

UIT DE LITTERATUUR



Aufgaben der Klammerkonstruktion, door prof. K. Greve (Breslau) Zeitsch. f. Stomat. 1938/H. 8.

De partieele prothese moet de resteerende elementen zoo mogelijk ontlasten en niet beschadigen. Een en ander zal goeddeels afhangen van soort en vorm der „verankering” i.c. klemmen. — De oude „bandklammer” beantwoordt in den regel niet aan die eischen; in 't bijzonder gekant toont schr. zich tegen de bandklemmen van nietroestend („Wipla”) staal. Beter geschikt is de dunne staaldraad (0.7 mM.). — Het aangewezen materiaal zijn de bijzondere platina-goudalliages zoowel voor 't gieten als voor 't beugen. Draadklemmen worden het best gebogen met behulp van bijzondere tangen (Aderer- of Nesbett-tang). De z.g. dubbele draadklammer (lus-vorm) keurt Greve af.

Onberispelijke afdrukken en (marmer) gipsmodellen zijn ontbeerlijk. De verschillende typen (volgens Roach, Gilmore, Gillet, Kennedy enz.) moet men niet schematisch copieeren maar aan den vorm en aan het individueele weerstandsvermogen van de klemmen dragende elementen aanpassen. Hierbij dient ook rekening gehouden te worden met den toestand (dikte, compressibiliteit enz.) van het zachte weefsel, waarop de prothese komt te rusten.

HERTZKA.

Die perkutane Injektion am nervus mandibularis. — door J. Nehls. (Uit de Kliniek van prof. H. Moral — Rostock). Zeitschr. f. Stomatol. 1933/H. 10.

Die intra-orale geleidings-anaesthesie kan soms op schier onoverkomelijke moeilijkheden stuiten (fractuur, phlegmone, kaak-klem) — terwijl juist daar — wegens gevaar bij uitstel — onverwijld ingrijpen noodzakelijk kan zijn. Boven de operatie onder narcose verdient in zulke gevallen — zoover mogelijk — de extra-orale z.g. percutane geleidings-anaesthesie de voorkeur.

Er zijn verschillende werkwijzen beschreven en beproefd zoowel voor de boven- als voor de onderkaak. Voor de algemeene tandheelkundige praktijk komt vooral deze laatste in aanmerking. Haar anatomische grondslag alsmede haar betrekkelijk eenvoudige techniek werden vastgelegd door het onderzoek van *Klein* en *Sicher* (Oesterr. Viertelj.schr. f. Zhkd. 1915/H. 10).

Schr. heeft deze gegevens vergeleken met die van andere auteurs (*Gadd, Moral, Moschner, Richet, Seidel, Weissblatt* e.a.) en ook proefondervindelijk getoetst op schedels en op lijken. Aldus kwam hij tot den volgenden modus voor de klinisch-praktische toepassing: de ligging van het foramen mandibulae bepaalt men door den afstand tusschen *tragus* (ooropening) en voorsten rand van den *musculus masseter* op de onderkaak te halveeren door eene loodrechte lijn; het kruispunt geeft ons ten naaste bij de projectie van het foramen; waar de loodrechte den ondersten rand van de *mandibula* raakt, ligt de *angulus*. Anderhalve c.M. linguaal daarvan, dus langs den binnenkant van de onderkaak, wordt een *Record-canule* van ongeveer 7 c.M. lengte en 1,5 m.M. dik voor iets meer dan de helft (35—40 m.M.) langzaam en evenwijdig met den opstijgenden tak omhoog geschoven. — *Nehls* heeft hiervoor een vernuftig hulpinstrument bedacht: de canule wordt door eene 2 c.M. lange klem verbonden met een stuk metaaldraad van dezelfde lengte en dikte. Deze draad schuift dus langs den buitenkant van de kaak omhoog en vergemakkelijkt aanmerkelijk de *contrôle* van weg en richting. — Belangstellenden zij de studie van *Nehl's* publicatie, die ook teekeningen en tevens een ruime literatuurlijst bevat, aanbevelen.

E. HERTZKA.

Wieviel Goldmaterial ist beim Guss nötig? door R. Oettinger (München). Zeitschr. f. Stomat. 1933/H. 11.

Voor het gieten van grootere werkstukken in goud is het van belang de juiste hoeveelheid aan benodigd materiaal van te voren te weten — althans bij benadering te kunnen berekenen; zulks zoowel om technische redenen als ook voor de kostenberaming. — Deze berekening is heel eenvoudig. 1 ccM gietwas weegt ± 1 gramm; heeft men het zuivere gewicht van het wasmodel, zoo hoeft men dit slechts te vermenigvuldigen met het karaat-cijfer van het gietgoud. (Zijn er wortelstiften, rugplaatjes e.d. in het model, dan moet het gewicht daarvan evenals dat

van eventueel reeds aangewaste gietstiften natuurlijk afgetrokken worden). Weliswaar krijgt men zóó slechts eene ruwe schatting. Nauwkeuriger wordt deze, wanneer wij van het karaatcijfer 3 à 4 punten aftrekken. — Schr. geeft het volgende lijstje: voor gewoon gietgoud (ook goud met toegevoegd platina) vermenigvuldige men bij 18° met 15; bij 20° met 16 à 17; bij 22° met 18; bij 24° met 20. Dan echter moet men voor de giet- en aftochtkanalen (al naar gelang van hun getal, lengte enz.) alsmede voor een zeker overschot (gietkegel) wel 3 tot 8, soms nog iets meer erbij tellen.

Voor het gieten van platen geeft schr. nog de volgende wenken: aanleg van aftochtkanalen voor de lucht, om blazen en andere defecten in het gegoten stuk te voorkomen; het aanbrengen van knoopvormige verdikkingen (uit was) op de gietstiften („verlorene Köpfe”) bevordert het vlugge doorloopen van het gesmolten goud; de gietkanalen moeten zóó gerangschikt zijn, dat zij den kortsten weg kiezen tot den gietvorm; dezen late men steeds heel langzaam afkoelen.

E. HERTZKA.

Wurzelkanäle in Röntgenbild, door D. Hattya sy en A. v. Ledniczer (Stomatol. Kliniek d. Univ. Budapest). Zeitschr. f. Stomat. 1933/H. 12.

Dat ook geslaagde X-foto's vaak een schijnbaar verkeerd — althans een veranderd — beeld geven van den werkelijken d.w.z. anatomischen toestand is bekend. Afgezien van factoren van technischen aard (projectie enz.) moet men om dit feit te verklaren rekening houden met de „photogene"-eigenschappen van het te onderzoeken materiaal. Wanneer dit uit stoffen (of lagen) van verschillende dichtheid — dus verschillend soortelijk gewicht — is saamgesteld, dan krijgt men contrasten op de Röntgen-plaat terwijl er feitelijk geen ledige ruimten zijn bij het onderwerp.

Iets dergelijks nu kan zich ook voordoen bij tandwortels, indien het kanaal geheel of gedeeltelijk is in beslag genomen door secundair-dentine. Het hangt dan van de hoeveelheid en van den calcificatie-toestand af, hoever zulk tandbeen zich op de plaat afteekent. — Zoo konden schrijvers vaststellen, dat in sommige gevallen het wortelkanaal op de Röntgen-film aanmerkelijk breeder leek dan het werkelijk was. Men dient dus — zoo luidt hun

conclusie — in de praktijk ermede rekening te houden, dat wortelkanalen, die op eene X-foto goed „zichtbaar” kunnen zijn, in den tand niet gevonden worden.

E. HERTZKA.

Die Kaufunktionsprobe, door S. E. Gelman (Moskau).
Zeitschr. f. Stomat. 1933/H. 14—15.

Term en denkbeeld der „Funktionsprobe” voor de schatting van het kauwvermogen zijn afkomstig van *Christiansen* (Vjschr. f. Zhk. 1923). Zooals men reeds lang bij het onderzoek van andere physiologische prestaties te werk gaat (b.v. maag- of nierfunctie; spieren en zenuwstelsel enz.) trachtte *Christiansen* een „test”-proef voor het kauwvermogen te verkrijgen. Hij liet patiënten met stukjes kokosnoot van bepaalde grootte een zeker aantal kauwbewegingen uitvoeren; door de aldus verkregen korrels op hun volumen te onderzoeken en een reeks gevallen onderling te vergelijken konden deze naar hun kauwprestatie worden gerangschikt. — Ondanks zekere fouten en gebreken van *Chr.’s* opzet (zoo ging hij niet uit van het normale gebit, maar van de volle prothese) was zijne gedachte oorspronkelijk en vruchtbaar. Zij gaf impuls en grondslag aan het zoeken naar nieuwe vormen voor kunsttanden ter verhooging van hun nuttig effect. *Gyzi-Nilliams, Fehr, Schroeder, Hildebrand* e.a. in Europa; *Bonwill, Campbell, Sears* in U.S.A. hebben gedurende het laatste decennium in deze richting gewerkt. *Balters* (Bonn) heeft in 1930 (Z.R. Heft 3) bericht over proefnemingen met verschillende soorten van „gerationaliseerde” kunsttanden volgens *Christiansen’s* methode.

Gelman nu heeft deze verbeterd; hij onderzocht de prestatie van het natuurlijke normale gebit en nam haar als standaard; in plaats van stukjes van een zekere grootte zette hij een vast quantum (amandelen) en het hoogst moeilijk na te gaan aantal kauwbewegingen verving hij door bepaling van den tijd. — De proef op het kauwvermogen verloopt dus als volgt: de „examinandus” moet 50 seconden lang een quantum van 5g amandelen kauen en dan in een bakje spuwen (spoelen). In het laboratorium wordt de inhoud van het bakje gezeefd, gedroogd, gewogen en de verhouding van grove en fijne korrels vastgesteld. Een en ander is met vrij eenvoudige toestellen uitvoerbaar. Zoodoende kan — bij eenige oefening en ervaring van den amanuensis — den validiteit van gebitten of de deugdelijkheid van prothesen

bepaald worden. Daar, waar de maatschappij — staat, gemeenten, rijksverzekering e. d. — op moet komen voor de verzorging van gebit-invaliden, is het noodig deze patiënten volgens eene uniforme methode te kunnen keuren als ook het bereikte effect d.w.z. de „kauwwaardigheid” van de prothesen te controleeren. Of en hoever dit doel te benaderen zal zijn met behulp van *Gelman's* (hier slechts beknopt en onvolledig geschetste) werkwijze — dat moeten praktisch-klinische proeven toonen. In ieder geval interessant zijn reeds de beschouwingen, die schr. als algemeene inleiding van zijne publicatie wijdt aan de physiologie en mechanica van het kauwproces en zijne kritiek op het z.g. kauwdrukprobleem.

Kauwdruk en kauwvermogen zijn geenszins identiek; gene is niet meer dan één der componenten van de kauwactie; en meetbaar is — althans tot op heden — alléén nog de verticale druk, terwijl als vaststaand mag worden aangenomen, dat deze niet eens de hoofdrol speelt in het complex van krachten hetwelk bij 't kauwproces in actie komt. Immers de werkwijze van het gebit der omnivoren en dus ook van het menschelijk gebit is meer eene combinatie van zagende, stampende en malende bewegingen en hetgeen een individu met een onvolledig (al dan niet door prothesen aangevuld) kauworgaan in staat is te verrichten, hangt af van verschillende physiologische en ook psychologische factoren. Het kauwvermogen laat zich daarom niet zoo maar van den „status” aflezen evenmin van een of ander kauwdrukmeettoestel. Want het kauwen is eene „Arbeitsleistung” d.w.z. verwerking van eene bepaalde hoeveelheid binnen bepaalde tijd en juist op dit inzicht is de methode van *Christiansen* en *Gelman* opgebouwd. Zij mag dus wel beschouwd worden als een belangrijke stap, om tot eene standaard-proef te komen en voor de — ten onzent eerst nog op te bouwen — sociale tandheelkunde zoude zij een waardevol hulpmiddel op diagnostisch gebied kunnen worden.

E. HERTZKA.

J. A. Eberly Jr.: *Development of a silicate cement tending to eliminate pulp irritation*. The Dental Cosmos. 1934. Pagina 419.

De vreugde over het silicaatcement bekoelde heel gauw, toen eenigen tijd na de invoering van dit vulmateriaal in de tandheelkunde bleek, welke gevaren dit cement in zich bergt voor de pulpa. Ofschoon de fabrikanten — al was het slechts uit con-

currentie — sinds jaar en dag trachtten hunne producten te verbeteren, bleef het silicaatcement een materiaal, dat een tandarts met verantwoordelijkheidsgevoel niet zonder huivering in tanden met levende pulpae zal gebruiken.

Eerst de wetenschappelijke onderzoekingen der in de tandheelkunde gebruikte materialen, welke zoowel hier in Europa als ook in Amerika en dan hoofdzakelijk onder het protectoraat van het Bureau of Standards werden uitgevoerd, en ook het onderzoek van tandcementen omvatten, hebben iets meer licht gebracht in dit zeer moeilijke probleem. In dit verband mag herinnerd worden aan de dissertatie van ir. *van Dalen*, uit het Instituut voor analytische chemie te Delft, die onlangs in dit tijdschrift door Lector *Bakker* is gerefereerd.

J. A. Eberly Jr. publiceert thans het resultaat van zijn onderzoek van de fysieke en chemische eigenschappen van de silicaatcementen teneinde de oorzaken van irritatie der pulpae onder deze cementen te ontdekken en de weg te vinden om deze irritatie te voorkomen.

Dit onderzoek, dat 2 jaar duurde, is geschied in het Thomas W. Evans Institute, University of Pennsylvania, met medewerking van de Academy of Stomatology, Philadelphia, Pa.

Zeer kort samengevat komt het resultaat van het onderzoek hierop neer, dat door toevoeging aan het cementpoeder van 3 % zeep als neutraliseerend agens men de electromotorische kracht en de pH omlaag kan drukken. Dat heeft ten gevolge, dat het silicaatcement diëlectrische eigenschap krijgt en er geen stroom is waar te nemen tusschen 2 silicaatvullingen, die anders als een electrisch element werken. Daardoor ontkomt men ook aan de electrolytische oplossing van de vulling aan de randen en de daarmee samenhangende verkleuring. Tenslotte is er ook geen aanleiding meer tot irritatie van de pulpae door de producten der electrolyse. Het verschil in de pH tusschen de pulpae en de pas gelegde vulling wordt merkbaar kleiner.

Uiterlijk valt op, dat de vulling meer gelijkenis vertoont met het tandweefsel en dat zelfs vullingen die telkens aan het uitdrogen bloot staan, geen krijtachtig aanzien krijgen, zooals dat gewoonlijk het geval was. 205 vullingen werden gelegd, langer dan een jaar voor de publicatie. Zelfs de vullingen, welke (zonder eenige onderlaag of bescherming met lak) zeer dicht op de pulpae werden gelegd, hebben geen irritatie der pulpae ten gevolge gehad. Uiterlijk voldeden zij na een jaar aan alle eischen welke aan een silicaatcementvulling gesteld kan worden.

Het is den referent bekend, dat deze publicatie de aandacht

heeft getrokken van den Lector in de Conserveerende tandheelkunde te Utrecht. In de afdeeling voor conserveerende tandheelkunde van het Tandheelkundig Instituut worden ook thans met dit soort cement proeven genomen in het laboratorium en op patiënten. Het resultaat van dit onderzoek zal vermoedelijk te zijner tijd in dit tijdschrift bekend gemaakt worden.

FLAUMENHAFT.

Akute und chronische Separation in ihrer Einwirkung auf das Paradontium, von H. H. Rebel und H. Meyer. Vierteljahrschrift für Zahnheilkunde 1934 Heft 1.

De mechanische separatie, die wij zoowel in de conserveerende en prothetische als in de orthodontische tandheelkunde toepassen, is niet zoo onschuldig als gewoonlijk wordt aangenomen. Bijna alle schrijvers bevelen de separatie aan en maar een enkele veronderstelt dat er wel eens schade door kan ontstaan.

De schrijvers van dit artikel onderzochten de gevolgen van separatie door middel van dierexperimenten.

Zij maken verschil tusschen acute en chronische separatie. Bij de acute separatie (duur $1\frac{1}{2}$ —3 uur) zijn het vooral mechanische effecten, die geconstateerd kunnen worden. Aan de eene zijde een samendrukken, aan de andere zijde een uitrekken van het periodontium, die aanleiding kunnen geven tot necrose. Deze verschijnselen zijn een gevolg van het verplaatsen van het element.

Bij de subacute separatie, die eenige dagen inwerkt, ontstaan reeds biologische reacties. Er is een duidelijke resorptie waar te nemen, alsook grootcellige osteoblasten-koloniën. Deze resorptie-verschijnselen komen niet alleen aan de gesepareerde blijvende en melktanden voor, maar ook aan de tusschen de wortels der melktanden liggende kiemen der blijvende elementen.

De chronische — eenige weken inwerkende — separatie vertoont een veel uitgebreider biologische reactie. Hierbij kunnen vervormingen van de nog groeiende wortels optreden, waardoor verdikkingen, knikken en verkrommingen ontstaan.

De papil heeft dikwijls zeer sterk door de separatie te lijden, het meest bij de Ivory-separator. Ook in de pulpa konden stoornissen in de bloedcirculatie aangetoond worden.

De gevolgen van de separatie blijven niet tot de gesepareerde tanden beperkt, maar kunnen zich ook uitstrekken tot verder verwijderde elementen.

Er komen zelfs structuurveranderingen in het dentine voor en waarschijnlijk ook in het glazuur, ofschoon dit niet kon aangetoond worden.

Einige kritische Bemerkungen über die Aetiologie der Karies und der Alveolarpyorrhoe, von Prof. Dr. P. Adloff. Vierteljahrsschrift für Zahnheilkunde 1933. Heft. 1.

In een vergelijkende studie over caries en pyorrhoea alveolaris stelt schr. allereerst vast dat beide ziekteprocessen infectieziekten zijn, ofschoon de caries in het begin niet het beeld van een infectie vertoont. Dit is afhankelijk van en bepaald door het bijzondere karakter van het betreffende weefsel. Nu dient echter de vraag beantwoord of het kalkverlies bij de caries, eventueel de ontsteking bij de pyorrhoea alveolaris (volgens schr. is deze naam het doelmatigst omdat hij elk misverstand uitsluit) de „eigenlijke” oorzaken zijn of dat nog andere oorzaken aanwezig zijn. Beide ziekten zijn in hooge mate onafhankelijk van uitwendige omstandigheden. Bijzonder duidelijk is dit wel voor de caries, die bij schijnbaar gunstige toestand van den mond groote verwoestingen kan aanrichten, terwijl in andere gevallen onder duidelijk ongunstige verhoudingen een volkomen immuniteit aanwezig kan zijn. Met de p.a. is het hetzelfde. Waar dus de mogelijkheid van ziek worden door exogene oorzaken steeds aanwezig is en toch, zelfs bij de ongunstigste verhoudingen niet alle menschen aan p.a. of caries lijden, kan de infectie niet als de eigenlijke oorzaak beschouwd worden. Evenals bij alle andere infectieziekten is ook hier het eigenlijke de dispositie. Het aanwezig zijn van een dispositie is beslissend voor beide ziekten. Deze kan aangeboren, maar zij kan ongetwijfeld ook verworven zijn, want elke erfelijke ziekte moet eens voor het eerst opgetreden zijn. Het is natuurlijk niet altijd in een bepaald geval uit te maken hoe dit ontstaan is.

Alle begeleidende omstandigheden maken het duidelijk dat zoowel p.a. als caries degeneratieziekten zijn, wat ook uit het veelvuldig optreden bij de cultuurvolken verklaarbaar is. De degeneratie kan het geheele lichaam omvatten en een algemeene vermindering van het weerstandsvermogen ten gevolge hebben; zij kan zich echter ook lokaal uiten, doordat bepaalde organen of gedeelten ervan minderwaardig gevormd zijn of bepaalde levensprocessen abnormaal verlopen. Beide gevallen komen klaarblijkelijk ook bij de p.a. en de caries voor en verklaren dan dat deze zoowel afzonderlijk als ook te zamen met andere dege-

neratieziekten kunnen optreden, zonder dat in het laatste geval een oorzakelijk verband aanwezig behoeft te zijn. De dispositie is echter de voorwaarde dat de exogene ziekteoorzaak kan aangrijpen en we moeten die dus als de eigenlijke oorzaak beschouwen. Zij is ook de oorzaak van de steeds toenemende verbreiding der beide ziekten onder de cultuurvolken, daar zij door overerving en nieuwontstaan zich steeds verder uitbreidt.

Wat de z.g. praedisponerende oorzaken betreft, deze zijn bij de p.a. bijzonder duidelijk zuiver lokaal. Ontstekingen van de marginale tandvleeschrand voeren nooit tot een p.a. als niet een praedispositie aanwezig is, maar alleen tot een marginale periodontitis. Hetzelfde geldt voor de caries. Ook hier spelen de retentieplaatsen slechts een locale rol, zij verkaren niet de geweldige verbreiding der ziekte. In beide gevallen bepalen zij echter het klinische beeld, zij vergemakkelijken het begin der infectie en bepalen het verloop.

Wij krijgen aldus een zuiver beeld van het wezen van beide ziekten, dat in sommige onderdeelen nog verduidelijkt zal moeten worden, doch echter in groote lijnen de werkelijke verhoudingen juist weergeeft.

Die totale Unterfütterung ganzer oberer und unterer Prothesen, von Dr. Hans Rehm. Vierteljahrsschr. f. Zahnheilkunde 1933 Heft 1.

De methode die schr. geeft voor het maken van een nieuwe basis past hij niet alleen bij oude prothesen toe, maar ook bij nieuwe, wanneer, vooral in het bovenfront en in de omgeving der tuberositas het slijmvlies sponsachtig en zeer beweeglijk is. Er wordt dan eerst een gewone prothese gemaakt, met deze wordt een nieuwe afdruk genomen en naar dit model wordt dan de nieuwe basis gemaakt.

De eigenlijke functioneele afdruk wordt genomen met zwarte gutta percha, die na het wegfransen van een gedeelte van de rubber op de droge en eenigszins verwarmde prothese wordt aangebracht. Met geen andere methode wordt een zoo juiste anatomische afdruk verkregen als op deze wijze. De patient moet de van zwarte gutta percha voorziene prothese geruimen tijd dragen (van 4 uren tot een dag) en er ook mee kauwen, echter geen harde spijzen. Daarna wordt de afdruk met gips uitgegoten en verder de gutta percha door rubber vervangen.

R. P.

Ueber die Entstehung der sog. Karies an Zähnen in Dermoidzysten der Ovarien, von D. Tittel. Vierteljahrsschr. für Zahnheilkunde 1933, Heft 3.

De defecten aan tanden in dermoidcysten van het ovarium zijn geen echte caries maar resorptieverschijnselen. Deze zijn dezelfde resorptieverschijnselen die in den mond kunnen voorkomen als gevolg van physiologische (melktand) of pathologische (retentie) toestanden.

Als oorzaak van de aan een dermoidtand ontstane resorptie neemt schr. aan een primaire dystrophie van het parablast die de weefselreactie van het vaatbindweefsel doet ontstaan waardoor de harde substanties van de tand worden aangetast.

Genoemde verschijnselen aan een dermoidtand beginnen reeds voor de doorbraak in het cyste-lumen, zoodat de in de cysteinhoud aanwezige zuren niet als primaire oorzaak in aanmerking komen. De mogelijkheid dat deze zuren secundair de reeds bestaande defecten ontkalken moet echter toegegeven worden, ofschoon schr. dat in zijn geval niet kon vaststellen.

Die experimentelle Rachitis und ihre zahnärztliche Bedeutung, von Dr. Th. Dobkowsky. Vierteljahrsschrift für Zahnheilkunde 1933, Heft 3.

Schr. verwekte rachitis bij ratten door ze in hun voedsel te weinig D-vitamine te geven. Het doel van zijn onderzoek is te bepalen door welke therapeutische middelen de rachitische verschijnselen aan de tanden weer verdwijnen en of deze middelen, gegeven tezamen met een rachitis-veroorzakend diëet de rachitis kunnen voorkomen.

Schr. verdeelde zijn onderzoek als volgt:

1. bestraling met ultraviolet licht.
2. aanwending van met ultraviolet licht bestraalde middelen (Vigantol, bestraalde melk).
3. levertraanpreparaten.
4. de invloed van kalkpreparaten.
5. de invloed van moutpreparaten en versterkende middelen.
6. haverpreparaten.

Uit elke groep werd een typisch middel onderzocht en daarbij werd nagegaan hoe de invloed is op reeds bestaande rachitis en of het middel prophylactisch een rachitis kan voorkomen.

ad 1. Met ultraviolet licht bestraalde dieren waren in drie weken volkomen genezen en ook de prophylaxe-dieren vertoonden röntgenologisch geen rachitis.

ad 2. Vigantol gaf een gunstig resultaat zowel therapeutisch als prophylactisch. Bij bestraalde melk waren de resultaten niet zóó gunstig. Dit zou echter aan het bestralingsapparaat kunnen liggen.

ad 3. Levertraan gaf bij de proeven goede resultaten.

ad 4. Als kalkpreparaat werd gebruikt Condossan, dat zeer goede resultaten gaf.

ad 5. Bij deze proeven werd gebruik gemaakt van Eumaltine waaraan kalk werd toegevoegd en van Eviunis-chocolade. Beide middelen hadden een gunstigen invloed op de proefdieren.

ad 6. Ook na gebruik van haverpreparaten was röntgenologisch geen rachitis vast te stellen.

Ofschoon de experimenteele en de menselijke rachitis dezelfde verschijnselen vertoonen kunnen we ze niet geheel met elkaar vergelijken. Bij den mensch zijn de sociale omstandigheden ook van beteekenis. Toch kunnen we van de hier genoemde middelen voor de therapie gebruik maken.

Kauflächengestaltung neuer deutscher und amerikanischer Kunstzähne, von Dr. K. Thielemann. Vierteljahrsschrift für Zahnheilkunde 1933, Heft 4.

Er is in de laatste jaren een streven merkbaar om bij de kunsttanden, vooral bij de premolaren en molaren de knobbels lager te maken. De hooge knobbels die bijv. bij de anatoformtanden voorkomen kunnen de articulatie storen en daardoor kan de prothese van zijn plaats gaan. Zoo zijn er een aantal fabrikaten met verschillende knobbelhoogte ontstaan. De hoogte van de knobbels zal afhangen van de stand van de processus alveolaris van onder- en bovenkaak ten opzichte van elkaar, van de beweging van het kaakgewricht en van de hoogte van de verschillende deelen van de processus alveolaris van een kaak ten opzichte van elkaar.

Wanneer, zooals in de onderkaak veel voorkomt, de processus alveolaris in het front nog goed aanwezig is, maar in de molaarstreek geheel geresorbeerd is, beveelt schr. de Dynamic-tanden van *Schröder* aan, terwijl bij een totaal zeer sterk geresorbeerde kaak de knobbellooze tanden van *Hall* de voorkeur verdienen.

Desinfektionsversuche mit jodsalzhaltigen Zahnpasten, von Dr. Th. Kunzmann. Vierteljahrsschrift für Zahnheilkunde 1933, Heft 4.

Schr. onderzocht de beide jodiumhoudende tandpasta's Stark-Jod-Kaliklora en Jod-Kaliklora en vond dat beide een duidelijke bacteriedoodende werking hebben. De bacteriedoodende werking van de pasta's is grooter dan die van de oplossing van jodiumzouten. Er moeten dus in de pasta's bestanddeelen zijn die zelf kiemdoodend werken of de werking van de jodiumzouten verhoogen.

Beide pasta's verminderen het aantal van uit den mond op agar gekweekte bacteriën. Door regelmatig gebruik van deze pasta's wordt het aantal van deze bacteriën constant gering gehouden. Ook in vitro werken beide pasta's verminderend in op een cultuur van staphylococcus pyogenes aureus op agar.

R. P.

Les kystes dentifères chez les enfants, par le Dr. Maurice Roy. L'Odontologie 1933 No. 6.

De folliculaire cysten, in tegenstelling met de radicaire, gaan uitsluitend uit van de kroon van in ontwikkeling zijnde tanden; zij laten de wortel geheel vrij. Deze kroon is altijd in de cysteholte aanwezig. Bij onderzoek van een dergelijke kroon werd geen membraan van Nasmyth gevonden. Hieruit blijkt dat de folliculaire cyste zich ontwikkelt uit het buitenste blad van het glazuurorgaan. Deze cysten ontstaan altijd aan gereteneerde tanden.

Schr. beschrijft twee gevallen van cysten bij 10-jarige kinderen. Hij opereerde de cysten en vond er kronen in, die erg los stonden, omdat er nog bijna geen wortels gevormd waren. Hij liet deze elementen op hun plaats staan. Na eenigen tijd werden ze vaster en later kwamen ze als normale tanden door.

In alle gevallen, waar de cysten niet aan overtollige tanden ontstaan zijn, beveelt schr. aan het aanwezige element niet te verwijderen.

De l'importance de la reconstitution métallique des dents avant la pose des couronnes, par André Dégu s. L'Odontologie 1933 No. 8.

Voor het opbouwen van wortelstompen, alvorens daarop een kroon te plaatsen, is cement in het geheel niet geschikt. De cervicale rand van de caviteit is bij diep-carieuze elementen n.l. zeer moeilijk droog te houden. Wanneer de ring eenige malen op en neer wordt geschoven, kan het cement afgeschaafd worden, waardoor de ring op de cervicale rand steunt in plaats van er langs te glijden. Het gevolg is caries-recidief.

Volgens schr. is metaal het eenige geschikte materiaal voor het opbouwen van wortelstompen. De voordeelen van metaal zijn:

1. vermindering van de hoeveelheid cement tot het hoog noodige.
2. metaal is ondoordringbaar voor bacteriën.
3. het is sterker dan cement.
4. het vergemakkelijkt het passen van de ring.

Voor kleine caviteiten wordt amalgaam gebruikt met een onderlaag van cement; voor grootere is de metaalinlay aangewezen, zonder of met stiften. Voor het geval dat de stiften sterk divergeeren, wordt een methode beschreven met één losse stift, die dan later met cement door de inlay in het kanaal wordt vastgezet.

R. P.

Shaw — *A new dual-action principle in tooth-extraction forceps*. The Lancet May 12, 1934, 1005.

Beschrijving van een extractietang, die van de tot nu toe gewoonlijk gebruikte tangen hierin verschilt, dat de bekken onafhankelijk van elkaar langs den wortel kunnen worden opgeschoven. Hierdoor wordt tegelijk de werking van een elevator verkregen, reden waarom de schr. zijn nieuwe instrument „levatorforceps” heeft gedoopt. De extractie, ook van vast in de kaak gewortelde elementen, zou met deze tang veel gemakkelijker verricht kunnen worden. Eenige afbeeldingen laten het nieuwe principe zien; men ziet daaruit, dat het slot niet ligt op de plaats waar de armen elkaar kruisen, maar dat de constructie, die de min of meer onafhankelijke beweging der bekken mogelijk maakt, verder naar voren ligt.

E. S.

Tiemann en Schmidt. *Dentogene Fokalinfecties*.
Klinische Wochenschrift 1934, N. 19, 692.

Op tandheelkundig gebied levert dit artikel, geschreven door een internist en een tandarts, beide verbonden aan de onder leiding van *Schittenhelm* staande interne kliniek te Kiel, weinig nieuwe gezichtspunten op. Integendeel, men kan het tandheelkundig gedeelte van deze verhandeling tijdens de lectuur van menig vraag- en uitroepsteeken voorzien. Maar haar belang ontleent de publicatie aan het feit, dat in een bekende kliniek bij patiënten, die van een bron van haardinfectie verdacht werden, ook aan het gebit de noodige aandacht is geschonken; zij werden n.l. allen door een tandarts, ook röntgenologisch, onderzocht.

Op de 120 patiënten, die hiervoor in aanmerking kwamen, vonden de onderzoekers 10, waar een (dentigene) focale infectie de oorzaak van het lijden geweest zijn kan, en 6 „beiden Fokalinfectie als sichere Aetiologie des Leidens angesehen werden muss.“ Van de laatste groep patiënten worden eenige ziektegeschiednissen medegedeeld (endocarditis ulcerosa; lymphklierzwellung met subfebriële temperatuur).

Wat de behandeling betreft, komt de schr. S. tot de conclusie, dat de wortelpuntresectie met wortelvulling gedurende de operatie nog steeds het soevereine middel is om de infectiehaard tot verdwijnen te brengen. Eventueel zou ook de extractie met replantatie in aanmerking komen. E. S.

De Fazio-Carie Dentaria e Gravidanza (Ricerche statisticocliniche). (Caries dentium en zwangerschap; een statistisch-klinisch onderzoek). Rivista Italiana di Stomatologia 1934, 2, 81.

Velen zijn van meening, dat de zwangerschap een nadeeligen invloed op het gebit uitoefent in dien zin, dat in dit tijdperk de tandcaries in sterke mate toeneemt; anderen ontkennen echter een dergelijken invloed. Een uitvoerig overzicht over deze opvattingen vindt men in het hier gerefereerde artikel. Tevens geeft de schr. een overzicht van de zoo uiteenlopende opvattingen van verschillende schrijvers over de kalkstofwisseling gedurende de graviditeit. De F. deelt dan de resultaten van een onderzoek mede, dat hij bij 50 zwangere vrouwen en 31 kraamvrouwen, opgenomen in de verloskundige kliniek te Napels, ten opzichte van den toestand der gebitten, heeft ingesteld. De belangrijkste conclusie, die uit dit onderzoek te

trekken valt, is deze, dat, hoewel bij weinige vrouwen de toestand van het gebit sinds de zwangerschap ongunstiger geworden is, men niet het recht heeft te verklaren, dat de graviditeit als zoodanig een nadeeligen invloed op het gebit uitoefent.

E. S.

Vorzeitiger Milchzahnverlust, Dr. G. Korkhaus, Bonn. Schulzahnpflege 1934, 1 en 2.

Systematisch-rationeele verzorging van het menschelijk gebit, als onderdeel van het vraagstuk der volksgezondheid, eischt nog altijd bijzondere aandacht voor het melkgebit.

Het vroegtijdig verloren gaan van een melkelement toch heeft in den regel ernstiger gevolgen, dan meestal aangenomen wordt. Dit blijkt wel uit het zeer groot aantal gevallen, dat nog altijd voorkomt.

Korkhaus berekende bij een onderzoek in Bonn, in 1925, dat er op 1000 kinderen van 14 jaar (met en zonder kaakanomalieën) 252 gevallen van afwijkingen door vroegtijdige extractie voorkwamen. Andere onderzoekers komen tot nog hogere percentages.

Men kan het betreuen, dat de ouders in den regel er niet aan denken, dat het melkgebit zijn tijd moet uitdienen om voor het komende blijvende gebit de noodige ruimte open te houden. Begrijpelijk is het. Ook dat zij niet weten van het groot belang der kauwfunctie voor de ontwikkeling van de kaak.

Zelfs de schooltandarts kan daaraan niet veel meer veranderen. Bij 20 % zesjarigen ontbrak, blijkens een onderzoek waarover *Korkhaus* hier spreekt, reeds een tweede melkmolaar.

Het moest daarom vanzelfsprekend zijn, dat een kind met volledig melkgebit regelmatig naar den tandarts gaat. Dan alleen zou er waarlijk prophylaxe in socialen zin door te voeren zijn.

Hier ligt een taak voor iederen tandarts. Orthodontische prophylaxe is geen zaak van den orthodontist alleen. Zij ligt, — aldus *Korkhaus!* — binnen het bereik van iederen practicus, die zich met kindertandverzorging bezig houdt, en opent daardoor, in sociaal-hygiënischen zin, buitengewone perspectieven. Met meestal zeer eenvoudige middelen is daar al zoo veel mee te bereken.

Daartoe moet de tandarts natuurlijk de causale factoren kennen, en het beginstadium der afwijkingen onderkennen en behandelen kunnen. Maar in het eigenlijke groeiproces zelve is

helaas nog veel onverklaard. De lengtegroei van de onderkaak bijv. schijnt gedeeltelijk plaats te vinden door vormverandering van de opstijgende tak (resorptie aan de voorkant, appositie aan den achterkant; daardoor ruimtevorming voor de komende molaren), gedeeltelijk door veranderingen in de kraakbeenkapsel van het gewricht (onderzoek van *Schmidhuber*).

Nauwkeurige klinische waarneming moet overigens ook ertoe leiden om aan te nemen, dat de kaakgroei toch ook wel degelijk onder invloed staat van de doorbraak der molaren. Anders zou door het verschijnen daarvan er een verplaatsing van de mesiaal daarvan gelegen alveolen moeten plaats vinden, zooals bij regulatie het geval is.

Wij zien na verlies van een of meer melkelementen ook in den regel een stoornis in den groei van de betreffende kaak helft optreden. Vroegtijdig verlies van den melkhoektand doet den lateralen snijtand naar distaal schuiven, vaak met mediaanlijjn verschuiving en ectosteem naderhand van den hoektand.

Blijken de blijvende tanden bij hun verschijning dan nog extra groot van stuk te zijn, dan kunnen ernstige anomalieën niet uitblijven, met al de nadeelen van dien.

In de eerste plaats moet dan ook al het mogelijke gedaan om de beide „Stützzonen” (hoektanden en tweede melkmolaren) te behouden. Voor melkhoektanden is dit over het algemeen ook niet moeilijk, door, bij het uitblijven der physiologische diastemen en als de komende snijtanden breed zijn, vroegtijdig te expandeeren.

Spontaan uitvallen van de tweede melkmolaar (door resorptie door de mesiaal-gekipte M 1) is meestal niet te voorzien en dus ook niet te voorkomen. Het openhouden van de ruimte door M 1 weer achteruit te brengen is niet moeilijk, maar doorgaans voor den gewonen practicus toch te bezwaarlijk.

Geheel op zijn weg liggen daarentegen de prophylactische maatregelen van tijdige behandeling van proximale caries, 't zij door goede contourvullingen, 't zij door Andresen's contourbanden.

Zijn deze maatregelen niet tijdig genoeg meer te nemen, dan zal de ontstane ruimte moeten worden opengehouden op de wijze, zooals bijv. *Korkhaus* en *Schwarz* hebben aangegeven.

Naast al deze prophylactische maatregelen van zuiver-tandheelkundigen aard dient echter niet minder aandacht te blijven besteed aan den strijd tegen de rachitis, als hoofvoorwaarde voor een goede ontwikkeling ook van het volledige tandstelsel.