



Uit andere tijdschriften.

Ueber neuere Methoden in der Behandlung erkrankter Pulpen. Dr. H. Bönnecken. De schrijver van dit artikel raadt aan de arsenik-applicatie eenige malen, vooral bij pulpitis chronica, te herhalen, ten einde algeheele ongevoeligheid bij de extirpatie te verkrijgen. Echter heeft hij toch gezocht naar middelen, die het omslachtige systeem der neurektomie met bijhoorende wortelvulling kunnen vervangen. Maar noch Witzel's pulpamputatie, noch Baumé's „inpekelen" der pulparesten door borax konden hem bevallen. Miller's sublimaat-thymol-pastilles hadden goede resultaten wat het conserveeren der wortelpulpae betreft, maar de donkere verkleuring door 't sublimaat maakte dit middel slechts voor molaren bruikbaar. Na talrijke voorafgegane proefnemingen kon het formaldehyd den schrijver beter behagen. Hij waarschuwt echter tegen aanwending van het formaline bij dentine hyperaesthesie, daar de pulpa licht hare vitaliteit er bij inboet. Na het uitboren der kroonpulpa na de arsenikbehandeling legde auteur op de wortelstompen een formoltampon en vulde direkt; steeds volgde een pijnlijke periode van $\frac{1}{2}$ —12 uur, terwijl de conserveering der wortelpulpae gelukt scheen te zijn; een periostaandoening trad niet op. Om de pijnlijke reactie te verminderen, werd later een 5% formaldehyd-oplossing gebruikt en hieraan cocaïne toegevoegd, alsmede thymol om een blijvende antisepsis te verkrijgen. Op 500 gevallen geen echee!

Ten slotte nog een methode bij gangraena pulpae, een wijziging der Callahan'sche wijze van doen. Men brengt in de wortelkanalen 50% zwavelzuur en daarna natriumsuperoxyd; volgens de formule $H_2SO_4 + Na_2O_2 = Na_2SO_4 + H_2O_2$ vormt zich waterstofsuperoxyd, dat met geweld de geheele detritus uit de wortelkanalen in de pulpakamer werpt; wortelvulling en obtureeren van 't defect in dezelfde zitting.

Ein beweglicher Klammerspiegel. Dr. G. von Wunscheim.
Een belangrijk hulpmiddel voor het vullen van de distale defecten en van het vullen van fronttanden van af den linguale kant. Een gewoon mondspiegeltje, natuurlijk zonder steel, is verbonden aan een looden, dus makkelijk buigbaren stang, die door een klembeugel aan b. v. een biscuspis wordt bevestigd. De operateur houdt dus beide handen vrij.

Naturähnliche Zahnkronen Dr. D. Dalma. De uitvinder van deze soort kronen meent, dat gouden kronen aan volgende euvels mank gaan: 1e. zijn ze te duur, 2e. vele tandartsen maken of bevestigen ze niet onberispelijk, 3e. ze laten in kosmetisch opzicht veel te wenschen over, 4e. artikulatie is niet altijd gemakkelijk te verkrijgen. Schrijver trachtte platina-kronen te emailleeren, echter zonder groot succes, en kwam toen op het denkbeeld kronen uit celluloid te vervaardigen. Voorloopig worden molaren en bicuspidaten in den handel gebracht, later wellicht incisivi en canini. De kronen zijn te gebruiken als de kies geen vulling meer kan houden, bij reguleeringen om den beet te verhoogen, als afsluitmiddel voor medikamenten.

Dr. Bardach te Weenen geeft uitgebreide wenken omtrent het aanbrengen van amalgaamvullingen approximaal in fronttanden bij minvermogens en bij vele anaemisch-nerveuse patienten en meent, dat met dit vulmateriaal vaak goede resultaten verkregen worden. Eventueele verkleuring wordt tegengegaan door de wijze van prepareren der caviteit, het aanmaken

van het amalgaam, het aanbrengen van een cement-onderlaag en het afwerken van de vulling.

Oe. U. Vierteljahrsschrift für
Zahnheilkunde.

Dietetic Influences on the Dental Organs.
By Dr. Cigrand, Chicago. Steller begint met de opmerking, dat men deze beschouwingen wellicht van een Med. Dr. zou verwachten, maar naar zijne meening heeft de tandarts in deze gelijke aanspraken als de medicus, daar het wel en wee der tanden grootendeels afhankelijk is van de voeding en den toestand der voedingsorganen. Er is een innig verband tusschen de verschillende organen van ons lichaam; een voortdurende opbouw en afbraak heeft plaats, niet slechts van enkele deelen, maar van het geheele organisme, en achteruitgang in de voeding heeft terstond verzwakking van alle deelen van het lichaam ten gevolge. Bij de meeste menschen is binnen één jaar een geheele vernieuwing van het lichaam tot stand gekomen; evenwel is deze vernieuwing zeer afhankelijk van omstandigheden, en dus zeer verschillend, hoewel een tijdperk van zeven jaar, zooals door vroegere onderzoekers werd aangenomen, in elk geval onjuist is. De jeugd, een werkzame geest, een warm klimaat, enz. versnellen de stofwisseling en daarmee de vernieuwing. Ook worden de verschillende organen niet in denzelfden tijd vernieuwd; terwijl bijv. het epithelium meermalen daags hersteld wordt, heeft de nieuwvorming van het been zeer langzaam plaats, terwijl tandbeen en glazuur nagenoeg onveranderd blijven. Evenzoo heeft de physiologische herstelling van beschadigd weefsel bij epithelium snel en gemakkelijk plaats, bij de harde tandsubstanties slechts gebrekkig of in 't geheel niet.

Reeds in het embryonale leven is de voeding van groot gewicht voor de ontwikkeling der tanden; een zoodanig voedsel, dat de elementen bevat, waaruit de tanden worden opgebouwd,

zal deze organen het best tot hun recht doen komen; dus een voedsel dat phosphaten, carbonaten en fluoriden bevat. Na het ontwikkelingsstadiumperk is het glazuur afgesloten van de voedingscirculatie, maar het tandbeen blijft in aanraking daarmede en blijft dus afhankelijk van de voeding. Tegen insulten en afsluiting wordt alleen de pulpa beschermd door nieuwvorming van tandbeen in de pulpaholte; het tandbeen wordt aan de oppervlakte niet vernieuwd.

Zoowel bij 't gebruik van te heete als te koude spijzen kan de pulpa geïrriteerd en het glazuur beschadigd worden, door het barsten der prisma's; de temperatuur der spijzen moet zooveel mogelijk overeenkomen met de lichaamswarmte.

Waarschijnlijk is de tegenwoordige wijze van broodbereiding een der voornaamste oorzaken der toenemende tandcariës. Het brood is ten allen tijde het hoofdvoedsel van den mensch geweest; maar met onze fijnere beschaving heeft ook het brood eene verfijning ondergaan, en worden de zemelen, als een overblijfsel van ruwe tijden, zorgvuldig verwijderd. Wittebrood en „bloem van meel” hebben het oude grove brood verdrongen, en hierdoor zijn wij beroofd van fluor, dat een bestanddeel der zemelen vormt, en juist in deze stof in belangrijke hoeveelheid voorkomt, terwijl het in geen andere voedingsstoffen gevonden wordt. Het glazuur bevat veel fluor in den vorm van fluorcalcium, hetwelk vooral de groote hardheid van het glazuur veroorzaakt. Het is duidelijk, dat het gemis van zemelen, dus van fluorcalcium, de behoorlijke ontwikkeling van het glazuur onmogelijk maakt, en zwakke tanden ontstaan. Brood met zemelen heeft bovendien nog het voordeel, dat het beter gekauwd moet worden; de neiging tot het gebruiken van zacht voedsel geeft evenzeer aanleiding tot verzwakking der tanden; niet gebruikt wordende organen worden rudimentair.

Behalve deze direkte oorzaken van verval onzer tanden, zijn ook de indirecte, pathologische invloeden van het grootste belang. In de eerste plaats komt de „dyspepsie”, die vooral in

Amerika groote verwoestingen in de mondholte aanricht. De gewone oorzaak dezer ziekte is een verkeerd dieet, overmaat van zoete en zachte spijzen, gebrek aan gewoon gezond voedsel; de maag wordt overladen met stoffen die gemakkelijk gisten, en zuren doen ontstaan, waardoor het glazuur der tanden wordt aangetast. Door de onderzoekingen van Miller en anderen is de groote beteekenis van zuren en ziektekiemen in de mondholte duidelijk gebleken. Vooral melkzuur, een produkt van het microörganische leven, heeft een schadelijken invloed. Het is vooral de streptococcus (parvus en media), die dit zuur produceert. Warmte, vocht en rust zijn de drie voorwaarden, die deze microörganismen doen leven; zuurstof, licht en suiker zijn de elementen die hen doen gedijen. Zij zullen zich het sterkst vermenigvuldigen in een mondholte, die veel weeke en zoete stoffen opneemt en die weinig werk verricht; waar dus op bepaalde plaatsen voldoende zuur gevormd wordt, om de glazuurprisma's op te lossen.

Alles wat onze mondholte passeert, oefent zijn invloed op de tanden uit. Goed drinkwater is nog altijd de beste drank, en het is te betreuren, dat men steeds blijft zoeken naar iets „beters” dan water. Alle dranken, ook koffie, thee en chocolade, bevatten stoffen, die of overtollig, of zelfs schadelijk zijn voor het lichaam, dus ook voor de tanden. Het water bevat als voedingsstoffen phosphaten, carbonaten e. a.; mechanisch werkt het irigeerend en reinigend, neutraliseert de aanwezige zuren, en is het eenvoudigste en natuurlijkste toniseerend middel.

Somtijds kan het water onheil aanbrengen, n.l. wanneer het verontreinigd is. Wanneer de waterleidingen looden pijpen bevatten, is er altijd min of meer lood in het water, en dit is een ernstig vergift voor het lichaam en vooral voor de tanden. De tandvleeschzoom wordt er door geirriteerd, en vele tanden zijn hiervan reeds het slachtoffer geworden. Daarom is het noodzakelijk, steeds een hoeveelheid water te laten wegloopen, tot de looden geleiding doorgespoeld is en men het water verkrijgt, dat

in de grootere ijzeren of aarden buizen heeft gestaan. Vele minerale wateren bevatten ijzerverbindingen, die wel is waar een tonische werking hebben bij anaemische toestanden, maar tevens de kalkzouten aantasten en dus cariës veroorzaken.

Water dat kalk of phosphorus bevat, bevordert onder zekere omstandigheden zeer sterk de vorming van tandsteen, hetwelk reeds bij normaal diët door de mondvloeistoffen wordt afgescheiden. Waar overvloedig tandsteen wordt ontwikkeld, worden de randen der alveolen aangetast en vallen de tanden uit.

Sommige besmettelijke ziekten die door het water verbreid worden, zooals typhus en diphterie, hebben verweking van glazuur en tandbeen tengevolge, wegens het sterk toenemende microörganische leven; het dan gevormde aanzetsel op de tanden is zeer schadelijk voor de harde weefsels.

Wij leeren uit een en ander, dat het water, evenals alle andere voedingsstoffen, van het grootste belang is voor onze tanden. En voor de aankomende tandartsen is het zeker van gewicht, dat zij de studie van onze voedingsmiddelen niet verwaarloozen, daar deze zulk een grooten invloed hebben op het tandstelsel, en het toch altijd beter is, onze patienten een goeden raad te geven ter voorkoming van ziekten, dan deze langs vaak pijnlijken wég te moeten genezen.

Erosions as found in the Orient. By C. L. Snyder, Freeport, Ill. De aethiologie en pathologie der erosie worden hier niet behandeld; de schrijver deelt mede, in welke gedaante de erosie in Oost-Indie (Singapore) optreedt en hoe die door hem werd behandeld. De eerst aangetaste tand is meestal de eerste bicuspis aan beide zijden, dan de tweede bicuspis en de hoektand, daarna de incisiven en ten laatste de molaren. De plaats van begin is zeer nabij, soms onder het tandvleesch; de kleinste holten zijn vaak bij aanraking veel pijnlijker dan een blootliggende pulpa. De reactie van het speeksel nabij de aangetaste tanden is veelal zuur, terwijl in vergevor-

derde gevallen de adem een bepaalden reuk verkrijgt, zoodat reeds hieraan de lijders te herkennen zijn. De erosies treden meestal paarsgewijs op, d. w. z. tegelijkertijd rechts en links. Tandem, die niet met wang of lip in aanraking komen (bij onregelmatigen stand), blijven vaak gespaard. Singapore schijnt een gunstige bodem te zijn voor deze aandoeningen; ruim 50% der in behandeling komende patienten vertoonden de genoemde verschijnselen; vooral de Kaukasische rassen lijden daaronder, de voornamelijk Maleiers en Chineezem in mindere mate, de arbeiders (koelies) het minst. Ofschoon het niet bleek dat een rheumatische aanleg als oorzaak dezer erosies kan gelden, neemt schr. deze toch als ongunstige omstandigheid aan, in verband met het klimaat en de weelderige levenswijze.

In het begin bleek een behandeling met nitr. arg. (een zilverdraad, aan een einde in gesmolten nitr. arg. gedompeld, is zeer handig in 't gebruik) dikwijls afdoend; dit kan ook dienen tot vermindering van de hevige pijn bij de voorbereiding der holte; in later stadium is vulling het eenige geneesmiddel. Goud is ook hier het beste; en het zieke weefsel moet ruim weggesneden worden, ook onder het tandvleesch; schr. is gewoon het tandvleesch te splijten, hetwelk dan later de vulling bedekt.

Dental Review.

Varieties of Dental calculi. By Henry H. Burchard, Phil.

Meestal worden de kalkaanzetsels op de tanden in twee groepen gerangschikt, n.l. als van het speeksel en van het bloedserum afkomstig. Deze verdeeling is evenwel onvoldoende. In verschillende lichaamholten worden kalkvormingen gevonden, steeds bestaande uit geprecipiteerde kalkzouten, verbonden door organische stoffen (mucine e. d.) De calculi in de blaas en galbuis gevonden, behouden hun structuur na oplossing der kalkzouten.

Volgens Thoma ontstaan kalkafscheidingen alleen bij een

pathologischen toestand, die het gevolg is van uitwendige prikkeling der slijmvliezen, waardoor de serumale oorsprong bevestigd wordt. Evenals het albumen van het vogelei kalkzouten uitscheidt, kunnen andere eiwitstoffen zulks onder verschillende vormen teweegbrengen. In den mond vormt mucine een noodzakelijk bestanddeel der afzettingen. Door bijvoeging van geringe hoeveelheden melkzuur wordt het mucine verdikt en daardoor de kalkvorming nog vermeerderd.

De kalkaanzetsels nu moeten niet in twee, maar in vijf groepen verdeeld worden. Ten eerste de geelachtige weeke of broze zelfstandigheid op de buccale vlakten der boven-molaren, bestaande voornamelijk uit calcium-carbonaat, met zeer weinig organische stoffen. Het secretum parotidis bevat voornamelijk carbonaat, weinig fosphaat, en geen mucine, maar globuline. De afzetting is een gevolg van rust, van niet-gebruik der molaren.

De tweede groep bestaat uit calciumfosphaat, met mucine, en kan, evenals de eerste, ook epitheelcellen, leptothrix en vreemde stoffen bevatten. Deze soort tandsteen wordt gevonden op de linguale zijde der beneden-incisiven, en schijnt haar oorzaak te vinden in een catarrhalen toestand van het slijmvlies, en de daaruit ontstaande overvloedige mucueuse en sublinguale secreties. Deze catarrhale toestanden komen steeds voor bij de dragers van gebitten.

De derde vorm bestaat uit de harde, donkere, platte calculi, die zich onder de gingiva bevinden, vaak aanleiding geven tot eene — gemakkelijk te genezen — pyorrhoe, in elk geval een gevolg zijn van marginale gingivitis. Deze soort tandsteen wordt beschreven als „serumaal”, uit de bloedvloeistof voortkomende. De ontstane opheffing van het tandvlesch veroorzaakt eene ophoping van onreinigheden en gistingsproducten. Door inwerking van melkzuur wordt lacto-phosphas calcicus gevormd; de donkere kleur, misschien door chromogene bacteriën veroorzaakt, wordt bij de eerste en tweede groep niet gevonden; even-

wel komt de harde tandsteen wel eens voor nabij de reeds gevormde tandsteen der eerste of tweede groep. Door deze derde soort worden het pericement en de proc. alveolaris vooral aangetast.

De vierde groep omvat de bij pyorrhoe voorkomende zeer harde, kleine korrels, op de van periost en cement ontbloote oppervlakte, die evenwel niet de oorzaak, maar een gevolg van de pyorrhoe (*Perimentitis phagedaenica* van Black) schijnen te zijn. Zij zijn zoo vast aan den wortel verbonden, dat ze slechts door slijpen verwijderd kunnen worden. Het ontstaan van calculi onder deze omstandigheden is zonder twijfel te wijten aan verwijderde oorzaken en verandering van het bloed, waardoor dit kalkzouten afzet.

De vijfde vorm van tandsteen is van rheumatischen oorsprong. Terwijl de pulpa intact is, doen zich verschijnselen van apicale pericementitis voor, en vindt men een kalkafzetting onder het tandvleesch nabij den apex, die aanleiding geeft tot zwelling en ettering. De wortel is op de aangetaste plek van cement ontbloot, de tandvleeschrand is normaal. Bij chemisch onderzoek blijkt de steenvorming te bestaan uit kalkphosphaat en uraten. Zoodra tengevolge van deze rheumatische aanzetsels pyorrhoe optreedt, is deze niet meer van de phagedaenische pericementitis te onderscheiden. Bij deze laatste is necrose van den wortel aanwezig, vóór dat de korrels verschijnen, bij rheumatische aandoening ontstaan de aanzetsels in het volkomen gezonde pericement, en zijn dus de oorzaak der ontsteking. Het onderscheiden van deze vijf vormen heeft groote klinische waarde, daar hieruit blijkt dat de oorzaken zeer verschillend zijn, en dus ook de behandeling verschillend moet worden ingeleid.

Visual Defects of Dentists. By D. W. Wells, Med. Dr., Boston. Het trok de aandacht van Dr. Wells, die vele tandartsen onder zijne patienten telt, dat zoovele gevallen van astigmatisme onder hen voorkomen. Uit een onderzoek naar de verschillende gevallen bleek hem, dat 2% der tandheekkundigen

eenvoudig bijziend waren; eenvoudig ver-zierend waren $2\frac{1}{2}\%$; eenvoudige stoornis in de werking der oogspieren (die den oogappel bewegen) hadden 6%; ver-zierend astigmatisme en astigmatisme met ver-zierendheid, 32%; bijziend astigmatisme en astigmatisme met bijziendheid 54%; astigmatisme met stoornis in de oogspieren 40%. Voordat hij deze lijst had samengesteld, nam hij als bewezen aan, dat bij tandartsen de stoornis der oogspieren het meest voorkwam; maar nu bleek het, dat astigmatisme verreweg de meeste slachtoffers maakte. Astigmatisme is een gebrek van de ooglens, waardoor de voorwerpen niet behoorlijk op de retina geprojecteerd worden, zoodat men bijv. een punt als een streep waarneemt. Dit gebrek is een gevolg van het forceeren van de oogen in een onnatuurlijke houding. Astigmatisme komt ook op de scholen voor, en uit de onderzoeken van Dr. Rixley te Philadelphia is gebleken, dat de kinderen grootendeels niet eenvoudig bijziend waren, maar dat de bijziendheid een gevolg was van een reeds te voren bestaand astigmatisme. Behalve myopie, zijn vooral zenuwstoornissen het gevolg van dit gebrek, zooals neuralgische pijnen in het oog, het hoofd, slapeloosheid, duizeligheid, St. Vitusdans, enz. Den auteur zijn gevallen bekend, waar neuralgie leidde tot het achtereenvolgens verwijderen van alle tanden, terwijl later bleek dat astigmatisme de ware oorzaak der pijnen was. Cosmos.

SOME NEW EXPERIMENTS WITH AMALGAM.

Dr. Wedelstaedt, St. Paul, (Minn.) heeft zich bezig gehouden met een onderzoek van amalgaam, niet om verschillende preparaten met elkaar te vergelijken, maar om de waarde van verschillende methoden van bewerking te bepalen. Eenigen tijd nadat de vullingen gemaakt waren, werden zij onder een sterken druk (in een „compressor”) gebracht om hunne rekbaarheid en hardheid te beproeven. Dr. W. komt tot de slotsom, dat het wenschelijk is, de instrumenten zoo groot mogelijk te nemen; hij gebruikt stoppers van 3 mM. middellijn, en voor zeer groote

caviteiten nog grootere; hij verwerkt legering en kwikzilver in de hand of met matige wrijving in een mortier, neemt een voldoende hoeveelheid kwikzilver, om het amalgaam niet te droog te doen zijn, perst nooit kwikzilver uit, en vermijdt het gebruik van heete instrumenten. De stukken amalgaam moeten niet in de caviteit „geroerd”, maar alleen nauwkeurig aangedrukt of geklopt worden.

A five-minute Study of Pyorrhoe alveolaris.
By G. V. J. Brown, Duluth, Minn.

Dr. Brown heeft zijne vijf minuten goed besteed. Hij geeft een overzicht van de voornaamste etiologische momenten, en geeft eenige nuttige wenken voor de bestrijding van dit hardnekkig euvel. Door infectie schijnt de ziekte niet te ontstaan, ook niet door rheumatischen aanleg, anaemie of tuberculose, ofschoon deze ziekten vaak gelijktijdig voorkomen. Erfelijke aanleg komt zeer dikwijls voor. Maar vooral wijst hij op het groote aantal gevallen van slechte articulatie, zoodat enkele tanden bij het toebijten te vroeg getroffen worden. Het is niet zeker of de verlenging dezer tanden gevolg of oorzaak der ziekte is, maar in elk geval worden zij voortdurend geirriteerd, en is het dus noodzakelijk van deze tanden zooveel af te slijpen, tot de articulatie gelijk is. Ten tweede moeten alle tandsteenkorreltjes zooveel mogelijk verwijderd worden. Maar dit is niet zoo gemakkelijk. Het is bijna onmogelijk den tandsteen met een instrument te verwijderen, zonder tevens het periost af te schrapen, zoodat de wortels door dit verlies nog verder ontbloot worden. Schr. kan het gebruik van melkzuur aanbevelen, ook jodium en verdund zwavelzuur; de werking van deze middelen wordt verhoogd door zeepschraapsel tusschen tand en gingiva te brengen en daarmee uit te wasschen. Maar in de eerste plaats is noodig het afslijpen der zieke tanden en hunne bevestiging gedurende eenigen tijd. Deze bevestiging moet de tanden volkomen rust geven, zoodat zij in geen enkele richting, ook niet in die der lengte-as, kunnen worden bewogen.
