

## Referaten uit andere Tijdschriften

onder leiding van

W. C. KOLDEWIJN, 52 W. Parkweg, Amsterdam.

### DEUTSCHE MONATSSCHRIFT FÜR ZAHNHEILKUNDE

Dezember 1913.

**Kantorowicz:** „*Ueber die Ernährung des Schmelzes.*”

Vindt er in het émail stofwisseling plaats? Sommigen zeggen ja, anderen ontkennen het. De aanhangers van de leer, dat het émail gevoed wordt, dus geen dood weefsel is, steunen hunne beweringen òf op algemeen natuurphilosophische overtuigingen, òf op klinische ervaringen en op het experiment. K. houdt zich met de eerste categorie niet bezig. De klinische bewijzen berusten hierop, dat men aantoot, dat het émail zijn structuur kan veranderen, de experimenteele bestaan in het aantoonen van bepaalde voedingsbanen in het émail en het zich langs deze banen bewegen van vloeistoffen.

De tegenstanders kunnen natuurlijk geen direkt bewijs voor hunne meening leveren; zij zouden moeten bewijzen, dat het émail *niet* gevoed wordt! Hun leer kan slechts worden gesteund door het bewijs, dat alle banen, die men tot dusver als voor de voeding van het émail dienende bestempeld had, *niet* bestaan; dat verder een uitwisseling van vloeistoffen tusschen dentine en émail *niet* kan worden aangetoond; en dat ten slotte de klinische bewijzen voor de tegenovergestelde meening, voorzoover deze zonder meer kunnen worden aangenomen, ook *zonder* het bestaan van émail als

*levend* weefsel kunnen worden verklaard. En eindelijk mogen dan nog als waarschijnlijkheidsbewijs worden aangevoerd de klinische waarnemingen, waaruit tot het afwezig zijn van alle levensfuncties kan worden besloten.

Om te beginnen neemt K. dus de zoogenaamde voedingsbanen onder handen.

Voor het praepareeren van zijn onderzoekingsmateriaal volgde hij de methode van F l e i s c h m a n n . K. ziet aan deze praeparaten:

1°. in het émail loopen streepen of strengen vanaf het dentine tot het N a s m y t h ' s , membraan (de B o e d e c k e r ' s c h e émail-lamellen.)

2°. de zoogenaamde „kolfvormige uitloopers” („kolbenförmige Fortsätze”); d.z. de uiteinden der dentine kanaaltjes, die in de praeparaten duidelijk als zoodanig te herkennen zijn. Zij loopen echter nooit parallel met de émail-prisma's (zooals F i s c h e r wil beweren).

3°. de zoogenaamde bundelvormige uitloopers „(büschelförmige Fortsätze)”, die dan volgens de auteurs de hoofdbanen voor de voeding zouden vormen. Deze staan *niet* met de dentine-kanaaltjes in verbinding. Bij verder doorgevoerde ontkalking verdwijnt elk onderscheid met de omgeving, zoodat K. tot de conclusie komt, dat het eenvoudig, evenals de B o e d e c k e r ' s c h e lamellen, gebrekkig verkalkte émail prisma's zijn, in het eene geval tot bundels vereenigd, in het andere geval meer in de lengte verloopend, dikwijls dwars door het émail heen. Bij sterke vergrooting is het duidelijk, dat de „bundels” en het dentine steeds van elkaar gescheiden zijn. (Door deze onderzoekingen is eenvoudig de aanwezigheid van 4% organische stof in het émail, die chemisch was aangetoond, ook histologisch gevonden). Ook hier is F i s c h e r , die de dentine-kanaaltjes zich in deze bundelvormige uitloopers laat oplossen, klaarblijkelijk mis.

De tweede kwestie is deze: is het mogelijk om van uit het dentine vloeistof in het émail te brengen?

K. heeft pogingen aangewend met een geconcentreerde al-

coholische oplossing van diamantfuchsine. Hij knipte de wortels van de tanden af en liet deze daarna in hun geheel 3 dagen tot 3 weken in de oplossing, waarna hij „schliffen” maakte. Het resultaat was: alle rechte en kolfvormige uitloopers vulden zich volkomen met de kleurstof (dus staan zij in onmiddellijk verband met de dentine-kanaaltjes) echter drong de kleurstof van hier uit niet verder in het émail, dus is van voeding van het émail door deze uitloopers geen sprake. De bundelvormige uitloopers vulden zich niet (wel, als men ze langs anderen weg zijwaarts, bijv. in schliffen, met de kleurstof in verbinding bracht), zoodat hier dus geen verband met het dentine bestaat. Het émail bij deze praeparaten is niet kleurloos, maar men ziet overal vlekken, die schijnbaar geen communicatie met de buitenwereld hebben. Aan dikke schliffen laat zich deze verbinding tusschen de vlekken en de kleuroplossing echter wel nagaan. Door zuren aangetast weefsel kleurt zich intensief, normaal weefsel niet of alleen in de holtes. Wij hebben hier een zeer fijn reagens voor het indringen van zuren in émail en tandbeen, veel fijner dan tot dusver het ongekleurde praeparaat ons microscopisch kon geven.

Als klinische waarneming wordt soms beweerd, dat het émail groeit: dit wordt dan waargenomen bij goudvullingen in kindermonden, waar na verloop van tijd de émailranden hooger staan dan de vullingen. K. vraagt zich af, of men hier niet te doen heeft met slecht gecondenseerde vullingen. Verder moeten er bij zwangerschap structuurveranderingen optreden, die de meerdere caries verklaren. K. heeft in de monden van zwangeren nooit meer caries aan de levende tanden dan aan de doode, die van circulatie verstoken zijn, zien optreden.

De meeste auteurs beroepen zich op Fischer, die, zooals K. heeft opgemerkt in verschillende opzichten onjuist is. 17 afbeeldingen. Literatuur-opgave.

**Walkhoff:** „*Entstehung und Verlauf der phylogenetischen Umformung der menschlichen Kiefer seit dem Tertiär und ihre Bedeutung für die Pathologie der Zähne.*”

Als de oorzaak van caries wordt genoemd: gebrekkig verkalkt émail. Als men nu echter ziet, dat de tanden der groote antropomorphen dezelfde anomalieën in structuur hebben, ofschoon hier géén caries optreedt, moet er een andere oorzaak zijn, waarom er bij de menschen zoo heel veel caries optreedt. Het groote verschil in de frequentie van caries bij menschen en anthropomorphen ligt in de totaal veranderde verhoudingen tusschen de grootte der tanden en de afmetingen van den tandboog. De dorsale kaakafstand is sterk verkort, ook is de breedte van de kaken afgenomen, terwijl de tanden zich niet voldoende hebben aangepast aan deze veranderde verhoudingen. Het gevolg is, dat de tanden veel minder plaats hebben (het bewijs hiervoor ligt reeds in het moeilijk doorbreken van  $M_3$ , het verkleinen van  $I_2$  en het dikwijls geheel buiten de rij doorbreken van  $C_1$ ) dat er anomalieën in den tandstand optreden en dat er daardoor tanden van een normale kauwfunctie zijn uitgesloten. Bovendien zijn de tanden van vorm veranderd. Waar men vroeger zeer kleine contactpunten had door de meerdere welving van den tandonttrek, en men dus gemakkelijk zich zelf reinigende interdentaire ruimten aantrof, heeft men nu door den gedrongen tandstand en de plattere tanden grootere contactpunten, soms contactvlakken. Men heeft dus bij vergelijking oneindig veel meer gelegenheid voor retentie van het voedsel en daardoor vermeerderde caries.

W. neemt in dit artikel Adloff onder handen, die beweert, dat er van meerdere retentie geen sprake is. Hij vergelijkt de gevonden kaken van Heidelberg, Spy, Krapina in hun maten met de tegenwoordige kaakafstanden en wijst op het reusachtige verschil, vooral als men daarbij nog in aanmerking neemt, dat de diluviale mensch slechts 1.60 M. lang was.

Het menschelijk gebit heeft zich gevormd uit het apengebity. In aanpassing aan de functies heeft zich de vorm van de kaak gewijzigd, alleen de afstand condylus-kin is ongeveer gelijk gebleven (waarschijnlijk door de spraakfunctie). Van prognath is de stand orthognath geworden. Overgangen tusschen de tegenwoordige menschenkaak en het apengebity vormen de genoemde diluviale kaken, waaraan men duidelijke aapachtige (pithecoïede) eigenschappen herkent.

In een naschrift geeft W. ons de afbeelding van een onderkaak van *Pitldown* in de reconstructie van *Smith-Woodward*, waar van een kin nog geen sprake is en waarin hij zijn theorie van de apen-afstamming alleszins bevestigd ziet.

**Schmidt:** „*Der Zahn im Sprichwort.*”

**Boekbesprekingen:**

**Salomon:** „Die Lehre von den elementaren orthodontischen Bewegungen”.

**Kleinsorger:** „Unser täglich Brot.”

**Uittreksels, korte mededeelingen.**

---

Januari 1914.

**Bödecker:** „*Strittige Punkte auf dem Gebiet der Gussfüllung.*”

Nu de goud-inlays zoo algemeen worden gemaakt, lijkt het B. goed over enkele punten te spreken, waarover men het in de tandheekkundige wereld in dit opzicht niet eens is. Daar is om te beginnen de vorm der caviteit. Sommigen houden vast aan de praeparatie als voor een goudfolie-vulling. B. is van meening, dat scherpe hoeken en loodrechte wanden onnoodig zijn, als er maar twee vlakken worden gemaakt parallel aan de richting, waarin de vulling kan worden uitgenomen. De groote uitbreiding als voor folie is overbodig,

omdat men beter andere verankeringen kan maken. Voordeelen zijn, dat het praepareeren minder tijd neemt, dat de caviteit voor het grootste gedeelte met steentjes kan gemaakt worden en dat er minder gezond tandbeen hoeft worden geofferd, terwijl toch de retentie van de vulling ruim voldoende is.

Wat het maken van holle vullingen aangaat, deze hebben door het grootere quantum cement geen meerdere retentie, zooals soms wordt beweerd, en we hebben hier de boven beschreven parallelle wanden als voorwaarde voor retentie weer beslist noodig. Het eenige voordeel van een holle vulling is het veel minder geleidend zijn, zoodat de onderliggende weefsels tegen temperatuurswisselingen meer beschut zijn. Het uithollen van de vulling geeft zooveel voordeel niet, als men het meerdere werk, dat daaraan verbonden is, in aanmerking neemt.

Hoe moeten de émailranden voor een gegoten vulling worden afgewerkt?

Sommigen bevelen het schuin-afnemen van de émailranden aan, om de vulling aan den rand dun uit te kunnen laten loopen, zoodat men haar beter aanpolijsten kan, als zij is ingezet. B. opponeert daartegen als geheel overbodig bij alle randen, behalve aan het kauwvlak en ook dan is het nog overbodig, als men de fissuren goed uitwerkt, (iets, waar hij sterk voor is) omdat dan vanzelf de randen van de vulling dun uitloopen.

Tegen schuin-afnemen is bovendien aan te voeren, dat de scherpe omtrek van de caviteit gemakkelijk verloren gaat. Aanpolijsten van de vulling is altijd noodig.

De afdruk. B. geeft de voorkeur aan de directe methode van afdruk nemen door was. Hij gebruikt geen vloeibare was, maar maakt een kegel, die reikt tot den cervicalen rand der caviteit, verwarmt de oppervlakte van den kegel en drukt dezen dan krachtig met de vingers in de caviteit. B. past den vorm herhaaldelijk, de afdruk dient hem voor contrôle van het praepareeren der caviteit. Vóór het gieten bevestigt hij de

stift op de plaats, waar het contactpunt moet komen. Hij zegt zodoende een ideaal contactpunt te kunnen krijgen.

Vóór het inzetten der vulling desinfecteert men de caviteit. B. etst het tandbeen eenigszins en droogt het uit. Een bepaald cement beveelt hij niet aan.

Inlay's met stiften moeten zoodanig gemaakt worden, dat de stift voldoende voor de geheele retentie zorgt. Als de vulling zelf ook in de retentie een rol zal kunnen spelen, moet zij minstens drie vlakken van den tand omvatten.

**Schwarze:** „*Die Entwicklung der Artikulationslehre Bonwills.*”

S. geeft aan het slot een résumé, dat wij hier laten volgen:

1°. De vorm en de stand der tanden beheerschen de beweging van het gewricht; hier uit volgt, dat elke articulator te gebruiken is, die ons helpt om de aan de natuurlijke tanden waar te nemen afslijpingen weer te geven.

2°. In tandeloze monden nemen de kunsttanden de leiding van het gewricht over. Het is daarom overbodig een gewrichtsbaan bij tandeloze patiënten vast te stellen, bovendien kan men alle pogingen hiertoe in horizontale en verticale richting als vergeefsch beschouwen.

3°. Articulatoren van een snijtandbaan te voorzien is onnoodig.

4°. Articulatoren met onderling hellende en bewegelijke gewrichtsbanen zijn van nut voor bijzondere gevallen van partieele prothese.

In dit artikel wil S. ons duidelijk maken, dat de door Gysi, Eltner e.a. gedane onderzoekingen zeer zeker van theoretische waarde zijn, maar dat men met het toepassen van deze theorieën in articulatoren te ver gaat, omdat ze geen praktisch nut hebben. Voor het verschaffen van een goed functioneerend gebit aan onze patiënten heeft men meer dan voldoende steun aan het werk van BONWILL.

**Fuchs:** „*Zur Entwicklungsgeschichte der Zahnform.*”

De aanleg van een apparaat om voedsel te verdeelen in

kleinere stukken vindt men al bij de arthropoden, De scharen van de kreeften en de kauwwerktuigen van de hexapoden zijn vervormde ledematen, die in een bepaald verband staan met de verdeling van het lichaam in segmenten bij de gelede dieren. Als verder stadium vindt men het kauw- en kieuwapparaat bij de visschen als overgang, zoodat men kan aannemen, dat de kauwapparaten der hoogere gewervelde dieren tot deze primitieve inrichtingen zijn terug te brengen.

Het ontstaan van den tandvorm, zooals die bij de hoogere diersoorten voorkomt, verklaart men door differentieering en samensmelting: Oorspronkelijk zijn tanden niets dan verbeende huid- of slijmvliespapillen. Hoe komt men nu van het homodonte gebit der reptielen tot het heterodonte gebit van de zoogdieren. C o p e beweerde, dat aan beide zijden (voor en achter) van den oorspronkelijken kegelvormigen tand (den protoconus) een nieuwe kegel „gesproten is” (de para- en de metaconus) Deze drie kegels hebben zich geplaatst in den vorm van een driehoek in den loop der eeuwen. Soms trad nog een vierde kauwheuvel (de talon) op. Tegen deze beweringen kwam A m e g h i n o op; hij meende, dat de trituberculaire tand door versmelting (conrescentie) van meerdere embryonale tandkiemen ontstaan moest zijn.

K ü k e n t h a l neemt twee momenten aan; de conrescentie en de differentiatie door mechanische oorzaken. Fuchs brengt bewijzen bij voor dit laatste standpunt. Hij vat aan het slot zijn resultaten samen, waarvan we hier verkort de strekking weergeven.

Alle tandvormen zijn af te leiden van den enkelvoudigen kegelvormigen tand der reptielen. Door mechanisch-physicalische invloeden (kauwdruk) en het versmelten van embryonale tandkiemen kreeg men het groote verschil in tandvormen. Door steeds meer van het gebit te vergen, ontstonden krachtiger tanden, geringer in aantal. Langzamerhand traden de tanden in occlusie, toen vormden zich de kauwheuvels op de kauwvlakken. Om grootere kracht te kunnen ontwikkelen met het scharniergewricht trad een geleidelijke



verkorting van de kaken op. Daardoor kwamen enkele tandkiemen niet tot ontwikkeling en versmolten enkele kiemen met elkaar, zoodat er vormen, als de „dentes confusi” ontstonden.

Bij den mensch ziet men een van distaal naar voren grooter wordende tendenz om aantal en vorm der tanden te reduceeren. Bij de orang-oetan en de Australiërs komen nog 4 molaren voor, bij de Europeanen verdwijnt de  $M_3$  reeds. Bij de anthropomorphen en de menschen kan men twee praemolaren en één incisief niet meer direct aantoonen, bij den mensch valt ook de  $I_2$  s langzamerhand weg. De bovenste praemolaren zijn bij de menschen reeds sterk gereduceerd, bij de antropoïeden hebben ze bijv. nog drie wortels. De gemeenschappelijke stamvorm voor menschen en menschappen moet men ver in het begin van den tertiären tijd zoeken.

**Apffelstaedt:** „*Neues Verfahren für die Herstellung von Gesichts-plastiken.*”

A. had twee gevallen, waar operaties voor carinoom hadden plaats gevonden. Tot dusver is het cosmetisch effect meestal nog zeer weinig bevredigend. Literatuur is haast nog niet te vinden. Hij gebruikte witte caoutchouc, die hij op een volgens het gezichtsdefekt gestampte plaat van Herbsts „Neusilberblech” vulcaniseerde. De caoutchouclaag is dun, de prothese is licht en toch duurzaam. Als de prothese klaar is, moet een kunstschilder in olieverf de gelaatskleur enz. aangeven. A. koos de bevestiging door een bril, die twee steunpunten had (in den binnensten ooghoek en aan den slaap.) Volgt beschrijving en afbeelding der gevallen.

**Neumann:** „*Drei chirurgische Fälle.*”

1. Wortelspitsresectie aan een gereplanteerde  $P_2^i$ .
2. Wortelspitsresectie aan een  $M_1^i$
3. Wortelspitsresectie aan een  $M_2^i$ .

Beschrijvingen van de gevallen, 12 Röntgenphoto's.

**Bauchwitz:** „*Psychosen, beeinflusst durch Prothesen.*”

Het eerste geval is van een flinken man van achter in de zestig, die 's nachts zijn kaken voelt verschuiven en zijn tanden zich voelt neerleggen en opstaan. B. maakt een apparaat om 's nachts in den mond te doen, dat 4 maanden rust gaf; toen moest de man naar een zenuwinrichting.

Het tweede geval is van een vrouw van 36 jaar, die na het inzetten van een prothese begon te klagen over haar tong, hoewel daaraan niets te zien was. De patiënt kwam in een zenuwinrichting terecht.

In het derde geval droeg een heer van 50 jaar een vaste brug en klaagde sedert over een wrijving tegen zijn tong. Bij een zenuwarts kreeg hij broom en zoolang dit ingenomen werd was de tong niet pijnlijk. B. maakte nu een caoutchoucprothese, die de patiënt 's nachts droeg en de gladde caoutchouc nam het idee van pijn geheel weg, zoodat na verloop van eenigen tijd weer een brug dienst kon doen. De zenuwarts constateerde een aanmerkelijke verbetering in den toestand van den patiënt.

**Röse:** „*Kritiker, richte Dich selbst.*”

R. schrijft naar aanleiding van de artikels van Klöser. K. legt R ö s e n.l. rekenfouten enz. ten laste, die hij aantoot dat niet bestaan.

**Klöser:** „*Erwiderung auf dem vorstehenden Aufsatz des Herrn Hofrat Dr. Röse.*”

**Boekbesprekingen:**

M a y r h o f e r: Lehrbuch der Zahnkrankheiten.

Medizinalkalender 1914.

Zahnärztlicher Kalender 1914.

Geschichte des Zahnärztlichen Vereins zu Frankfurt a. M. 1863—1913.

M o r a l: Ueber die ersten Entwicklungsstadien d. Glandula submaxill.

W a l k h o f f : Die Erdsalze in ihrer Bedeutung für die Zahnkaries. Ueber strittige Fragen in der Lokal-anästhesie und deren Klärung.

A n g l e : Die Okklusionsanomalien der Zähne.

P a r t s c h : Chirurgische Erkrankungen des Mundes und Kiefer.

**Uittreksels, korte mededeelingen.**