbances of the alveolo-dental ligament; systemic treatment most essential in advanced cases.*

Uit de titel blijkt voldoende schr. opvatting betreffende

pyorrhoea behandeling waarvan uiterst zorgvuldige en stelselmatige tandreiniging tand voor tand, zoolang de aetiologie niet beter bekend is, het eene noodige is.

---

Juli 1912.

**T. S. Meyer.** *Shrinkage in Gold Inlays.*

De contractie van een inlay is het gevolg van: 1e. De contractie van de was na het uit de caviteit nemen en 2e. De contractie van het goud tijdens het afkoelen.

De eerste gaat schr. tegen door de inbedmassa met water van 140° F. te mengen waarbij op afkoeling tot 100° F. gerekend wordt. Om de temperatuur te behouden, plaatst hij de ring in een oventje, welke door een brandende gloeilamp verwarmd wordt. De contractie van de was schijnt vrij belangrijk te zijn.

De contractie van het goud tracht de schr. te compenseeren door een overstaand randje en een sterke „bevel” van de caviteitranden.

**J. A. Perkins en R. L. Jones.** *Autogenous vaccine Treatment of a case of advances pyorrhoea alveolaris.*

De schr. geven de ziektegeschiedenis van een man van 53 jaar met een hooggradige pyorrhoea, zoodat hij niets dan vloeibaar voedsel kon gebruiken.

Van de pus uit de tandvleeschzakken werden cultures gekweekt, waarmede de patiënt de eerste maal in den linker arm werd ingespoten na voorafgaande locale behandeling. Na 14 dagen volgde een tweede injectie in de linker schouder, een week daarna een derde in den rechterschouder. De patiënt klaagde na de 2e inspuiting over sterke pijn in de linker schouder; na de 3e injectie trad vrij hevige pijn op in de desbetreffende injectiestreek, gedurende 3 dagen. Tevens algemeene verschijnselen, lichte koorts, hoofdpijn, pijn in den rug, en algemeene malaise. Tevens locale behandeling, waarna genezing intrad.

P. H. B.