

## REFERATEN.

*Over de werking van schervencobalt op de menschelijke tandpulpa.*  
(Ch. Moginier in de Schweiz-Vierteljahrschr. f. Zahnheilk. no. 2 1920).

Uit een historisch overzicht blijkt, dat in Duitschland en Amerika kobalt (Arsenicum metallicum crudum) voor vetitalisatie der pulpa door verschillende auteurs is aanbevolen, die op de indrogende en gelijkmatige werking den nadruk leggen. Na korten inwerkingstijd zou de pulpa zijn afgestorven ( $2 \times 24$  uur).

Herbst en Degener geven aan, dat kobalt zonder nadeel voor het periapicale weefsel langer in den tand kan blijven dan  $As_2O_3$ .

Schrijver van dit proefschrift onderzocht 260 elementen. Door middel van den electricischen stroom krijgt hij de volgende tabel, die den tijd aangeeft, noodig om de pulpa volkomen te doodden.

Incisivi en canini sup.	6 à 7 dagen.
Praemolaren sup.	6 à 7 „
Molares sup. et inf.	7 à 9 „
Incisivi inf.	4 à 5 „
Canini en praemolares inf.	5 à 6 „
Molares III sup. et inf.	5 à 8 „

Deze tijden zijn klinisch gecontroleerd.

Applicatie op blootliggende pulpa heeft 24 uur eerder den dood tengevolge der appl. op dentine. Bij abrasie in 1 à 2 dagen langere inwerking noodig, terwijl hier ook meestal na 7 dagen lichte peria-picale verschijnselen optreden.

Bij andere behandelde tanden (kariëus, pulpitis) komt dit afwisselend niet of ook voor.

Uit de histologische onderzoeken van den schrijver blijkt, dat door de inwerking van kobalt, dat zich *langzaam* omzet in arseen-zuren, *alleen* de bloedvaatjes van de tandpulpa veranderingen ondergaan. Dit begint in de capillairen waar de erythrocyten randstandig worden en in het parenchym uittreidend kleine bloedingen veroorzaken. De vaatjes worden wijder — stase. — thrombose. —

Aan kernen, bindweefsel, odontoblasten, zenuwweefsel is geen verandering te constateeren. Terwijl  $As_2O_3$  voornamelijk etsend en destructief werkt, treedt dus bij kobalt zijn eigenschap als plasmagif op den voorgrond.

A. STEHOUSER.

*De vormveranderingen van ge vulcaniseerde platen en de middelen om deze te vermijden.* (A. Gysi in de Schweiz. Vierteljahrschr. f. Zahnheilk. 1920. no. 2).

De oorzaken die leiden tot de vormveranderingen van de rubberplaat en tenslotte resulteren in het „rijden” op de harde plaats van het verhemelte en het afstaan op de processus alv. kunnen zesderlei zijn:

- 1e. uitzetting van de hardwordende afdruk gips,
- 2e. uitzetting van het model,
- 3e. comprimeeren gedurende het persen na 't stoppen,
- 4e. uitzetting van het model gedurende het vulcaniseeren,
- 5e. verticale contractie van de rubber gedurende het vulc.,
- 6e. „contraction en surface” gedurende de afkoeling.

Ad 1. afdruk gips in 37 % aluinoplossing snel en energiek aanmaken;

Ad 5. na half uur vulcaniseeren 2e maal persen (vulcanisator met centrale schroef);

Ad 6. langzaam afkoelen.

Ad 2, 3 en 4. Om de vormveranderingen tot een minimum te beperken is een hard model eerste vereischte en wordt aangeraden het te harden in kokende geconcentreerde borax-oplossing en vernissen met waterglas. Het vulcaniseeren geschiede in de stoom en niet in water.

Het afstaan van de plaat vertoont zich, zooals gezegd, op de proc. alv., terwijl de plaat op de diepste plaats van het palatum aan-*drukt*, en valt. Deze fout blijft en is op te heffen door op de harde plek kunstmatig een ruimte aan te brengen: het radeeren van de plek van den afdruk.

Referent is zoo vrij te cursiveeren:

*„La seule utilité de ce qu'on appelle une „succion” (et encore faut-il qu'elle soit bien placée, ce qui est rare) ne consiste que dans cet allégement de la pression au centre du palais” —*

En wijst tevens op het bestaan van marmergips.

A. STEHOUWER.

*De correctie van snijtandfracturen door middel van orthodontische behandeling.* (Kuhn in de Schweiz. Vierteljahrschrift f. Zahnheilk. no. 3 1920).

Tegenover het corrigeeren van afgebroken incisale gedeelten van snijtanden door middel van gecombineerde vullingen of tenslotte van

stifttanden, plaatst schr. een methode als in den titel aangegeven.

Zij bestaat eerstens uit het bijslipen van den betrokken tand, die vervolgens langzaam uit den alveolus wordt getrokken tot het incisale niveau. Het apparaat bestaat uit 2 gouden kappen om de buurtanden, verbonden door twee beugels, de ééne labiaal-beneden, de tweede verloopend langs het verhemelte. Beide dragen een haakje. Ook de defecte tand krijgt een gouden kap, maar wordt eerst ook linguaal wat afgeslepen ( $\frac{3}{4}$  m.M.) daar anders de beet uit-trekken zou verhinderen. Op de kap is een haakje gesoldeerd. Door middel van elastiek wordt nu de tand gereguleerd, zoodanig dat ze 1 m.M. langer is dan de normale. De beugel langs het verhemelte doet alleen dienst om, als het betrokken element naar voren komt, deze fout te corrigeeren.

Om den tand te retineeren wordt na de regulatie een doorlopende kap gestampt over de drie elementen. Hiertoe wordt het regulatie-apparaat afgenomen, maar na de gipsafdruk direkt, gerepareerd, weer ingezet; daar anders de behandelde tand in den tijd, noodig om het tweede toestel te maken, aanmerkelijk naar zijn oorspronkelijken stand terugkeert. Bij het maken van deze tweede kap late men op het gipsmodel over het gereguleerde element een filmpje was loopen, waardoor de kap iets te wijd en onnoodige druk bij het inzetten vermeden wordt.

De retentie duurt een vol jaar.

Na het afnemen wordt het tandvleesch, dat mede naar beneden is gekomen, gelijk gebrand met dat van de buurtanden, -waardoor de tand niet meer korter schijnt.

Is nu na eenigen tijd de tand over een afstand van  $\pm 1$  m.M. die hij te ver was uitgetrokken, teruggegaan, dan is het cosmetisch resultaat, (gezien de afbeeldingen van de modellen van den auteur), tegenover 't met andere methoden bereikbare, verblijvend te noemen.

A. STEHOUWER.

#### *Caries en interne secretie.*

Over den invloed der interne secretie op het tandstelsel schreef F. W. Broderick een lezenswaardig artikel in de Dental Cosmos 1921. No. 2.

Schrijver begint met nog eens op de volgende feiten te wijzen: 1o iedereen eet koolhydraten, in iederen mond vindt zuurvorming plaats; toch blijven een aantal menschen vrij van caries; ieder practicus ziet vaak caries in perfect gereinigde monden en een keurig gebit in verwaarloosde, 2o de betrekkelijke caries immuniteit van be-

paalde tanden o.a. het beneden front wordt niet voldoende verklaard door den vorm en de daardoor mindere aanwezigheid van voedselretentieplaatsen, 3o de cariesneiging is verschillend op verschillenden leeftijd ondanks gelijk voedsel; zwangerschap verhoogt de cariesdispositie, 4o vrouwen hebben over het algemeen meer tandcaries dan mannen, 5o de invloed van acute ziekten op tandcaries is moeilijk te verklaren met de voedingstheorie, 6o actieve caries en pyorrhoea alveolaris komen niet gelijktijdig voor (onder actieve caries verstaat de schrijver hier progressieve destructie van het email).

Bij het ontstaan der caries kan men twee factoren onderscheiden: 1o de exciteerende, 2o de praedisponerende. Als den exciteerenden factor aanvaardt de schrijver nog de klassieke chemisch-parasitaire theorie; *Broderick* hecht echter de meeste waarde aan den praedisponerenden. Lukt het ons dezen uit te schakelen, dan is de caries prophylaxis nagenoeg volmaakt.

Als dien praedisponerenden factor beschouwt de schrijver de onder invloed der interne secretie gestoorde calcium-stofwisseling. Eén der gevolgen van een calcium tekort in het lichaam is het verminderd alkaligehalte van het speeksel.

Het calcium in het lichaam dient in twee deelen onderscheiden te worden: 1o. het vastgelegde, 2o. het niet vastgelegde. Het laatste is voortdurend ter beschikking en wordt gebruikt, waar het nodig is. Ontstaat er calcium honger, dan wordt de voorraad vastgelegde calcium zouten aangebroken.

De calcium stofwisseling staat onder invloed der klieren met inwendige secretie, welke allen samenwerken om het organisme naar behooren te doen functioneeren. Schrijver gaat uitvoerig na van iedere klier, wat men meent te weten van de werking op de calcium-stofwisseling, waarbij hij herhaaldelijk wijst op onze zeer geringe kennis van dit lastige vraagstuk. Men kan in het algemeen twee groepen klieren onderscheiden: 1o. de calcium absorbeerende en 2o. de calcium excreteerende. Onder den invloed der eerste groep klieren, waartoe de glandulae thyrocoideae, parathyreoideae en pituitariae zouden behooren, komt de overgang van niet-vastgelegd in vastgelegd calcium tot stand; onder den invloed der tweede groep (o.a. de genitaal klieren) het omgekeerde.

In de jeugd bestaat een periode van calcium honger, voor den groei is een groote hoeveelheid calcium nodig; treedt er nu een stoornis in het organisme op, dan kan gemakkelijk een calcium tekort optreden met als gevolg o.a. sterke tandcaries.

Op middelbaren leeftijd is de calcium balans meer stabiel, calcium is slechts nodig voor de „slijtage”, assimilatoren en eliminatoren zijn actief bij goede gezondheid en er is slechts weinig tandcaries.

Gedurende zwangerschap en lactatie bestaat weer calcium honger.

Op ouderen leeftijd vermindert de werking der geslachtsklieren, een teveel aan calcium treedt gemakkelijk op, tandcaries komt ongeveer niet voor.

Schrijver deelt verder een aantal onderzoekingen over het alkali-gehalte van het speeksel mede; bij eerste ziektes zooals mazelen en roodvonk, vond hij een sterke vermindering van het gehalte.

Door toediening van extracten en parathyreoid, hypophysis en bijnier en tevens lactas calcicus vond hij een sterke steiging van het alkali gehalte.

Ook gelukte het den schrijver door deze therapie in één geval caries genezing op te wekken. Door de groote vermeerdering van niet vastgelegd calcium is het mogelijk z.g. malacotische tanden in sclerotische te veranderen.

Als oorzaken van de blijkbaar zoo veelvuldige stoornissen in de calcium stofwisseling noemt de schrijver behalve acute ziektes nog: te veel werken, zoowel lichamelijk als geestelijk, gebrek aan slaap, zorg, pijn, nervositeit, chronische constipatie etc.

Pyorrhoea alveolaris ten slotte wordt beschouwd als het gevolg van een te veel aan calcium in het lichaam; afzetting van calciumzouten heeft plaats van uit het bloed onder het tandvleesch. De rationeële therapie moet dus bestaan in het opwekken van een vermeerderde calcium-eliminatie.

Ofschoon er nog wel heel wat gewerkt zal moeten worden, eer we weten, wat van het boven medegedeelde waar is, beveelt ref. de lezing van het geschrift van *Broderick* sterk aan, vooral daar tegenwoordig ongeveer alle aandacht gevestigd is op de mondhygiëne als de carriesprophylaxis bij uitnemendheid. Dat deze inderdaad heilzaam is, is wel zeker, maar of het caries percentage er geweldig door verlaagd wordt, is wel twijfelachtig. Onze dagelijksche ervaring wijst dat voldoende uit.

JANSMA.

Het mij toegezonden overdrukje uit het „Schweizerischen Vierteljahrschrift für Zahnheilkunde” Bnd. XXX. — 1920, Heft 3 en in hetwelk John Wessler te Stockholm „Sancta Apollonia und ihr Bild in mittelalterlichen Handschriften” behandelt, is van waarde door het facsimile van een blad perkament uit een Vlaamsch brevier van omstreeks 1390 en waarop de tot nu toe ouds bekende afbeelding voorkomt van onze beschermheilige.

De overige afbeeldingen vindt men reeds in het uitstekende werk van Prof. W. Bruck: „Des Martijrium der Heiligen Appollonia etc.” Bnd. II van de „Kulturgeschichte der Zahnheilkunde”. Meusser. Berlin 1915.

G. H. BISSELING.