

HANDELINGEN

VAN HET

Nederlandsch

Tandheelkundig Genootschap.

5^{de} Serie. — 4^{de} Aflevering.

Acht-en-zeventigste Vergadering

(27^{ste} Jaarvergadering) van het Nederlandsch Tandheelkundig Genootschap, gehouden te Utrecht, op Woensdag 13 Maart 1907.

Agenda:

Demonstratie van den Heer:

F u i j t, patiënten.

B. F r a n k, opstelling van het kunstgebit naar zijne methode.

G r e v e r s, wortelresectie volgens Partsch-Weiser.

Rapport van de Commissie A. Z. A.

„ „ „ „ „ „Unitas.”

Jaarverslag van de Onderwijs-Commissie.

„ „ „ den secretaris.

Rekening en verantwoording van den Penningmeester.

Begroting van ontvangst en uitgaaf voor 1907.

Voorstel tot vermindering der kosten voor de uitgave der „Handelingen”.

Installatie van het nieuwe bestuur.

Ballotage van den Heer A. L. J. C. v a n H a s s e l t, Tandarts te Batavia, candidatuur ondersteund door de H.H. d e B o e r e n L. F r a n k.

Voorstel tot ontvangst van de F. D. S.

Voordracht van den Heer:

B. F r a n k: „De systematische opstelling van het

kunstgebit" (individueele bepaling van de sagittale en transversale kauwvlakken der molaren).

Dr. van der Sande, off. v. gez.: „Het gebit der Papoea's" (uitgenoodigd door het Bestuur).

Grevers: „Groei der kaken".

Hamer: „Alopecia areata en tandlijden".

Coebergh: „Cocaindrukanaesthesie, gewijzigd door Miller".

Aanwezig zijn de Heeren: Hamer, van der Hoeven, L. Frank, Coebergh, Hammes, Becht, Grevers, Schutte, Witthaus, Sanders, Reinders, Hooreman, Pestman Koning, Roeloffs, de Jonge Cohen, B. Frank, de Boer, van' t Wout, Bosch, de Vries, v. d. Hoek, Bruske, Duijvensz, J. Stark en Fuijt als leden en de H.H. Mutters, v. d. Broek, Schl. Boerma, Bertrams en Dr. van der Sande als gasten.

De voorzitter, de Heer Hamer, opent de vergadering en geeft het woord aan den Heer Fuijt, die een patiënt vertoont met *sarcomateuze epulis*, en daarna een met *fractuur van de onderkaak*.

De Heer B. Frank demonstreert naar zijne methode aan den schedel de *opstelling van het kunstgebit*, waarover hij in den namiddag nadere theoretische beschouwingen geeft.

De Heer Grevers demonstreert aan een patiënt, hoe volgens de methode van Partsch en Weiser van een wortel met necrotisch einde de punt geresceerd wordt.

Wegens de uitgebreide agenda wenscht men geen voorlezing van de notulen.

De Secretaris doet mededeeling van een schrijven van den Heer Stewart, waarin deze, wegens vertrek naar 't buitenland, voor het lidmaatschap v.h. Gen. wenschte te bedanken.

De Heer B. Frank vraagt het woord om nog eens terug te komen op zijn schrijven aan het bestuur, waarin hij vraagt, waarom in de dagbladen niet een verslag van de gehouden vergadering wordt gegeven?

De Secretaris merkt op, dat hij den Heer Frank op diens schrijven geantwoord heeft, dat naar zijne meening verslagen van wetenschappelijke vergaderingen niet thuis behooren in dagbladen, daar het groote publiek zich niet kan interesseeren voor zaken, die het niet kan begrijpen en dat zij, die wèl der zake kundig zijn en er zich voor interesseeren, ook weten, waar te vinden, wat zij wenschen.

Ofschoon de vergadering met deze opvatting mee kan gaan, meent de voorzitter te moeten opmerken, dat indertijd aangenomen is aan eenige dagbladen een kort verslag in te zenden en we ons dus, zoolang er geen voorstel is gedaan om hierop terug te komen, aan dit besluit moeten houden.

De A. Z. A.-commissie heeft geen rapport uit te brengen.

De „Unitas"-commissie deelt mee, dat ze tot heden nog niet over de zaak vergaderd heeft.

De Voorzitter, van oordeel, dat door de vestiging van een filiaal van een groot tandheelkundig huis, voor ons het aanbod van „Unitas" weinig belang meer heeft, dechargeert de commissie onder dankbetuiging voor hare ijverige bemoeiingen.

De Onderwijs-commissie heeft haar taak in het rechte spoor gebracht, de onderwijszaak is aan het

Ministerie in voorbereiding, zij heeft dit jaar in otio cum dignitate doorgebracht en heeft thans niets te rapporteeren.

De Secretaris geeft het volgende jaarverslag:

Mijne Heeren!

Ware het niet, dat het reglement mij den plicht oplegde heden een jaarverslag uit te brengen, ik zou het niet wagen met de uitgebreide agenda van dezen dag voor ons, ook maar een oogenblik van onzen kostbaren tijd te vragen, om u een relaas te geven van de werkzaamheden van het Genootschap, die ge zelf hebt meegemaakt of in de bereids uitgekomen Handelingen kunt naslaan. Meer voldoende aan de bedoeling van het reglement dan aan de letter der wet, wil ik mij bepalen tot het releveeren van enkele punten, die bij het nalezen der Handelingen niet zoo terstond in het oog springen.

Wat het ledental betreft hebben 1905 en 1906 ons een dikke aanwinst van 2×6 leden gegeven; voor ons klein Genootschap en vergeleken bij de daaraan voorafgaande jaren, een vrij belangrijke toename. Wel is waar is die toename van 1906 door het bedanken van 3 leden waarvan één wegens vertrek naar het buitenland, weer tot de helft gereduceerd; maar in aanmerking genomen, dat we maar zelden het genoeg hadden deze leden op de vergadering te ontmoeten, heeft dit verlies minder het Genootschap dan wel de Genootschapskas getroffen.

Buiten deze aanwinst van leden, die ik mede in betrekking tot onzen financielen bloei mag vermelden, heb ik er een te noemen, die we eerder mogen rekenen als een aanwinst voor den intellectueelen bloei van het Genootschap; het is een eervolle erkenning van verdiensten iemand het eerelidmaatschap aan te bieden, maar wanneer een groot man dat eerelidmaatschap gaarne aanvaardt, houdt dat in

zekere mate toch ook in een erkenning van verdiensten van het lichaam, dat het aanbiedt. Toen Prof. Miller voor eenige maanden de welwillendheid had ons persoonlijk met de resultaten van zijn laatste onderzoekingen kennis te laten maken, werd het Genootschap een gunstige gelegenheid geboden om dezen ijverigen en onvermoeiden vorscher, die de tandheelkunde in zoo bijzondere mate aan zich verplicht heeft, zijn hulde te betuigen, en het was een gelukkige gedachte om deze erkenning van verdiensten aan te bieden in den vorm van de hoogste onderscheiding waarover een vereeniging beschikt, het eerelidmaatschap van het Genootschap.

De stand van het ledental is thans aldus:

- 3 eereleden,
- 1 buitengewoon lid en
- 45 gewone leden;

tellende van een penningmeestersstandpunt voor het afge-loopen jaar 46 leden.

Dit is het grootste aantal leden, waarin het Genootschap zich tot heden heeft mogen verheugen.

Wat onze verhouding betreft tot zustervereeningen, deze was een zeer vriendschappelijke. Eenmaal hebben we met de Ned. Tandm. Ver. gemeenschappelijk vergaderd en aan een avonddisch aangezeten en eens had de Ned. Tandm. Ver. de beleefdheid ons Genootschap tot het bijwo-nen van een harer vergaderingen uit te noodigen.

Van de buitenlandsche vereeningen moet ik melding maken van een uitnoodiging van de British Dental Asso-ciation, Eastern Counties Branch, die zoo hartelijk was gesteld, dat ze een groot deel van ons Genootschap uitlokte aan de roepstem gehoor te geven. Zij, die aan dit uitstapje hebben deelgenomen, zullen in dankbare herinnering de Engelsche gastvrijheid gedenken.

Toen de Odontol-Society of Great Britain haar 50-jarig

bestaan vierde, meende het Bestuur als een bewijs van zijn sympathie, namens het Genootschap een telegram van gelukwensch te moeten zenden.

Van de werkzaamheden der verschillende commissiën behoef ik geen gedetailleerd verslag uit te brengen, daar die commissiën zooeven hun rapport ons hebben bekend gemaakt. Van de comm. die de zaak leidt, die ons Genootschap het meest ter harte gaat, van de onderwijs-comm., hebben we vernomen, dat hare taak meer en meer verlicht wordt, doordat ze gekomen is in de handen, waarin wij ze wenschen. Zooals u bekend is heeft de Min. een comm. benoemd om hem in de regeling van het tandh. onderwijs van advies te dienen, en wanneer een ontwerp tot herziening van de tandh. wetgeving en reorganisatie voor het tandh. onderwijs misschien 't volgend jaar reeds aan 's lands vertegenwoordiging zal worden aangeboden, mag het Ned. Tandh. Gen. met voldoening getuigen, dat van hem het initiatief is uitgegaan om deze zaak overeenkomstig de ontwikkeling van den tijd gereorganiseerd te zien.

Wat de eigenlijke tandheekkundige werkzaamheid van het Genootschap betreft, zien we, dat onze agenda zich meer en meer uitbreidt, zoo zelfs, dat we meermalen het einde niet kunnen bereiken. Voorzeker getuigt dit van den ijver der leden; zal het ook een getuigenis zijn van den bloei en van de kracht van het Genootschap, dan moet het ons streven zijn, ook de innerlijke waarde der voordrachten tot een steeds hooger peil op te voeren.

De P e n n i n g m e e s t e r doet rekening en verantwoording van zijn beheer en geeft eene begrooting van ontvangst en uitgaaf voor 1907.

Ontvangsten en Uitgaven van het Nederlandsch Tandheelkundig Genootschap over 1906.

ONTVANGSTEN.

Aan contributies	448.—
„ entrees	36.—
„ restitutie Stenograaf	46.50
„ rentelooze voorschotten	800.—
„ saldo 1905	20.51½
TOTAAL..	f 1351.01½

UITGAVEN.

Aan verschotten leden	f 219.31
„ inningskosten en drukwerken	13.25
„ renteloos voorschot VAN DER HOEVEN	50.—
„ Stenograaf.....	23.50
„ Architect	35.—
„ Tijdschrift v. Tandheelkunde	600.—
„ gasten	8.30
„ vergaderingen Amsterdam..	12.—
„ diversen	11.80
Saldo.....	f 973.16
TOTAAL..	f 1351.01½

Aan de orde is een **voorstel van het Bestuur tot vermindering der kosten voor de uitgaven der Handelingen.**

De Voorzitter deelt mede, dat de kosten der Handelingen voor ons Genootschap in de laatste jaren te groot is geweest. Een uitgave van f 250.— kunnen wij niet lijden, en hij meent, dat wij voor f 200.— moeten zien klaar te komen. Of dat mogelijk is, weet hij niet, daar 't Tijdschrift van Tandh., dat voor de uitgave zorgt, zelf lijdende onder te hooge onkosten, thans nog bezig is om met een nieuwen uitgever voordeelijker contract te sluiten. Hij meent evenwel, dat, mogen we misschien niet meer groote steendrukplaten in de Handelingen zien verschijnen als wel geweest is, we voor dien prijs toch een behoorlijke uitgave kunnen krijgen, en stelt voor 't Bestuur te machtigen met het Tijdschr. v. Tandh. tot een maximum van f 200.— eene overeenkomst te treffen.

Na enkele opmerkingen van eenige leden stelt de Heer Grevers voor de zaak aan 't Bestuur over te laten.

Aldus wordt besloten.

De Heer B. Frank vraagt zich af, of het voor de bevordering der wetenschap wenschelijk is de Handelingen zonder platen uit te geven?

De Voorzitter antwoordt hierop, dat we wel spaarzamer met de platen zullen moeten zijn, maar dat we toch tot dien prijs de noodige afbeeldingen, zij het op oeconomischer wijze, gedrukt zullen kunnen krijgen.

De Heer Hamer neemt afscheid als voorzitter van het Genootschap en draagt den voorzitterlijken hamer over aan den Heer Dr. van der Hoeven met de volgende woorden:

M. H.!

Zoo zijn we dan genaderd aan het oogenblik dat ik mijn functie als voorzitter moet neerleggen.

Ik doe dit met vreugde, met een gevoel van verlichting. Niet dat ik mij over uw aller welwillendheid, over uwe toefelijheid jegens mijne tekortkomingen als voorzitter heb te beklagen. Het tegendeel is waar en ik ben U daar zeer erkentelijk voor. Maar het voorzitterschap van het Tandheekkundig Genootschap geeft in deze tijden een groote verantwoordelijkheid.

Waar, zooals in het hoogstbelangrijke artikel van Prof. B u r g e r in het Ned. Tijdsch. v. Geneeskunde, het Tandh. Genootschap, en terecht, als *de* autoriteit in onderwijszaken wordt aangehaald, waar de voorzitter van ons Genootschap als zoodanig zitting neemt in de door den Minister benoemde Commissie tot reorganisatie van het tandheekkundig onderwijs, daar is het duidelijk, dat men zich wel bewust moet zijn, van de houding, die men daar aanneemt.

En wie is zeker, dat hij van zoo'n uiterst moeilijk vraagstuk de juiste oplossing weet te geven, en zelfs al meent hij dit te kunnen of het niet beter is zijn inzichten gedeeltelijk prijs te geven om zich aldus te kunnen accomodeeren om bestaande toestanden.

Het volmaakte is moeilijk te verkrijgen en wanneer men, rekening houdende met bijzondere omstandigheden, zijn oorspronkelijke meening wijzigt, dan getuigt dit soms van grooteren tact en wijsheid, dan het halsstarrig vasthouden aan een voorop vastgestelde opinie. Maar soms ook is het een gevolg van gemakzucht of onmacht om zijn opinie met klem en kracht te verdedigen tegenover anders denkenden.

M. H.! Ik spreek min of meer in raadselen, want het is mij niet geoorloofd mij over de werkzaamheden van genoemde Commissie nader uit te laten; ik stel er echter prijs op hier te verzekeren, dat ik naar mijn beste weten onze goede zaak heb gediend.

Het is nu allerminst het geschikte oogenblik om de

twistvraag vakschool- of Universitaire opleiding nog eens ter sprake te brengen.

In de laatst verschenen Dental Cosmos las ik evenwel een voordracht van Dr. Butler uit Buffalo, gehouden op een vergadering van de National Association over „The educational problem”, dat mij zoo belangrijk voorkomt, dat ik u daaruit iets wil mededeelen.

Dr. Butler keurt het Amerikaansche systeem van onafhankelijke vakscholen sterk af. Hij wenscht het aantal dental colleges geleidelijk te reduceeren in het wetenschappelijk peil en het karakter der overgeblevenen aanmerkelijk te verhoogen; dat kan volgens hem alleen geschieden door ze in te lijven bij groote Universiteiten.

De gronden, waarop B. meent de universitaire opleiding voor Tandheekkundigen te moeten aanbevelen zijn verschillende; maar het is zeker hoogst interessant het volgende uit den mond van den amerikaan te vernemen:

„De gemeenschappelijke belangen, die de verschillende „faculteiten eener zelfde Universiteit hebben, de wederzijdsche afhankelijkheid dezer departementen van elkaar, „maar vooral de „Fraternity Spirit” zijn moeilijk te „definieeren of te begrijpen, maar die toch van zoo groote „beteekenis is en die in haar hoogste en beste uiting slechts „in een dergelijke omgeving tot ontwikkeling kan komen, „zijn enkele der vereischten, die noodig zijn, zal een school „het best aan haar doel beantwoorden.”

Van een paedagogisch standpunt beschouwd weten wij de echte „Fraternity Spirit” niet naar waarde te schatten en dat kan ons niet bevreemden, omdat we er zoo weinig van bemerken, deze toch is slechts in een werkelijke academische omgeving te vinden. Van Oxford sprekende haalt hij aan:

This fraternity Spirit is one of the greatest benefits to be derived from this old university. While it is not tangible

or visible, nevertheless it is a living reality and its patent force can be readily felt. It is a subtle influence which enthuses one and gives him that true love of knowledge which at once marks him as a scholar. It wears down rough positiveness, softens the severity of prejudiced criticism and cultures and refines thought — that is, true intellectual thought”.

Zoo er onder ons tegenwoordig systeem iets duidelijk uitkomt (aldus gaat B u t l e r voort), dan is het, dat „ruwe positivisme” waarvan hier sprake is, want zoowel onze wetenschappelijke kennis als onze practische kunde berust grootendeels op dogma's en we kunnen slechts dan hoop koesteren, dat onze professie tot grooteren bloei zal komen, wanneer we onze intellectueele horizon verruimen, ook door den omgang met leden der andere faculteiten.”

Wanneer er iemand gedurende de laatste jaren met onvermoeiden ijver heeft gestreden voor een bredere, wetenschappelijke opleiding voor de tandheekkundigen, doch duidelijk heeft uiteengezet, dat het systematisch practisch onderricht daarbij hoofdzaak moet zijn, dan is het onze nieuw benoemde voorzitter. Het tandheek. onderwijs is op het oogenblik een question brûlante, groen en rijp meent daarover een meening te mogen uitspreken. Het is daarom, dat ik het een bijzonder voorrecht acht, dat we juist nu een medicus-tandheekkundige tot voorzitter hebben. Dr. v. d. H o e v e n zal met meer autoriteit dan iemand, die slechts één der beide diploma's bezit, de gezaghebbenden kunnen voorlichten. Moge, vóórdat uw 2 jaar om zijn, de zoo vurig gewenschte reorganisatie van het onderwijs zijn tot stand gekomen!

Hierna aanvaardt Dr. v a n d e r H o e v e n zijne functie met de volgende rede:

Mijne Heeren!

Wederom door Uwe vergadering geroepen om het voorzitterschap te bekleeden, betuig ik U mijn oprechten dank voor het vertrouwen, dat gij in mij stelt om dezen post in te nemen en hoop ik, dat ik dat vertrouwen niet zal onwaardig blijken.

De onbeduidende verandering, die de samenstelling van het bestuur heeft ondergaan, bewijst, dat gij met de wijze, waarop de belangen van het Genootschap werden behartigd, instemt en ik behoef slechts een beroep te doen op het voortduren van uw vertrouwen in het bestuur en op de onveranderde toewijding, waarmede de oude bestuursleden hun post bekleed hebben, om met gerustheid de mij opgedragen taak te aanvaarden.

Met voldoening kan onze afgetreden voorzitter op zijn tweejarig praesidiaat terugzien, niet alleen, omdat de vergaderingen onder zijne leiding interessant zijn geweest en het vereenigingsleven opgewekt was, maar vooral, omdat het werk, waaraan hij zich met zooveel volharding heeft gewijd, de reorganisatie van het tandheelk. onderwijs, een belangrijken stap verder is gekomen.

Ik breng U in herinnering, dat het onze afgetreden voorzitter H a m e r was, die in Juli 1901, na het uitspreken zijner rede in Maart „het standpunt der tandheelkunde in Nederland bij het begin der 20^{ste} eeuw” eene commissie benoemde, om maatregelen te beramen tot uitbreiding van het tandheelkundig onderwijs. In het begin van 1902 werd door die commissie een uitvoerig adres tot de Regeering gericht en dat adres is de aanleiding geweest, dat Minister K u y p e r opdracht gegeven heeft om voorbereidende stappen te doen tot het indienen van plannen voor eene reorganisatie van tandheelkundig onderwijs en tandheelk. wetgeving. Gelijk U bekend is, werd door Minister

Rink voor dat doel eene staatscommissie benoemd en met voldoening mag het Tandheekkundig Genootschap er op wijzen, dat drie zijner leden in die commissie zitting hebben.

Het mag den heer Hammer met rechtmatigen trots vervullen, dat hij, die zich zooveel moeite voor de hervorming van ons onderwijs gegeven heeft, tot secretaris dier commissie werd gekozen en wij hopen, dat hij de voldoening zal smaken, dat het door hem genomen initiatief weldra bekroond zal worden door de indiening van voorstellen van regeeringswege tot hervorming van het Tandheek. Onderwijs en Wetgeving. Een belangrijke strijd wacht ons over de wijze, waarop die reorganisatie zal tot stand komen. Reeds zijn enkele voorpostengevechten gevallen en het Tandheekkundig Genootschap mag zich gelukwenschen dat in hoofdzaak het voordeel aan zijne zijde is, dat in hoofdzaak de door ons voorgestane veranderingen het meeste kans hebben als richtsnoer te dienen voor de in te dienen hervormingen. Laten wij echter niet verslappen en laat ieder onzer alles in het werk stellen, wat in zijn vermogen is om onze denkbeelden ingang te doen vinden bij hen, die geroepen zijn om over deze zaak te oordeelen of deze zaak tot beslissing te brengen.

Bedenkt, dat van de tot wet verheven voorstellen, die eerlang zullen worden ingediend, voor een groot aantal jaren, het welzijn van den tandheekkundigen stand en wat nog meer zegt, al treft het ons slechts indirect, het welzijn van het tandlijdend publiek in Nederland afhangt.

Met den wensch, dat de zoolang door ons gevoerde strijd, die, ik mag het in volle waarheid getuigen, alleen opgeworpen is in het waarachtig belang van het publiek, in onzen zin zal mogen worden beslist, aanvaard ik mijn praecidiaat.

De Heer Hooreman wenscht, naar aanleiding van de woorden van den voorzitter, op te merken, dat hij niet

meegaat met de meening, die de Ned. Mondh. Ver. voorstaat, dat het namelijk voor den tandarts noodig zou zijn de geheele medische studie van den arts te eischen.

De Heer A. L. J. C. v a n H a s s e l t, tandarts te Batavia wordt **bij ballotage als lid van het Genootschap aangenomen.**

De V o o r z i t t e r deelt mee, dat hij, wat betreft de **receptie van de Féd. Dent. Int.**, een onderhoud heeft gehad met den Heer G r e v e r s; deze was van oordeel, dat de Féd., die in een paar dagen veel heeft af te doen en daarvoor druk moet vergaderen, gaarne haar werk rustig en ongestoord zal wenschen te verrichten en niet gesteld zal zijn op officieele recepties.

De Heer G r e v e r s achtte het wenschelijker de Féd. geen officieele ontvangst te bereiden en door eenige persoonlijke uitnoodigingen de Nederlandsche tandheelkundigen te doen vertegenwoordigen.

Aldus wordt goedgevonden.

Voorts deelt de V o o r z i t t e r mee, dat het Bestuur 't wenschelijk heeft gevonden dit jaar **geen congres** te houden en dat in 't Bestuur de meeningen eenigszins verdeeld waren of men op de desbetreffende vergadering alleen de *wenselijkheid* van een jaarlijksch congres heeft uitgesproken of dat men tot het houden daarvan *besloten* heeft.

De Heer d e V r i e s en anderen zijn van meening, dat tot het houden van een congres besloten is.

Dit opgehelderd zijnde zullen voorstellen van de Ned. Tandm. Ver. gaarne in overweging worden genomen.

De Heer B. F r a n k verkrijgt 't woord tot het houden van zijn voordracht over **de systematische opstelling van het kunstgebit.** in aansluiting aan zijne demonstratie.

M. H.!

De eischen, welke wij aan het kunstgebit moeten stellen, zijn van functioneelen en cosmetischen aard.

Om aan de functioneele eischen te beantwoorden, moeten met 't kunstgebit — zij 't ook op minder krachtdadige wijze dan met 't natuurlijk gebit — de snij-, scheur-, kneus-, kauw- en maalacties zonder stoornis kunnen uitgevoerd worden.

Ter voldoening aan de cosmetische eischen moeten de stelling van 't kunstgebit, de vorm en kleur der tanden in harmonie gebracht worden met de gelaatsuitdrukking van den drager. Van deze drie laatstgenoemde eischen is alleen de kleur der tanden van zuiver cosmetischen aard, daar de stelling en vorm (onderling nauw samenhangend) in direct verband staan met de functie van 't kunstgebit.

Voor 't kiezen der *kleur* verwijs ik naar een voordracht over dit onderwerp gehouden door den Heer M. de Boer, afgedrukt in de Handelingen van het Tandh. Genootschap, 5^{de} serie, 1^{ste} aflevering 1906. Hierin is tevens 't een en ander te vinden over 't bepalen van de gewenschte *vormen* der kunsttanden. 't Komt me nuttig voor, op te merken dat de vorm van de in den handel zijnde molaren en prae-molaren, veel te wenschen overlaat. Over 't algemeen zijn de kauw- en maalvlakken veel te klein, terwijl de imitatie der kroonknobbels gebrekkig is. Door afslijping trachten we hierin wel is waar eenige verbetering te brengen, doch deze behandeling draagt nu juist niet bij tot verfraaiing van 't kunstgebit. Daar de maalacties tot stand komen door de met kracht uitgevoerde verschuivingen van de buccale kroonknobbels der onder-molaren ten opzichte van de hellingsvlakken van de buccale kroonknobbels der boven-molaren, ware het zeer gewenscht, dat de kunst-kiezen beter naar de natuur vervaardigd werden. Mij

dunkt, dat de fabrikanten, indien zij eerst slechts van de wenschelijkheid hiervan overtuigd zijn, niet onwillig gevonden zullen worden hun fabrikaat in deze richting te wijzigen.

De wetenschap van de *stelling der tanden* (die afhankelijk is van de functie en cosmetiek beide) wordt verkregen door bestudeering van de verhouding der tanden tot de kaakbeenderen, nauw samenhangend met de verhouding van de kaakbeenderen tot 't hoofd.

Teneinde de waarnemingen, door deze studie opgeleverd, systematisch te kunnen rangschikken, treed ik achter-eenvolgens in beschouwingen over

- a. de afmeting.
- b. de plaats,
- c. de richting

der tanden en molaren (afzonderlijk en gezamenlijk).

a. *De afmeting.* Over de *lengteafmeting* behoeft voorloopig niet veel gezegd te worden. De lengte der tanden en molaren interesseert ons als zoodanig bijzonder weinig.

Voor ons is slechts van belang te weten op welken afstand van 't boven- en onderkaakvlak zich de kauw- of snijvlakken der kunstkronen moeten bevinden. Wat hierover te zeggen valt, zal bij de studie der richting ter sprake komen. Voorloopig zij slechts even opgemerkt, dat de afstand welke zich bevindt tusschen 't vlak van boven- zoowel als onderkaak, en 't A.B.-vlak ons tot richtsnoer dient.

Daar de *breedteafmeting* der tanden afhangt van de meerdere of mindere ruimte der tandeloze kaakoppervlakken, wordt zij als vanzelf bepaald door

- b. *de plaats* der tanden.

Tot bepaling van de plaats der ondertanden teekenen wij een projectie op het gipsonderkaakvlak, aan de hand

van fig. IV afgedrukt in het Tijdschr. v. Tandheelkunde, 1^{ste} aflevering 12^{de} jaargang 1905.

Willen we van een projectie op 't tandelooze gipsonderkaaksvlak met vrucht gebruik maken, dan dient de afdruk der onderkaak niet alleen met bijzondere zorgen, maar ook met bijzondere voorzorgen genomen te worden. Bij mijn onderzoek van skeletonderkaken viel het mij op, dat in verreweg de meeste gevallen de 3^{de} molaren in een hoek liggen, die gevormd wordt door de rami ascendentes en 't onderkaakslichaam, zóó, dat de distale wanden der resp. 3^{de} molaren onder deze hoeken vallen. Hun buccale wanden liggen ongeveer 7 m.m. binnen de lineae obliquae externae. In slechts enkele uitzonderingsgevallen liggen de 3^{de} molaren binnen de rami ascendentes. Dat deze hoek een constante is, blijkt uit de metingen, die ik te dien aanzien verricht heb, en uit 't feit, dat de absorbtie van den processus alveolaris der molaren in de onderkaak steeds aan de binnenzijde der kaak, plaats heeft. (In de bovenkaak geschiedt die resorbtie daarentegen buccaal en linguaal.)

Van dit aanhoudingspunt voor de ligging van de onderste 3^{de} molaren kunnen we alleen dan gebruik maken, als we er voor zorgen, dat een klein deel van de lineae obliquae internae mede in den afdruk begrepen is. Hiertoe leenen zich onze gewone afdruklepels echter niet. Ik maak mijn afdruklepels dan ook altijd zelf, laat ze van achteren opwaarts loopen en voorzie ze van zijvleugeltjes. Deze lepels voorkomen tegelijkertijd het dikwijls pijnlijk drukken der gewone lepels tegen of op de opstijgende lineae. Alleen bij zeer nauwe mondspleten leveren deze lepels, omdat ze van achteren breder zijn dan de gewonen, bezwaar op, in dit geval handele men naar omstandigheden.

Hebben we nu op den onderkaaksafdruk de plaats voor de 3^{de} molaren bepaald, dan volgt de plaatsbepaling der onderste incisivi.

De natuurlijke incisivi zijn, normaliter, niet op 't midden van 't onderkaakslichaam ingeplant. Dit blijkt duidelijk als we de, ter plaatse gemaakte, verticale doorsnede van een onderkaak, waaruit we de incisivi en canini verwijderd hebben, bezien. We zien dan, dat de incisivi gelegen zijn 3 à 4 m.m. vóór het midden van het onderkaaksvlak. Houden we rekening met het absorbtie-proces van den processus alveolaris, waarbij de linguale en buccale alveolaarwanden gelijkmatig absorbeeren, dan zullen we zeker niet ver mistasten, wanneer we de ondertanden met hun labiale vlakken op genoemden afstand plaatsen.

Bij de bovenste fronttanden verloopt bedoeld absorbtie-proces anders, daar absorbeeren de labiale wanden in veel sterker mate dan de linguale, omdat laatstgenoemde een steunpunt vinden in het daartegen aanliggend gedeelte van het verhemelte-been. (Deze absorbtie-theorie heb ik ontleend aan Kirk's Textbook of operative Dentistry 1900 pag. 578.)

De 1^{ste} molaren worden zoodanig op het onderkaaksvlak geplaatst, dat hun centrum op het midden der projectielijn van het onderkaaks-tandapparaat valt. De plaats der canini laat zich op de projectie gemakkelijk bepalen; zij toch vormen den overgang in den onderkaaksboog naar de praemolaren, die alweer gemakkelijk zijn aan te geven, omdat de plaats der 3^{de} en 1^{ste} molaren en incisivi bepaald is. De plaats der 3^{de} en 1^{ste} molaren en incisivi toch beheerscht den onderkaaksboog, die ons nu als 't ware voor oogen ligt. 't Valt ons dus niet moeilijk op dien boog voor de verschillende tanden en kiezen een breedte af te teekenen die een natuurlijke verhouding weergeeft.

't Valt niet te ontkennen, dat de methode van de plaatsing der tanden op het onderkaaksvlak min of meer empirisch is. Men bedenke, dat door het absorbtie-proces vaak nagenoeg ieder spoor der natuurlijke tandstelling verdwenen

is. Daarbij dient men te bedenken, dat het er minder toe doet of de *plaats* die de tanden op het kaakvlak moeten innemen, iets afwijkt. 't Is ons er in hoofdzaak om te doen de snij-, kauw- en maalvlakken een zoodanig juiste richting te geven, dat 't kunstgebit zonder stoornis kan functioneeren.

c. De richting der tanden.

Uit mijn onderzoekingen is gebleken, dat de snij- en hoektanden der onderkaak verticaal op het kaakvlak ten opzichte van het A.B.-vlak of G.T.-vlak staan, indien we de onderkaak in den U bekenden horizontalen stand opstellen. Alhoewel dit bij een zoo karakteristiek been als de onderkaak geen regel zonder uitzondering is, zoo kunnen we toch wel als regel aannemen, dat de snij- en hoektanden dus loodrecht op het onderkaaksvlak zijn ingeplant. Hebben we den gipsafdruk van de onderkaak in den „ontvanger” correct (ten opzichte van het G.T.-vlak) opgesteld, dan valt 't ons dus heel gemakkelijk, de richting der fronttanden te bepalen.

Vrij wat moeilijker is de bepaling van de richting der molaren. Want bij de bepaling dier richting hebben we niet alleen rekening te houden met de helling van iederen molaar in sagittale, maar ook met de helling in transversale richting.

De oplossing van dit vraagstuk is wel 't meest interessante gedeelte van de studie der tandstelling; 't levert de belangrijkste factoren voor de opstelling van 't kunstgebit.

Bij het verzamelen der gegevens voor de bepaling van de hellingsvlakken der molaren, heb ik rekening gehouden met de functies die de molaren te vervullen hebben, en met het feit, dat aan die functies, wel beschouwd, 't geheele gebit deelneemt. De actie der kauw- en maalbeweging komt door contactverschuiving tot stand. Bij iedere

laterale beweging blijft één der condyli in de fossa, terwijl de andere daalt, om langs het hellingsvlak der gewrichtspan te glijden en zoo noodig op de eminentia articularis te komen, al naarmate deze beweging uitgevoerd wordt.

De laterale bewegingen der onderkaak, waarmede wij rechtstreeks te maken hebben, zijn slechts die, welke gelimiteerd zijn. Ik bedoel hiermede die bewegingen, welke langs bepaalde punten — in casu de aanrakingspunten der molaren — worden uitgevoerd.

Aan die zijde der onderkaak, waar de maalbeweging wordt uitgevoerd, blijft de resp. condylus in de fossa, en draait zich in geringe mate om zijn denkbeeldige as. Aan deze zijde zal, bij de maalbeweging, de onderkaak zich dus in een buitenwaartsche richting bewegen. Daar bij de laterale beweging één der condyli daalt, moet ook noodzakelijk aan de zijde, welke niet voor de maalbeweging gebruikt wordt, het contact verloren gaan. Dit is vooral bij jeugdige individuen 't geval; eerst op middelbaren en meer gevorderden leeftijd, wanneer door eenzijdige afslijting de molaren hunne kroonknobbels hebben verloren, kan het mogelijk zijn, dat wij de maalvlakken beiderzijds gelijktijdig in contact verschuiven kunnen (mijn eigen gebit laat zulks toe.) Brengt men dus bij vooruitgeschoven onderkaak beide condyli gelijktijdig op de eminentiae articulares, dan is ook het contact der molaren aan beide zijden verloren.

De kauwactie wordt tot stand gebracht door de buccale kroonknobbels der 1^{ste} en 2^{de} ondermolaren met kracht te drukken in de overlansche groeven tusschen de buccale en linguale kroonknobbels der bovenmolaren. De maalactie wordt tot stand gebracht door de buccale kroonknobbels der 1^{ste} en 2^{de} ondermolaren met kracht tegen de buccale kroonknobbels der bovenmolaren te verschuiven. Deze verschuivingen zijn zeer miniem en bedragen niet meer dan de lengte van het linguale hellingsvlak van een

buccalen kroonknobbel van een bovenste molaar. Zoodra de bucco-masticale kanten der kroonknobbels op elkaar komen, houdt de maalactie op. Is ons natuurlijk gebit voorhanden, dan zijn de kaak- of gewrichtsbewegingen gelimiteerd. In een tandelloozen mond echter zijn deze bewegingen vrij wat minder beperkt.

Worden de gewrichtsbewegingen door de stelling van het natuurlijk gebit beheerscht, gelijk ik zoo juist heb medegedeeld, dan moet met dezen stelregel bij het kunstgebit rekening gehouden worden. Dat wil dus zeggen, dat de tandstelling van het kunstgebit van dien aard moet zijn, dat zij de gewrichtsbewegingen beheerscht. We dienen m.a.w. er dus voor te zorgen, dat het kunstgebit zóó worde opgesteld, dat de gewrichten bij contactverschuiving der tandrijen normaal kunnen functioneeren.

De eenige gegevens, die wij tot dusverre voor de opstelling van het gebit hadden, bestonden in de aanteekening van mediaan- en liplijn. De laatste bepaalde alleen maar het snijvlak der tanden; omtrent richting en plaats liet zij ons in het onzekere. Bovendien missen wij bij de opstelling der molaren elk aanhoudingspunt. 't Ligt voor de hand dat de noodige gegevens voor de opstelling van het kunstgebit gevonden moeten worden aan de hand van uitbreiding onzer anatomische kennis.

Een grondige studie van de natuurlijke tandstelling was dus voor mij de aangewezen weg in deze.

Weinig kon ik bij den aanvang van deze studie vermoeden, dat zij van zoo omvangrijken aard zou zijn. 't Behoeft niet gezegd te worden, dat ik slechts een uiterst klein gedeelte van deze wetenschap ben machtig geworden. Toch meen ik aan de hand daarvan een groote verbetering te kunnen brengen in de opstelling van het kunstgebit.

De resultaten van eenige onderzoekingen, door mij reeds openbaar gemaakt, mag ik als bekend veronderstellen.

Mijn verdere onderzoekingen betroffen hoofdzakelijk de noodige aanhoudingspunten, die ons in staat moeten stellen in de stelling van het kunstgebit de expressie der gewrichtsbewegingen neer te leggen. De resultaten hiervan zal ik hier in korte trekken vermelden. Ofschoon 't niet in mijn bedoeling ligt, thans in theoretische bijzonderheden te treden, zoo dienen toch enkele opmerkingen vooraf te gaan.

Indien bij een regelmatig gesteld natuurlijk gebit, waarbij met uitzondering van de 3^{de} molaren iedere tand twee antagonisten heeft, de beide condyli zich in de fossae bevinden en de tandrijen op en in elkaar sluiten, spreken we van den „occlusiestand.” Dit is *niet* de „rusttoestand” der onderkaak. In den „rusttoestand” zal (hierop maakte de Heer John Grevers mij eens opmerkzaam) de onderkaak afhangen. Hoe meer de molaren bij vorderenden leeftijd afslijpen, des te grooter zal in den rusttoestand hun onderlinge afstand moeten worden, al zijn ook de lippen matig op elkaar gesloten, tenzij de atrophie der spieren compenseerend werkt. Het experiment van den Heer Schäfer met zijn eigen gebit kan dus met genoemd feit samenhangen, tenminste wanneer hij geen kunstgebit draagt. Ik verbeter dus de bepaling van den occlusiestand der onderkaak in dien geest, door den patiënt te verzoeken, zijn lippen ietwat gedwongen op elkaar te laten sluiten. Dit neemt echter niet weg, dat deze bepaling empirisch is en wel empirisch zal blijven. Terloops zij opgemerkt, dat deze empirische bepaling beslist geen afbreuk kan doen aan de functie van het kunstgebit; hoogstens zou ze het kunstgebit in geringere mate aan de cosmetische eischen doen beantwoorden.

Wat wij nu gewoon zijn te verstaan onder „occlusie” van 't gebit, zou ik „centrale occlusie” willen noemen, ter onderscheiding van die occlusies, die wij tot stand kunnen brengen met niet normaal op elkander gesloten tandrijen,

zoals bij den scheeven beet en bij den beet met ver naar voren geschoven onderkaak. Ik noem den stand der tanden, waarbij de molaren eenerzijds in contact komen, terwijl de condylus anderzijds zich op de eminentia articularis bevindt de „*laterale occlusie*.”

Over den occlusiestand bij ver naar voren geschoven onderkaak spreek ik later, wanneer de anomale stelling in behandeling komt. Heden heb ik slechts de normale stelling van het kunstgebit op het oog.

Met de laterale occlusies zullen we voortaan rekening moeten houden bij de opstelling van het kunstgebit. Deze laterale occlusies moeten individueel bepaald worden. We bedienen ons daarbij van een te voren bepaald hulpvlak, dat we in den mond van den patiënt aanbrengen. We hebben ons, om de onderlinge verhouding der kaken te bepalen, bediend van wasschablonen, die evenwijdig aan het (horizontale) G.T.-vlak ter hoogte van de liplijn afgesneden zijn. Deze beide schablonen nu, stellen ons in staat op eenvoudige wijze de laterale occlusies te bepalen, *zoowel rechts als links*. We hebben hiertoe den patiënt slechts te verzoeken zoo scheef mogelijk op het zachte gedeelte van het was te bijten, eerst rechts daarna links. Feitelijk dienen we daarvoor twee onderkaaksschablonen te prepareren; na eenige oefening kunnen we dit echter wel met één schablone klaarspelen. Bij het nemen van de laterale occlusies moeten wij er op bedacht zijn den patiënt te laten doorbijten, tot de A.B.-vlakken van voren met elkaar in contact komen.

Wat hebben we nu bereikt met de bepaling der laterale occlusies? Dat we aan de hellingsvlakken, die we op de onderkaaksschablonen waarnemen, rechtstreeks een aanhoudingspunt verkregen hebben voor de opstelling van de molaren.

Stellen we de onderkaaksmolaren, conform de verkregen

hellingsvlakken der wasschablonen correct op, en plaatsen we daarop de bovenmolaren in den centralen occlusiestand, dan zullen wij, bij de laterale beweging der onderkaak, de molaren zonder stoornis in contact verschuiven kunnen. En omgekeerd zullen bij de laterale contactverschuivingen der molaren de gewrichten zonder stoornis kunnen functioneeren. We zouden daarvoor zelfs molaren zonder kroonknobbels kunnen gebruiken. We ontmoeten dit dan ook in werkelijkheid bij natuurlijke gebitten, waar, door sterke afslijting, de kroonknobbels zijn verloren gegaan.

Tot zooverre zou men dus kunnen aannemen, dat de sagittale en transversale hellingen der kauwvlakken ten behoeve der contactverschuivingen, naar een vast gegeven individueel bepaald zijn. Bij nadere beschouwing blijkt, dat de booglijn, die de condylus bij de laterale beweging beschrijft, uit den aard der zaak zeer klein is. Zij verkrijgt eerst grootere waarde in de stelling van het gebit, waarin die booglijn tot uitdrukking komt.

Zet één condylus zich in beweging, dan glijdt hij tegelijkertijd langs het hellingsvlak der gewrichtspan af. De boog, dien hij beschrijft en die in de stelling tot uitdrukking moet gebracht worden, verloopt in een schuin afdalende richting, waaruit volgt, dat de molaren naar binnen neigen, om in de richting van dien transversalen compensatieboog in contact te kunnen verschuiven.

De genoemde compensatiebogen, welke door de 1^{ste} molaren beschreven worden, zijn het grootst; die van de 3^{de} molaren het kleinst, weshalve de 3^{de} molaren het meest naar binnen vallen.

En dat ieder kauwvlak zijn speciale helling moet hebben, is gegrond op het teif, dat bij de laterale beweging één der condyli zich in schuin afwaartsche richting verplaatst, en dientengevolge ook de compensatiebogen van richting veranderen.

Om langs mathematischen weg deze differente hellingen der kauwvlakken in transversale richting te bepalen, zouden we individueel bekend moeten zijn met de middelpunten der verschillende compensatiebogen, welke middelpunten in de gewrichtsinrichting of elders gezocht moeten worden. Daar echter in vivo de gewrichtsinrichting voor ons onderzoek ontoegankelijk is, moeten we ons voor dit belangrijke deel der tandstelling langs empirischen weg trachten te helpen. Al zouden we bedoelde bogen ook op den schedel kunnen bepalen, voor de praktijk zouden ze ons niet kunnen dienen, op bovengenoemden grond. Daarom heeft de bepaling van den boog van Spee voor een praktische toepassing dan ook geen nut.

Bij de empirische bepaling van de transversale hellingsvlakken der molaren volgen we zooveel mogelijk de natuurlijke stelling. We laten de 1^{ste} molaren der onderkaak onder een „tusschenkouwvlakshoek” van 100° — 170° vallen, de 2^{de} molaren onder een dito-hoek van 150° — 160° , de 3^{de} molaren onder een van 140° — 150° . Hoe breeder de kaken, des te grooter zullen de tusschenkauwvlakshoeken zijn.

Dat deze empirische bepaling ons niet behoeft af te schrikken, om te verwachten, dat het kunstgebit beter dan tot dusverre aan het doel zal beantwoorden, bewijst het gebit, dat ik naar deze gegevens in een schedel heb opgesteld, en dat aan de functioneele eischen zeer wel beantwoordt.

Hebben wij de kaakbewegingen goed in ons hoofd, dan is bij het controleeren van het pas-gebit iedere ongewenschte storing spoedig waar te nemen en te corrigeren.

Bij het nemen der verschillende beten dienen we er op te letten, dat slechts die beten in aanmerking komen, waarbij één ('t zij rechter of linker) of beide condyli *op* de eminentia articularis komen. Meten wij systematisch

de hellingsvlakken der in verschillende richting genomen beten op de wasschablonen, dan levert de uitkomst geen noemenswaardig verschil op. Deze minimale verschillen vinden bovendien waarschijnlijk hun oorzaak in het feit, dat ik de bewegingen aan de schedels slechts kon constateeren zonder meniscus, waardoor de discongruentie der gewrichtsvlakken mij verhinderde de bewegingen zuiver na te bootsen.

't Is zeer logisch, dat het resultaat dier bewegingen lateraal en sagittaal gelijk is, wanneer zij tot een bepaald vlak uitgevoerd worden. Bij de laterale beweging treedt slechts één condylus op de eminentia, bij de sagittale doen dit beide te gelijk.

We kunnen de bewegingen van de onderkaak dus zóó opvatten, dat de maalvlakken bij de contactverschuivingen zich ten opzichte van een bepaald vlak of punt moeten bewegen in een vaste boogvormige baan, en wel in opwaartsche richting naar die zijde, waar de maalbeweging uitgevoerd wordt.

Door het tot stand brengen der laterale oclusies worden de hellingsvlakken in sagittale richting bepaald. Naar dezen maatstaf hebben we de molaren op te stellen.

Ter wille van de volledigheid vestig ik (gelijk ik vroeger reeds gedaan heb) er nog eens de aandacht op, dat de beide zijden van het gebit verschillend gesteld zijn, als gevolg van de asymmetrie der onderkaak. Dit is uit mijn tusshenkauwvlakshoekmetingen voldoende gebleken. Hiermede kon vroeger geen rekening gehouden worden. Zouden we met deze asymmetrie bij de opstelling van het kunstgebit geen rekening houden, dan zou de patiënt de maalbeweging slechts aan één zijde kunnen uitvoeren. Gelukkigerwijze baart ons dit geen zorgen, omdat de laterale oclusies, zooals we die in 't vervolg met de wasschablonen tot stand kunnen brengen, dit verschil in stelling van zelf

aangeven, waarneembaar aan de hellingsvlakken op de schablonen.

De praemolaren worden opgesteld als overgang van de canini naar de 1^{ste} molaren, in ietwat boogvormige linie, zoodat de 1^{ste} praemolaren iets lager komen te liggen dan de canini, en de 2^{de} weer iets lager dan de 1^{ste} praemolaren

De kneusvlakken der 2^{de} praemolaren moeten iets naar binnen neiger, de 1^{ste} praemolaren slijpe men aan de linguale zijde in schuine richting af, opdat zij de linguale kroonknobbels hunner antagonisten niet storen bij de maalbeweging (die zooals gezegd, naar buiten gericht is.) Let men op de kneus-functie die de praemolaren te vervullen hebben, en die alleen door de op-en-neergaande beweging van de onderkaak tot stand gebracht kan worden, dan kunnen wij zeer wel volstaan met de opgegeven wijze van plaatsing, mits wij er maar voor zorgen, dat hun opstelling de laterale contactverschuivingen niet belemmert.

Naar deze gegevens plaatsen wij de tanden en molaren op den onderkaaksafdruk; de tandboog wordt vanzelf aangegeven door den afdruk en de projectie die wij eerst op dit vlak aanbrengen. De bepaalde plaatsen die de incisivi, de 1^{ste} en 3^{de} molaren moeten innemen, zullen het bepalen van den tandboog voor de onderkaak vergemakkelijken. Op de systematisch opgestelde onderkaak hebben we nu de bovenprothese op te stellen.

Als regel plaats ik eerst de praemolaren en dan de molaren.

Hierbij moeten wij er rekening mee houden, dat de kroonknobbels der 1^{ste} en 2^{de} molaren overhellen. De 3^{de} molaren moeten niet overhellen, zij moeten juist op het occlusievlak der onderste staan, opdat zij de maalbewegingen niet storen.

Het opstellen van de bovenprothese is tot hertoe betrekkelijk eenvoudig. 't Is van belang er nu voor te zorgen, dat de fronttanden zóó gesteld worden, dat zij aan hun

functie beantwoorden. Zij dienen daartoe in de z.g. „overbeet” opgesteld te worden. Dit overhangen verhoogt n.l. hun snijfunctie. Ik geloof, dat, wanneer het de cosmetiek en de laterale bewegingen niet schaadt, het er weinig toe doet, of dit iets meer of minder bedraagt.

Ik regel gewoonlijk den overbeet naar het uittreden der condyli. Dit gegeven pütte ik uit 't onderzoek van afdrukken van natuurlijke gebitten, waar de 3^{de} molaren aanwezig waren. Ik heb die afdrukken systematisch geprepareerd. Eerst sneed ik het grondvlak van den onderkaaksafdruk zóó af dat dit parallel kwam te liggen aan het bekende A.B.-vlak en daarna wijzigde ik dit grondvlak ten opzichte van de mediaanlinie zóó, dat deze vertikaal kwam te staan. Plaatste ik nu de aldus geprepareerde onderkaak op een horizontaal vlak, dan kon ik met een door mij ontworpen gegraduateerde schuifpasser iederen tand en molaar van af het grondvlak meten. De 1^{ste} molaar ligt 't laagst. 't Verschil in hoogte met den 3^{de} molaar is juist even groot als de door den condylus bij zijn uittreden afgelegden weg.

Brengen we nu den bovenkaaksafdruk in centrale occlusie op dien van de onderkaak dan kunnen we eveneens meten hoeveel 't overhangend deel der incisivi bedraagt. In de meeste gevallen, die ik onderzocht heb, verliep de lijn van het snijvlak der incisivi naar den bucco-masticalen kant van den 1^{sten} molaar der onderkaak horizontaal. Bij gebitten waar die 1^{ste} molaar zeer diep lag, vond ik een daaraan evenredige overbeet zoodat de onderincisivi soms geheel door die van de bovenkaak bedekt werden.

Dat ook dit geen vaste wet is, ligt bij een zoo variabel been als de onderkaak voor de hand. We moeten bedenken, dat de kaak en het gebit zich in normale gevallen gelijktijdig moeten ontwikkelen. Is er een stoornis in deze harmonie, blijft een van beide in ontwikkeling achter, dan moet dit

op de stelling der tanden invloed uitoefenen. We regelen dus den overbeet naar 't uittreden van de condyli en plaatsen de bovensnijtanden tot $1\frac{1}{2}$ m.m. vóór die van de onderkaak, om hare laterale bewegingen vrij spel te geven. Bij natuurlijke gebitten komt 't voor, dat de maalbewegingen door den stand der fronttanden belemmerd worden. 't Gevolg daarvan is dat de tanden afgeslepen worden, stooten, ja zelfs los gaan staan. Bij een kunstgebit hebben wij het in onze macht deze gebreken te voorkomen; gebreken die hier van verder strekkenden aard zouden zijn, daar immers 't geheele kunstgebit dan bij de maalbewegingen losgestooten zou worden.

Hebben we 't kunstgebit geheel opgesteld dan passen we het den patiënt aan, hoofdzakelijk om ons er van te overtuigen, dat de fronttanden geen belemmering zijn voor de uitvoering van de natuurlijke kaakbewegingen, in 't bijzonder van de contactverschuivingen der molaren.

Mocht dit wel 't geval blijken te zijn, dan is er een kleine correctie noodig, die in den regel uit te voeren is in het bijzijn van den patiënt.

Dat de stelling, vooral die der molaren, bij nadere beschouwing eenigszins af zal wijken van de natuurlijke stelling, berust op het feit, dat na het verlies van het natuurlijk gebit, zich in en om den mond veel gewijzigd heeft. Wij hebben bij de vervaardiging van het kunstgebit rekening te houden met den toestand van het oogenblik, niet met dien van voorheen. Ik maak er tevens opmerkzaam op, dat het principe van „beetnemen”, niet nieuw is. *W a r n e k r o s* experimenteerde met wafeltjes of gebakjes, om de laterale beweging ten behoeve van een imitatie-gewricht te bepalen; en *Christensen* trachtte door den beet met naar voren geschoven onderkaak het individuele hellingsvlak der gewrichtspan in zijn gewrichts-articulator te bepalen.

Heeft men nu volgens den door mij aangegeven weg der metingen, de prothese correct opgesteld, en blijkt dan, dat met deze — in den mond van den patiënt geplaatste — prothese de contactverschuivingen zonder eenige stoornis kunnen uitgevoerd worden, dan is hiermede het positieve bewijs geleverd, dat het door mij opgestelde systeem dat vrij is van alle gissingen en veronderstellingen, doch, gebaseerd is op absoluut positieve gegevens, ons tot 't juiste doel voert. Verklaart bovendien de patiënt na een korten tijd, dat het kunstgebit zonder stoornis functioneert, dat het voedsel behoorlijk kan gekauwd en vernalen worden, dan moge dit ons een aansporing zijn om op den ingeslagen weg voort te gaan.

Ik stel mij voor, op een der eerstvolgende vergaderingen van het Genootschap, welke te Amsterdam zal gehouden worden, een mijner patiënten uit te noodigen ter vergadering te komen, om mij de gelegenheid te geven, het practisch nut van de systematische tandstelling in vivo aan te toonen.

Ziehier de conclusie van mijn beschouwingen.

De stelling van het gebit is gebaseerd op de wetenschap van de verhouding van de tanden tot de kaakbeenderen en van de kaakbeenderen tot het hoofd.

De verhouding van de kaakbeenderen tot het hoofd wordt bepaald door metingen ten opzichte van een bepaald aangenomen vlak (zie de standaardfiguur N°. 1 op de plaat afgedrukt in het Tijdschr. voor Tandh. 12^{de} jaargang 1^{ste} afl. 1905).

De verhouding van de tanden tot de kaakbeenderen wordt bepaald door metingen ten opzichte van een bepaald aangenomen vlak, en door bepaling van de „laterale occlusies” ten opzichte van dat vlak.

De opstelling van het kunstgebit berust op wetenschappelijke basis.

Om de wetenschappelijke verkregen kennis der tandstelling toe te passen, moeten de gipsafdrukken, die een deel van de kaakbeenderen voorstellen, in een daarvoor passend toestel opgesteld worden, in een bepaalde verhouding tot het hoofd en tot elkander. De „craniometrische transporteur” en „ontvanger” zijn tot nu toe de eenige toestellen die hiervoor geschikt zijn.

Het opstellen der gipsafdrukken in gipsblokken met verlengde z.g. staartstukken is verwerpelijk, omdat dit de juiste verhouding van de resp. kaakbeenderen tot het hoofd niet waarborgt.

De „craniometrische transporteur” en „ontvanger”, als meetinstrumenten beschouwd, zullen blijken ook van praktisch nut te zijn bij onderzoeken naar de natuurlijke stelling van het gebit. De door mij verrichte onderzoeken omvatten slechts een klein deel van de wetenschap der tandstelling. Deze wetenschap zal dus uitgebreid moeten worden.

Men bedenke, dat een onwetenschappelijk opgesteld gebit bij den drager ziekteverschijnselen kan verwekken van bedenkelijken aard: uitgebreide gingivitis, digestiestoornissen, zelfs melancholie. De tandmeester moet zelf zijn kunstgebitten opstellen; de werkman die de wetenschappelijke tandheekkundige opleiding mist, zal onmogelijk de kennis machtig kunnen worden, die voor de correcte-opstelling van het kunstgebit vereischt wordt.

De constructie van het kunstgebit behoort tot den eigen werkkring van den tandmeester, evenals iedere conservatieve behandeling. Zij beoogt hetzelfde resultaat: 't herstel van de gestoorde functie van 't natuurlijk gebit, benevens zijn verfraaiing.

Hiermede vertrouwd ik, zoowel theoretisch als praktisch, een niet onbelangrijke bijdrage geleverd te hebben tot de oplossing van het vraagstuk van de tandstelling en van

het contactverschuivingsproces, meer bekend onder den naam van articulatieproces.

Dr. van der Sande Off. v. Gez. K. N. M., leider van de ethnologische expeditie naar Nieuw-Guinea, welwillend voldoende aan eene uitnoodiging van het Bestuur, geeft in eene aangename causerie eene voordracht over zijn **onderzoek van de Papoea's voorzooverre het betreft het gebit**. In 't kort door hem weergegeven als volgt:

De tanden der Papoea's zijn gewoonlijk door sirih gebruik donker gekleurd, soms ook, vooral in Kaiser Wilhelms Land, opzettelijk zwart gemaakt. Waar het een en het ander wordt nagelaten vallen de tanden veelal door hun blankheid en grootte bijzonder op.

Blijkbaar alleen afgaande op de donkere kleur, hebben verschillende bezoekers van de Humboldt-Baai, gelegen ter Noordkust aan het oostelijke einde van het Nederlandsche gedeelte van Nieuw Guinea, de tanden der bewoners voor slecht gehouden, doch een nauwkeurig onderzoek met den tandheekkundigen spiegel bij een 50-tal personen, leerde mij, dat tot op een leeftijd van 45 jaar (ouderen onderzocht ik niet) geen caries voorkomt. Comrie en Dorsey constateerden eveneens de algeheele afwezigheid van caries bij het gebit van door hen onderzochte Papoeaschedels.

Een enkele maal, zoo in het regeeringsverslag over Britsch Nieuw Guinea van het jaar 1904, wordt wel van tandziekten gewag gemaakt, doch hoogst waarschijnlijk slaat dit op de gevolgen van tandsteen, van gingivitis en sterke afslijting, een en ander een gevolg van het overvloedig kalkgebruik bij 't sirih-pruimen. Die chronische gingivitis openbaarde zich ook door bloedingen bij de eenvoudigste manipulaties in de monden der onderzochte personen verricht en mag op den duur door atrophie van 't slijmvlies, door 't bloot-

komen van den tandhals en atrophie van den proc. alveolaris oorzaak zijn van 't uitvallen der tanden, zoodat volgens B i r o en S e l i g m a n n ook tandelooze oudjes voorkomen.

Hier en daar is het vijlen of het uitslaan der tanden in gebruik. Het blijvend gebit ontwikkelt zich vroegtijdig; bij een jongen van 12 jaar waren alle vier M^2 reeds aanwezig en op 18-jarigen leeftijd zijn de derde molaren gewoonlijk reeds aan het doorbreken.

N^o. 32 van mijne schedules, betreffende een man van 25 jaar, vermeldt als bijzonderheid, dat alleen M^3 was doorgebroken: bij een man van 29 jaar was alleen M^3 te vinden. Het geval van een 33-jarig man eindelijk, bij wien M^3M^3 ontbraken, vertegenwoordigt vermoedelijk een casus van suppressed molars.

Overtollige tanden heb ik niet waargenomen.

Als geheel genomen zijn de rijen der tanden buitengewoon lang, zoodat de afdruklepels in de maten, zooals in Europa gebruikelijk, steeds te kort bleken. Gemeten volgens de methode van D e T e r r a bleek de boog-lengte in de onderkaak gemiddeld 58.8 m.m. te bedragen, in de bovenkaak 2.6 m.m. grooter. In de bovenkaak vormt de boog meestal een parabool van eene gemiddelde maximum breedte van 67.1 m.m. De breedte in de onderkaak is ongeveer van 't zelfde bedrag, doch de vorm van den boog is hier als van een hyperbool.

Boven is de boog-index 109.8, vallende tusschen die van de Singaleezen (108.0) en de Battaks (110.03): bij den Europeaan zou dit 124.97 bedragen. Beneden is de boog-index 114.5, komende zeer nabij die van den Toge-neger (114.2); bij den Europeaan bedraagt dit 148.0.

De „dental length” (mesio-distal molar length) van Flower bedraagt boven 47.7, beneden 50.5 m.m. Beide bedragen liggen boven die door Flower van Melanesiers (45.2), Australiërs (45.9) en Tasmaniërs (47.5) genoemd.

Megadontisme mag gelden als een stellig characteristicum der Papoea's; vergeleken met de maten van het gebit der Europeanen bekend gemaakt, blijkt dat de gemiddelde der door mij gevonden maten dikwijls zeer nabij, soms zelfs boven de maxima van den Europeaan vallen.

Opvallend is het, hoe dikwijls de snijtanden van de onderkaak, te zamen met de canini, in een rechte, dwarsche rij gerangschikt staan, aan beide einden een gemaskeerden hoek vormende met de rij der maaltanden; men beschouwt dit als een kenmerk van laag ras. De incisivi en canini van de onderkaak staan ook dikwijls onregelmatig en opeengedrongen. \bar{I}^1 en \bar{I}^2 staan nu eens naar binnen, dan weder naar buiten verschoven, \bar{C} uitsluitend naar buiten.

In drie van de elf afgietsels, in mijn bezit, bestaat prosarrosis (edge to edge bite), overeenkomende met een percentage van 27; Welch er noemt van de Papoea's het cijfer van 57.1 %. Uit mijn afgietsels blijkt verder, dat bij prosarrosis, (zoo genoemd door Grevers) de afslijting het belangrijkste is, terwijl bij eene normale interdigittatie (enarrosis van Grevers) de cusps veel langer behouden blijven.

De lijn van occlusie is sterk gebogen en ligt, ook al door de sterke afslijting van den eersten molaar, op dit punt het laagst; het vlak van occlusie is door het dicht oopenstaan der maaltanden, ononderbroken lintvormig, en vertoont recht duidelijk de eigenaardige torsie welke Kirk beschreven en afgebeeld heeft.

Nog zij opgemerkt, dat de *snijtanden* gewoonlijk vertikaal staan, slechts enkele malen hellen zij in de onderkaak wat naar voren, terwijl dan in de bovenkaak ook een lichte prognathisme sous-nasal (de eversie van Grevers) bestaat, toenemende met den leeftijd.

De *hoektanden* zijn bij jonge lieden vrij spits; de punt vormt dan $\frac{1}{3}$ of $\frac{1}{4}$ van de geheele hoogte, doch de top wordt later gewoonlijk concaaf afgeslepen.

De *praemolaren* vallen op door grootte; die in de onderkaak zijn rond en $\overline{P^2}$ is grooter dan $\overline{P^1}$. In de bovenkaak vinden we $\overline{P^1}$ gewoonlijk grooter dan $\overline{P^2}$, de bucco-linguale afmeting is 't grootst en het maalvlak heeft gewoonlijk een trapeziumvorm, de basis buccaal gelegen. Alle *praemolaren* hebben twee cusps, welke in de bovenkaak van gelijke hoogte zijn, termijl beneden de buccale steeds overweegt en de linguale, volgens Lambert regel bij primitieve rassen, slechts een zwak lijstje vormt.

In 50 % der gevallen komen interstitieele cusps voor.

De *molaren* staan dicht opeen en hebben in de onderkaak een quadratisch kauwvlak, in de bovenkaak echter overweegt de bucco-linguale afmeting en valt bovendien op te merken, dat bestaat een neiging om den ruitvorm aan te nemen, welke vorm, van voren naar achteren gaande, in duidelijkheid toeneemt.

Verder blijkt, dat in de bovenkaak de eerste molaar gewoonlijk het grootst, de derde het kleinst is, aldus: $M^1 > M^2 > M^3$. In de onderkaak is de verhouding gewoonlijk: $M^1 > M^3 > M^2$.

In 17 observaties vond ik het aantal cusps van de molaren der onderkaak, van voren naar achter genoemd, tweemaal 5, 5, 5, zevenmaal 5, 4, 5, zevenmaal 5, 4, 4, en éénmaal 5, 4, 6.

In 11 observaties bij de molaren der bovenkaak vijfmaal 4, 4, 4, viermaal 4, 4, 3 en tweemaal 4, 3, 3.

Carabelli's cusps vond ik slechts tweemaal, tweemaal ook een accessorische cusps. Interstitieele cusps echter zijn talrijk.

De Heer Witthaus vraagt een en ander over het sirihkauwen.

Sprekker deelt mede, dat de sirihpruim in de tropen verschillend wordt samengesteld, terwijl op de meeste eilanden de pruim uit de bladeren wordt bereid,

gebruiken de Papoea's daarvoor de vrucht, de arecanoot en tabak vormen de hoofdbestanddeelen. De eerste is looizuurhoudend en welt in den mond geweldig op, zoo, dat een Papoeamond er bijna te klein voor wordt. Daar zij geen alcoholische dranken kennen is het eene zeer geliefkoosde bezigheid. Om een weggeworpen pruim wordt door de Papoeajeugd met ijver gevochten.

De Heer Witthaus zou nog gaarne weten of de immuniteit voor caries samen kan hangen met het voedsel.

S p r. antwoordt, dat het voedsel in hoofdzaak plantaardig is, voornamelijk sago, van vruchten bananen en cocos, maar ook wordt dierlijk voedsel gebruikt, visch en varkens.

De Heer H a m e r vraagt naar 't onderhoud van het gebit.

Na 't eten spoelen ze den mond op eigenaardige wijze.

De Heer B e r t r a m s kan mededeelen, dat de sirih behalve catechu een aetherische olie bevat, die heet conserveerend te werken. De tanden worden door de sirih niet zwart. Op Java is 't gebruik eenigszins anders, eerst wordt op het looizuurhoudende praeparaat gekauwd en het daarop volgende gebruik van op spijkers gegist klapperwater is mogelijk de oorzaak voor het zwart worden der tanden en van den tandsteen.

De Heer v. d. S a n d e voegt eraan toe, dat de Papoea's voor hun pruim ook een ijzer- en mangaanhoudende klei gebruiken, waardoor de tanden voor zooverre ze met glazuur bedekt zijn, slechts oppervlakkig zwart zullen worden.

De Heer D e B o e r vraagt hoe het met het gebit gesteld is op hooger en leeftijd.

De Heer v. d. S a n d e heeft slechts Papoea's *met* tanden onderzocht, edentaten hadden voor hem geen waarde.

De v o o r z. dankt den spreker voor zijne belangrijke voordracht.

De Heer Grevers houdt eene voordracht over **den groei der kaken**, en deelt de belangrijke uitkomsten mee, die de meting van jonge schedels hem omtrent den groei der kaken heeft geleerd. Jonge schedels zijn in musea slecht vertegenwoordigd. Door het bezoeken van verschillende musea is het hem thans mogelijk over de gegevens van 140 schedelmetingen te beschikken; een aantal voldoende om aan te toonen, dat men aan de oude leer niet meer vast kan houden en dat men wel degelijk in het voorste deel der kaken groei en vormverandering kan aanwijzen.

De voordracht, die zeer belangrijk was, leent zich niet tot een kort referaat en zal later in extenso gepubliceerd worden.

De Heer Hamer houdt nu de volgende voordracht over: **Alopecia areata en tandziekten**.

M. H.!

Naar aanleiding van een geval uit de praktijk, wensch ik U iets mede te deelen over een mogelijk verband tusschen tandlijden en de bekend schijfvormige kale plekken op het behaarde hoofd en in den baard de z.g. alopecia areata.

In het laatst van het jaar 1905 kwam me een 16-jarig jongmensch consulteeren voor een gevulde M.I. i. d., die pijnlijk was geworden. Hij deelde ons mede, dat die kies hem geruimen tijd last had veroorzaakt, dat deze herhaaldelijk was behandeld geworden en eindelijk gevuld was.

Ik vertelde hem dat zoo iets wel eens kan gebeuren en raadde hem dus aan weer naar zijn tandheelkundige terug te gaan.

In Maart 1906 kwam hij bij mij terug. Inmiddels was ook zijn vader bij me geweest, die mij mededeelde, dat de familie besloten had van tandarts te veranderen.

In M. I. i. d. was nu een amalgaamvulling. De rechteronderkaak was in de omgeving van die kies gezwollen en

tamelijk hard. Pat. had niet de minste pijn, en verbeeldde zich, dat die kies normaal was.

Ik vertel U deze weinig belangrijke feiten, omdat het jonge mensch nu een kale plek op zijn hoofd had ter grootte van een rijksdaalder, die volmaakt op een tonsuur zou hebben geleken, als ze zich op de kruin had vertoond in plaats van op de rechter zijde van het hoofd, zooals het geval was.

Hiervoor was een dermatoloog geconsulteerd, die hem o.a. had gevraagd of hij ook slechte kiezen of tanden had, welke vraag toen ontkennend was beantwoord, omdat hij geen pijn had.

Na een algemeene inspectie van zijn mond, was mijne meening, dat vóór alles die M. I. i. d. behandeld moest worden. Toen hij nu hiervoor bij me terug kwam, vernam ik, dat de huidspecialist, aan wien hij dit weer verteld had, het nu voor hoogst waarschijnlijk hield, dat deze alopecia areata, veroorzaakt werd door die tandaandoening.

Ik had van een verband tusschen tand- en haarziekten nooit gehoord en a priori kwam het me hier bij een chron. periodontitis zeer onverklaarbaar voor.

Bij een pulpitis met zijn dikwijls voorkomende irradiatieverschijnselen scheen mij zoo iets eerder mogelijk.

Intusschen moest de kies behandeld worden. Onder de amalgaamvulling vond ik een watje, de wortelkanalen waren niet toegankelijk.

Na een 4-malige behandeling met formaline-tricresol begon de zwelling merkbaar te verminderen, in het laatst van Mei werd de kies met Eucalyptol behandeld en einde Juni konden de wortelkanalen gevuld worden. Op de kale plek vertoonden zich weer haartjes en nu Oct. 1906 is er niets meer van te zien.

Of nu werkelijk de behandeling van die periodontitis een gunstigen invloed heeft gehad op de genezing van deze

alopecia is natuurlijk niet uit te maken. Het was voor mij echter een aanleiding om eens na te gaan wat hierover gepubliceerd is. De bibliotheek van den Heer Grevers bood mij daartoe ruimschoots gelegenheid.

De dermatologen zijn het er nog niet over eens, wat de eigenlijke oorzaak van alopecia areata is. Sommigen meenen dat deze van parasitairen oorsprong is, terwijl anderen deze haarziekte als een tropho-neurotische stoornis opvatten. Dr. J a c q u e t is de laatste meening toegedaan en gelooft, dat de tot deze trophische stoornis aanleiding gevende zenuw prikkel bijna steeds van dentalen oorsprong is.

In een reeks artikelen die van 1900—1902 in de dermatologische bladen zijn verschenen verdedigt J a c q u e t de volgende hypothese:

Door den een of anderen prikkel in den mond, die zoowel veroorzaakt kan worden door een ontsteking van de pulpa als van het periodontium, door een vertraagd of moeilijk doorbreken van een kies, door een absces, een tandfistel, een gingivitis, of wel door een drukplaats van een prothese kan een irritatie in het gebied van den trigeminus opgewekt worden.

Van deze geprikkelde zenuwbaan wordt de nerveuse irritatie reflectorisch geleid naar het gebied waar de haaruitval wordt waargenomen. Hij beschouwt de alopecia areata of pelade, zooals de Franschen zeggen, dus als een symptoom van een bestaande neuralgie.

In 1902 is in Parijs over deze Jacquetsche hypothese een dissertatie geschreven door P é c h i n: „Indications et résultats de la cure gingivodentaire dans la pelade”, waaruit ik een en ander heb geput.

Het is bekend, dat bij een neuralgie, vooral in het gebied van den trigeminus, behalve een reeks vasomotorische, sekretorische en sensorische storingen als roodheid of bleekzijn der huid, zweetdruppels, tranen, speeksel of

neusslijmafscheiding, oorsuizen enz., die waarschijnlijk reflectorisch worden opgewekt, ook trophische storingen kunnen ontstaan, die een abnormale pigmenteering der huid, grijsworden der haren en partieele haaruitval ten gevolge kunnen hebben (Moritz in von Mering's Lehrbuch der innere Medicin).

Volgens J a c q u e t nu zou een trigeminus neuralgie ook latent kunnen bestaan en dan alleen aan te toonen zijn door de overgevoeligheid der bekende drukpunten, de points douloureux van Valleix.

Het is dus van het grootste belang hierop te letten en de juiste anatomische plaats van deze punten te kennen. Zooals U weet zijn het de incisura supraorbitalis of het foramen supraorbitale, dat gemakkelijk langs den bovensten orbitarand te voelen is; het foramen infra-orbitale, ongeveer 7 à 8 m.M. beneden den ondersten orbitarand in de verticale lijn die tusschen de beide praemolaren gaat; en het foramen mentale, ongeveer op gelijken afstand van den boven- en onderrand van het onderkaaksbeen en de verticale lijn, die tusschen de praemolaren loopt.

Alle 3 punten liggen in dezelfde verticale lijn. In normale omstandigheden is de drukking op deze punten weinig pijnlijk, en in ieder geval is de gewaarwording dezelfde als men op symetrische punten drukt, links en rechts.

Bij een trigeminus neuralgie zijn deze drukpunten bijzonder gevoelig. Dit is een classiek verschijnsel. Bij enkele gevallen nu, bestaat deze overgevoeligheid zonder dat er spontane pijnen worden waargenomen, we hebben dan een latente neuralgie.

De hyperaesthesia kan dan eenzijdig zijn of bilateraal. Wanneer een latente neuralgie samengaat met een unilaterale alopecie, dan zijn deze in den regel aan denzelfden kant. Als de hyperaesthesia bilateraal is, dan is toch bij druk op de symetrische drukpunten de eene kant meestal gevoeliger

dan de andere. Is er dan tegelijkertijd een unilaterale alopecie, dan is deze gewoonlijk aan dien kant waar de drukpunten het gevoeligst zijn, soms echter is in deze gevallen de alopecie ook bilateraal of in het midden.

Op blz. 26 zegt P é c h i n : „Wanneer men bij een alopecie lijder duidelijk een latente neuralgie heeft aangetoond aan denzelfden kant, waar de kale plek is, dan kan men bijna zeker een dentalen oorsprong van de haarziekte aannemen. Deze theorie van J a c q u e t wordt in dermatologische bladen vooral door Prof. B e t t m a n n bestreden. Bij een 40-tal gevallen, die B e t t m a n n gedeeltelijk met assistentie van Prof. P o r t nauwkeurig onderzocht, is hij tot een negatief resultaat gekomen, en hij verklaarde, dat de hypothese van J a c q u e t hoogstens voor een beperkt aantal alopeciegevallen zou opgaan.

Ook in het Deutsche Monatschrift für Zahnheilkunde (Jan. 1904) schrijft Prof. B e t t m a n n een artikel: Ueber der Abhängigkeit der Alopecia areata von Dentalen Reizungen. Hij zegt daarin o.a.: „Het ligt voor de hand, dat men, waar tandaandoeningen zoo veelvuldig voorkomen, ook bij alopecielijders meestal de een of andere afwijking in den mond vindt, maar als men tracht de begeleidende symptomen na te gaan, die volgens J a c q u e t de schakel vormen tusschen beide aandoeningen, dan vindt men die in den regel niet”. B e t t m a n n wijst vooral op één punt, dat de aandacht van J a c q u e t ontgaan is, en dat ook in tandheelkundige kringen niet die belangstelling heeft gewekt, die het wellicht verdient.

H e a d heeft n.l. in zijn belangrijk boek „Die Sensibilitätsstörungen der Haut bei Visceralerkrankungen” vertaling van Dr. S e i f f e r 1898, opmerkzaam gemaakt op het feit, dat bij pulpa-aandoeningen nerveuse huidreflexen kunnen voorkomen, die zich in scherpbegrensde hyperalgesiën uiteten, zóó, dat een bepaald hyperalgetisch huidgebied

in betrekking staat tot bepaalde tanden. Het was H e a d opgevallen, dat bij vele ziekten, waarbij de patiënten over pijn klaagden, tegelijkertijd een hyperalgetisch huidgebied bestond, 't welk zich scherp begrenzen liet. Evenals R o s s maakte H e a d onderscheid tusschen splanchnische pijn, welke in het zieke orgaan zelf gevoeld wordt en somatische of reflexpijn, welke op een andere plaats wordt waargenomen. Juist bij de somatische of reflexpijn nam hij hyperalgesie waar.

De methode, waarop hij de grenzen der hyperalgesie trachtte te vinden bestond daarin, dat hij onder zachten druk een huidplooi oplichtte en den patiënt vroeg of daarbij pijn optrad, en in de tweede plaats streek hij met een speld met bollen kop over de huid, en waar bij 't strijken die kop het eerst een pijnlijke gewaarwording gaf, daar was een begrenzingspunt eener hyperalgetische zone. In 't bereik dier zonen werd ook koud als bijzonder koud, en warm als pijnlijk warm aangegeven en tevens waren over dat gebied de huidreflexen verhoogd.

Ook aan het hoofd treedt bij pathologische toestanden van de zich daarin bevindende organen, zooals van het oog, oor, neus, tanden en tong, hyperalgesie op."

Op blz. 168 vinden we een zeer lezenswaardig hoofdstuk over de tanden. Het zou nu echter te ver voeren er veel uit aan te halen.

H e a d meent de volgende reflexzonen te kunnen vaststellen:

1. de snijtanden der bovenkaak werken reflectorisch op de fronto-nasaal-zone van het voorhoofd.
2. de caninus en de 1^{ste} bicuspis der bovenkaak werken reflectorisch op de naso-labiaal-zone.
3. de 2^{de} bicuspis bevenkaak op de temporaal of op de maxillaar-zone.
4. de eerste bovenmolaar op de maxillaar-zone.

5. de 2^{de} en 3^{de} molaar in de bovenkaak op de mandibulaar-zone.

6. de snijtanden, [de caninus in de 1^{ste} bicuspis der onderkaak op de mentaal-zone.

7. de 2^{de} bicuspis der onderkaak, is twijfelachtig en schijnt reflect. te werken op de mentaal- of hyoid-zone.

8. de 1^{ste} en 2^{de} molaar der onderkaak werken refl. op de hyoid-zone en veroorzaken oorspijn.

9. de onderste wijsheidskies werkt op de bovenste laryngeaal-zone van den hals.

Doch ook dit in aanmerking nemende kreeg B e t t m a n n bij alopecielijders een negatief resultaat. Hij zou het echter interessant en wenschelijk vinden dat deze sensibiliteitsstoringsen der huid nog eens door tandheelkundigen werden onderzocht en gecontroleerd.

In 1905 schreef E r i c h F e i l e r in Heidelberg een dissertatie: Ueber die bei Erkrankungen der Zähne auftreten der Reflexzonen der Gesichts- und Kopfhaut (n. H e a d) und ihre Beziehung zur Alopecia areata.

F e i l e r stelt zich de volgende vragen:

1. Wordt in 't algemeen een tandaandoening op de huid gereflecteerd, welke aandoeningen treden op en hoe dikwijls?

2. Stemmen de door mij gevonden reflexzonen overeen met die welke door H e a d zijn aangegeven?

3. Welk verband bestaat er tusschen tandziekten en het aanwezig zijn van points douloureux?

Hij vond nu dat bij pulpa-aandoeningen wel degelijk hyperalgetische zonen op de aangezichts- en behaarde hoofdhuid zijn aan te toonen.

Wat de localisatie betreft, zoo wijken de door F e i l e r aangegeven grenzen eenigszins af van die van H e a d (zie teekening.) Doch zoowel het onderzoekingsmateriaal van H e a d als dat van F e i l e r is te klein om een algemeene

schematisering te kunnen geven, en Feiler vindt het dan ook voorzichtiger om de enkele gevallen als zoodanig te boeken en ze later bij voldoende materiaal samen te vatten.

Als antwoord op de 3^{de} vraag vond Feiler bij 88 patiënten die over uitstralende pijn klaagden, 12-keer pijnlijke drukpunten en bij 16 was een hyperalgetische zone op de huid aan te toonen, 11 hiervan hadden een pulpitis ac. totalis.

Bij aandoeningen van het periodontium werden geen irradieerende pijnen waargenomen.

Vatten we uit Feiler's onderzoekingen alles samen wat een bewijs zou kunnen leveren voor de hypothese van Jacquet, dan blijkt:

1°. dat er werkelijk overgevoelige plaatsen op de huid als gevolg van tandaandoeningen voorkomen,

2°. dat het Headsche schema zoodanig kan worden aangevuld, dat de reflexzonen juist in de behaarde hoofdhuid kunnen liggen, hetgeen van belang is voor de alopecievraag en ten

3°. is het bijzonder belangrijk te weten dat bij pulpa-aandoeningen een neuralgie latent kan zijn, zonder dat de patiënt er iets van bemerkt en dat het bestaan ervan eerst ontdekt wordt door de pijnlijkheid der drukpunten.

Al deze punten schijnen wel ieder op zichzelf een steun voor de Jacquetsche hypothese, maar leveren toch nog geen bewijs daarvoor, want de aetiologie der alopecia areata ligt nog zóó in het duister, dat wij volstrekt geen recht hebben aan te nemen, dat er een latente neuralgie bij het uitvallen van het haar te pas moet komen.

Want ook al zijn er hyperalgetische zonen, zoo blijkt toch uit quantitative vergelijking dat latente (tand) neuralgiën zeer veel vaker voorkomen dan alopecia areata.

Elk gegeven ontbreekt, zegt Feiler, waarom de eene neuralgie patiënt alopecia areata krijgt en de andere niet.

Ten slotte wil ik U nog een op zichzelf staand geval mededeelen, dat misschien nog een anderen kijk geeft op het verband tusschen beide aandoeningen.

Dr. Milian beschrijft in de *Ann. de Derm. et de Syph.* 1902, N^o. 11 (ref. *Corr. f. Z.* 1903, blz. 373), een geval van alopecia areata bij een 35-jarigen man, die een kale plek in zijn snor kreeg tegenover den rechter kleinen snijtand.

Na een hevigen pijnaanval in dezen tand ontstond er een absces en daarna ontwikkelde zich de alopecie. Op de mucosa vormden zich blaasjes. Patiënt kreeg chinine en werd naar den tandarts verwezen, deze extraheerde den lateralen snijtand en vulde andere tanden. Na korten tijd verdwenen de herpetische erupties van het tandvleesch, de haren in de snor begonnen weer te groeien en na 4 maanden was de alopecia areata verdwenen.

Het komt me voor, dat hier eerder aan een infectie gedacht moet worden als oorzaak van den haaruitval, dan aan een trophoneurotischen invloed, hetzij dan dat deze infectie langs lymphvaten of wel op andere wijze uit den infectiehaard naar de behaarde huid is gekomen.

Het is een bekend verschijnsel dat etterende puistjes aanleiding kunnen geven tot alopecia areata en het schijnt zeker dat toch in vele gevallen deze haarziekte van infectieusen aard is. Of nu misschien de hyperalgetische zonen bijzonder gepreädisponeerd zijn door een tijdelijke voedingsstoornis der haren, en een verminderd weerstandsvermogen bezitten tegen de steeds aanwezige infectie?

Het is het verstandigst geen verklaring te geven: de geschiedenis leert, dat verklaringen maar kort in waarde plagen te blijven. „Doctrinaire verklaringen zijn niet veel meer dan een waan van den dag, op grond van de lessen der historie, geminacht door de wetenschappelijke aristokratie, in eere bij de bourgeoisie, ter zijde geworpen door

de vooruitstrevenden, die vrij en frank hun vleugels willen uitslaan." (F o k k e r).

(T a l m a strijdt tegen Tuberculose T. v. G. 1906.)

Dit vraagstuk is echter belangrijk genoeg om er de aandacht op te vestigen en voor dermatologen is het zeker noodzakelijk om steeds bij deze haarziekte aan een verband met mondaandoeningen te denken.

Door een uitvoerige literatuur-opgave meen ik deze kleine voordracht eenige waarde te geven voor hen die tijd en gelegenheid hebben experimenteel deze kwestie nog eens na te gaan.

K r o n: Die Bedeutung der Headschen Lehre von den Sensibilitätsstörungen für die Zahnheilkunde, D. M. f. Z. 1905, pag. 16.

H e a d: Die Sensibilitätsstörungen der Haut bei Visceralerkrankungen. Uebersetzt von S e i f f e r, 1898, Berlin.

B e t t m a n n: Ueber die Abhängigkeit der Alopecia areata von dentalen Reizungen, D. M. f. Z. 1904, pag. 23.

J a c q u e t: Nature et traitement de la pelade. La pelade d'origine dentaire.

Annales de Dermatologie 1902, pag. 8.

B e t t m a n n: Ueber Aetiologie der Alopecia areata, M. M. W., 1903, pag. 2277.

B e t t m a n n: Ueber Beziehungen der Alopecia areata zu dentalen Reizungen, Archiv für Dermatologie 1904, pag. 67.

R o s z: On segmental "distributoin" of scusory disorders, 1888.

De Heer D u y v e n s z: Wij mogen den Heer H a m e r bijzonder dankbaar zijn, dat hij nog eens de aandacht gevestigd heeft op het verband dat er kan bestaan tusschen tandlijden en alopecia areata en de Headsche zonen. Het is soms moeilijk een juiste diagnose te stellen en ieder

hulpmiddel dat ons een stapje nader tot het doel kan brengen, moeten wij dankbaar aanvaarden.

De verschillende onderzoekers die zich hiermede bezig hebben gehouden, geven niet allen dezelfde zonen op voor aandoeningen uitgaande van de tanden; toch stemmen verschillende overeen en kunnen aanleiding zijn tot nauwkeuriger diagnose.

Een merkwaardig geval zag ik tijdens mijn verblijf te Londen aan het Royal Dental Hospital aldaar. Patiënte ± 40 jaar, klaagde over voortdurende pijn aan de linker onderkaakshelft. Voor een jaar waren haar om die reden verschillende molaren aan die zijde geëxtraheerd.

Bij het onderzoek bleek, dat alle molaren en praemolaren in de linker onderkaak ontbraken. Of mol. III doorgebroken en geëxtraheerd was, wist patiënte niet.

Bij onderzoek der Headsche zonen bleek dat de zone overeenkomstig den 3^{den} mol. hyperalgetisch was.

Een Röntgenopname toonde aan, dat mol. III inf. sin. ook werkelijk nog aanwezig was.

Operatief werd deze verwijderd en sedert dien verdwenen de pijnen.

De onderzoekingen der hyperalgetische zonen hadden hier het gevolg, dat de patiënte van haar lijden verlost werd.

De Heer C o e b e r g h wenscht de aandacht te vestigen op een onderzoek van M i l l e r over het onder druk inbrengen van medicamenten in de tandsubstantie, gepubliceerd in het Dec.-nummer van de Dental Review. Om tandbeen te impregneeren behoeft men geen grooten druk aan te wenden; vrij gemakkelijk geschiedt dit wanneer men slechts zorgt dat het medicament niet af kan vloeien; dit alleen is de oorzaak dat de **drukanaesthesie van de pulpa** somtijds moeilijkheid oplevert. Brengt men het medicament, de cocaïne in de holte, dekt ze af met een stukje cofferdam

en oefent met verwarmde Stent's een druk uit, dan kan men gemakkelijk de dentine resp. de pulpa gevoelloos maken en zal men bij de verwijdering van de levende pulpa geen moeilijkheid meer ondervinden.

De voorzitter brengt den dank aan de Heeren die demonstraties en voordrachten hielden en sluit de vergadering.

De jaarvergadering wordt met een gemeenschappelijken maaltijd besloten.

Negen-en-Zeventigste Vergadering

van het Nederlandsch Tandheelkundig Genootschap, gehouden te Utrecht, op Zondag 12 October 1907.

Agenda:

De Heer A. Rubbrecht te Brugge: „Demonstratie in Orthodontie aan modellen en patiënten”.

Ballotage van den Heer Jac. J. Son, tandarts te Haarlem. De candidatuur wordt gesteund door de Heeren Bölger en de Boer.

Voorstel van de Heeren Witthaus, de Boer en Grevers om art. 29 van het huish. Regl. aldus te wijzigen: „De Vergaderingen worden.....enz. gehouden den 2^{den} **Vrijdag** van de maand Maart.....enz.”

Bestuursverkiezing.

Voordracht van den Heer:

Dr. C. van der Hoeven: „Resorptie van wortels van blijvende tanden.”

A. Herckenrath over „collegialiteit.”

Vrije mededeelingen.

De presentielijst wordt geteekend door de Heeren:

v. d. Hoeven, Hamer, Coebergh, L. Frank, Hammes, Schutte, de Vries, B. Frank, Dentz, Bölger, Schoondermark, Herckenrath, Schaefer, de Jonge Cohen, Greter, Neu-

haus, Sanders, de Boer, Hooreman, Bor, Kayser, Witthaus, van den Hoek, Anema, de Waard en Son, en als gasten mej. Isebree Moens en de Heeren Muntendam en Blaauw.

De voorzitter, Dr. v. d. Hoeven opent de vergadering en excuseert het bestuur voor het niet houden der zomer-vergadering. Op de gebruikelijke wijze is aan de leden rondvraag gedaan voor het houden van demonstraties of voordrachten en toen de vraag met een algemeen stilzweigen beantwoord werd, werd besloten geen vergadering te houden.

De gebeurtenissen sedert de laatste vergadering herdenkt de voorzitter in de volgende bewoordingen.

M. H.!

Sedert onze laatste bijeenkomst genoten twee onzer geachte medeleden het voorrecht een jubileum te vieren. Den 28^{sten} Maart herdacht de Heer Bernard Frank zijn 25-jarig tandmeesterschap. Daar de jubilaris te Parijs vertoefde, kon het bestuur hem niet persoonlijk gelukwenschen, maar heeft hem namens het Genootschap een krans doen aanbieden. Veroorloof mij thans, waarde Heer Frank, U namens het Genootschap nogmaals mondeling geluk te wenschen en te hopen, dat gij èn voor ons Genootschap èn voor onzen stand nog vele jaren nuttig moogt werkzaam zijn.

Den 22^{sten} Mei mocht onze Nestor Dr. Dentz den dag herdenken, waarop hij vóór 40-jaren den Doctorstitel verwierf. Namens het Genootschap werd hem ook een krans aangeboden en begaf het bestuur zich naar Utrecht om den jubilaris persoonlijk geluk te wenschen en bij monde

van den Voorzitter uit naam van het Genootschap te feliciteeren.

Veroorloof mij, waarde Dentz, die gelukwenschen hier te herhalen en U toe te wenschen, dat gij nog lange jaren met opgewektheid onze vergaderingen zult mogen bijwonen en dat het U zal mogen gegeven zijn om het ideaal, waarvoor gij U zooveel moeite gegeven hebt, de stichting van een aan alle eischen beantwoordende tandheelkundige school, weldra verwezenlijkt te zien.

Helaas moet ik ook den treurigen plicht vervullen U officieel mededeeling te doen van het overlijden van ons hooggeacht eerlid, den eminenten Miller. Ik zal niet trachten U een beeld te geven van den wetenschappelijken arbeid door dezen geleerde verricht, omdat gij allen met mij overtuigd zijt, dat Miller zonder den minsten twijfel de eerste plaats innam onder de wetenschappelijke beoefenaars van ons vak.

Wat echter niet aan allen bekend is, maar niettemin in hem geroemd wordt door allen, die Miller van nabij gekend hebben, is de gelukkige paring van nobele karaktereigenschappen aan groote genialiteit. Onder die karaktereigenschappen waren voor de tandheelkundige wereld van groote beteekenis zijne beminnelijke hulpvaardigheid en zijne waardeering van de denkbeelden en van den wetenschappelijken arbeid zijner vakgenooten.

Dank zij deze eigenschappen, was hij de gemakkelijk toegankelijke, hulpvaardige leeraar bij uitnemendheid voor de toekomstige tandartsen en de aangewezen en gezochte leider der colleges in vereenigingen en op congressen.

Zulk een man in de kracht van zijn leven te verliezen, is een slag voor de tandheelkundige wetenschap en den tandheelkundigen stand, die ons diep treft en lang zal gevoeld worden.

Gelukkig heeft Miller ons veel nagelaten; niet alleen zijn onschatbaren wetenschappelijken arbeid, dien wij in zijne werken vereenigd vinden, maar nog lang zal door middel van zijne leerlingen en door middel van allen, die met hem in aanraking mochten komen, van hem blijven uitgaan de geestdriftige bezieling voor ons vak, die hij zelf in zoo hooge mate bezat en die hij door zijne persoonlijkheid wist mede te deelen aan zijne omgeving. Laat ieder onzer de figuur van Miller voor oogen houden als den genialen onderzoeker en den beminnelijken collega; dan zal zijne nagedachtenis het best geëerd zijn en hij voor ons ten zegen zijn nog lang na zijn dood.

Ik verzoek U, ten teeken van vereering en rouw, U van Uwe zetels te verheffen.

Nog deelt de voorz. mede, dat gisteren Dr. Becht zijn 40-jarig Doctorsjubilee herdacht. Daar Dr. Becht nooit de gewone praktijk heeft uitgeoefend, uitsluitend de tandheelkundige, was het hem aangenaam dezen dag in stilte voorbij te laten gaan. Evenwel den 5^{den} Maart 1909 hoopt Dr. Becht den dag te herdenken, waarop hij voor 40 jaren het diploma van D. D. S. verwierf, op dien dag verzoekt de voorz., dat wij hem naar waarde zullen huldigen.

De Heer Rubrecht, die met groote bereidwilligheid aan de roepstem van het bestuur heeft gevolg gegeven om op deze vergadering tot ons te komen, ten einde ons voor te lichten in de vorderingen, die de orthodontie in de laatste jaren gemaakt heeft, vertoont ons na een inleidend woord door vele modellen zijne methode en apparaten, zooals hij die in de overgrootste meerderheid van gevallen aanwendt en de schoone resultaten, die men in betrekkelijk korten tijd daarmee verkrijgen kan. Het apparaat, dat hij gebruikt, komt in hoofdzaak neer op dat, volgens de methode van

Angle gebruikelijk, evenwel in dien zin gewijzigd en vereenvoudigd, dat hij den band bevestigt met de schroef door Lucken aangegeven. (Deze schroef, ofschoon al reeds in den Januari 1907-catalogus van Poulsen afgebeeld, schijnt, mogelijk doordat ze onder „Deutsche Regulierapparate” en niet bij Angle’s apparaten staat vermeld, aan de aandacht van de meesten ontgaan te zijn). De eenvoud en praktische doeltreffendheid zal ze spoedig haar weg doen vinden.

Discussie en vragen worden tot de middagvergadering uitgesteld.

De notulen worden met goedvinden niet voorgelezen.

Onder de ingekomen stukken vermeldt de secretaris eene dankbetuiging van den Heer B. Frank voor de attentie bij gelegenheid van zijn 25-jarig jubilé; een schrijven van den Heer Grevers, dat hij in deze vergadering geen verslag zal kunnen uitbrengen van de in Augustus gehouden bijeenkomst der Féd. Dent. Int.; een telegram van den Heer Grevers, dat hij niet ter vergadering komt en de ontvangst van de Proceedings van de Féd. Dent. Int. 1906. Voorts is ingekomen een schrijven van de Ned. Tandm. Ver. met verzoek twee leden af te vaardigen om over een te houden congres te confereeren, waarvoor de voorzitter de goedkeuring vraagt den Heer Hamer en hem af te vaardigen.

Bij ballotage wordt de Heer Jac. J. Son tandarts te Haarlem **als lid aangenomen.**

Aan de orde is het voorstel van de H.H. Witthaus, de Boer en Grevers, om art. 29 van het Huish. Regl. in dien zin te wijzigen, dat „de vergaderingen worden . . . enz gehouden den 2^{den} **Vrijdag** van de maand Maart enz.

Dr. Dentz spreekt zich uit voor een vergadering op een Zondag.

De Heer Schoondermark doet mededeeling van de gelukkige verbetering in de collegiale verhouding die hij in Leeuwarden heeft weten tot stand te brengen. Hij heeft met de beide collega's een plaatselijken kring geformeerd, die maandelijks bijeen komt en tot nauwere aansluiting met de tandheelkundige wereld hoopt hij voor de volgende vergaderingen de Heeren voor het lidmaatschap van het Gen. voor te dragen. Maar indertijd is hetzelfde artikel juist voor hem veranderd van Vrijdag op Woensdag, omdat plaatselijke omstandigheden het hem onmogelijk maken op een Vrijdag ter vergadering te komen; en nu zou het hem zeer spijten, als men besloot de bijeenkomst weer op Vrijdag te stellen, daar die aspirant-leden om dezelfde reden op dien dag verhinderd zijn.

De voorz. zegt verzuimd te hebben het voorstel toe te laten lichten.

De Heer Witthaus tot toelichting bereid, wijst er op, dat de Woensdag voor ons allen de moeilijkste dag is om uit de praktijk te gaan, daar men kinderen slechts op schoolvrije dagen kan behandelen.

De Heer de Boer dacht over eene verandering op Vrijdag, omdat dit een polikliniek dag is.

De Heer Schoondermark moet nogmaals zijn stem tegen den Vrijdag motiveeren. In de groote steden zullen de H. H. tandartsen er niet veel van bemerken of het marktdag is of niet, wat dat voor een provinciestad beteekent, daar hebben de heeren geen begrip van: de geheele omtrek trekt op naar „de stad”. Een ieder bepaalt zijne stedelijke verrichtingen op dien dag; een tandarts kan dien dag niet afwezig zijn.

De Heer Witthaus trekt zijn voorstel in, omdat de vergadering blijk geeft zeer voor verandering op Zondag te neigen.

Het Bestuur, overwegende de gegrondheid der motiveering voor verandering van den vergaderingsdag, nota nemende van de uiting der vergadering, stelt voor 't artikel aldus te wijzigen:

„De vergaderingen worden.....enz. gehouden den 2^{den} **Zondag** van de maand Maart enz.”

De Heer S c h o o n d e r m a r k meent dat dit een nieuw voorstel is en vraagt of dat nu wel behandeld kan worden.

De Heer D e n t z is van meening, dat daartegen geen bezwaar is.

De v o o r z. het reglement consulteerende zegt, dat dit voorstel thans wel behandeld kan worden, wanneer de vergadering meent, dat het urgent is.

De V e r g a d e r i n g verklaart zich voor deze meening en neemt met overgrootte meerderheid van stemmen aan de vergadering op *een Zondag* in Maart te houden.

De Heer d e J o n g e C o h e n stelt voor den 1^{sten} of 3^{den} Zondag, daar hij op den 2^{den} Zondag van Maart altijd verhinderd is.

Na eenige opmerkingen van de H. H. D e n t z, B. F r a n k en S c h o o n d e r m a r k wordt het voorstel van den Heer S c h o o n d e r m a r k om de keuze aan 's bestuur over te laten, verworpen, en wordt het voorstel van 't Bestuur: „De Vergaderingen worden enz. gehouden den 2^{den} **Zondag** van de maand Maart enz” aangenomen.

Bij de verkiezing van een nieuw Bestuur worden gekozen:
De Heer Dr. v a n d e r H o e v e n als voorzitter.

„ „	H a m e r	„	vicevoorz.
„ „	B ö l g e r	„	secret. bij herst.
„ „	L. F r a n k	„	Penningm. en
„ „	C o e b e r g h	„	Bibliolthecharis.

Allen aanvaardden gaarne de hun opgedragen functie, alleen de Heer H a m e r maakt bezwaar, daar hij meent,

dat 't beter is, weer eens plaats voor anderen te maken, zwicht evenwel voor den herhaalden drang van de vergadering en accepteert eveneens.

De voorz. opent de discussie over de voordracht van den Heer Rubbrecht, die zich bereid verklaart, eventueele ophelderingen te geven.

De Heer Hamer vraagt of men in sommige gevallen niet te vreezen zal hebben, dat de boven incisivi uitzakken, en of de niet-ingecementeerde banden de tanden voldoende voor caries vrijwaren?

De Heer Rubbrecht antwoordt dat hij geen gevallen van uitzakking der bovenincisivi zag en dat de ervaring hem leert, dat caries onder de banden niet voorkomt. De band is van dun, taai, week nieuwzilver, dat zoo souple is, dat hij, mits goed aangelegd en stevig aangeschroefd, de tand volkomen omsluit.

De Heer Bölgler vreest, dat bij het vernauwde verhemelte waar de tandenrij een belangrijke verplaatsing moet ondergaan om in een goed gevormden boog te veranderen, de mogelijkheid voor „tipping” niet uitgesloten is en zou liever de kaak in zijn geheel verwijderen. Verder vraagt hij Spr. hoe deze de geheele bovenkaak naar achteren brengt, en in de 3^{de} plaats hoe hij den mond tracht schoon te houden?

De Heer Rubbrecht antwoordt op de eerste vraag, dat, als men er voor zorgt den band goed hoog aan te leggen, er geen vrees voor „tipping” bestaat, daar de geheele tand zich verplaatst.

Als de geheele bovenkaak naar achteren moet verplaatst, kan men, beginnende met de achterste kiezen, deze stuk voor stuk verplaatsen, daar den band eerst op de achterste kies aan te leggen, deze met de schroef te verplaatsen, daarna of de volgende enz. tot men een voldoende ruimte voor de voortanden heeft verkregen. In de meeste gevallen

evenwel, zal een geheele verplaatsing van de onderkaak noodig zijn en dit verkrijgt men volgens A n g l e s methode door tractie met elastieken ringen, die hun aangrijpingspunt op de bovenkaak hebben.

't Schoonhouden van den mond verricht men het beste met een ballonspuitje.

De Heer v a n d e n H o e k, *Rotterdam*, vraagt, hoeveel tijd noodig is om een 1^{ste} molaar op de plaats van den 2^{den} te brengen.

De Heer R u b b r e c h t kan 't niet juist aangeven; ten hoogste in een maand.

De v o o r z. wijst op een misverstand, een zoo groote verplaatsing komt niet voor.

De Heer H e r c k e n r a t h vraagt hoe 't mogelijk is de banden te appliceeren als de tanden nog bijna niet uit het tandvleesch komen.

De Heer R u b b r e c h t wijst er op, dat het tandvleesch toch altijd los om de kroon ligt, zoodat de band gemakkelijk onder het tandvleesch kan voortgeschoven worden.

De Heer d e V r i e s vraagt of men het retentieapparaat niet des te langer moet laten dragen, naarmate de tanden sneller verplaatst zijn.

De Heer R u b b r e c h t meent, dat de tijd gedurende welken men het retentieapparaat moet laten liggen, niet alleen van de meer of minder snelle verplaatsing afhankelijk is, maar dat ook de grootte der verplaatsing en de verkregen occlusie in aanmerking moeten genomen worden.

De Heer A n e m a begroet den Heer R u b b r e c h t als een leerling van de nieuwe school, als een aanhanger van de nieuwe leer. Van critische beschouwingen wil hij voor 't oogenblik afzien, daar de orthodontie nog in haar ontwikkelingsstadium is en nog vele problemen moeten opgelost worden; zelfs in den norm van 't gebit is nog veel te doen.

De Heer S c h u t t e is benieuwd naar 't lot van den

3^{den} molaar speciaal in de onderkaak, wanneer de 1^{ste} en 2^{de} achteruit zijn gezet.

Volgens den Heer R u b b r e c h t komt dit slechts in 70 van de 1000 gevallen voor.

De Heer C o e b e r g h, die gedurende 4 dagen van de gunstige gelegenheid heeft genoten den Heer R u b b r e c h t in zijn praktijk gade te kunnen slaan, wenscht hulde te brengen aan zijn praktische methode en zou gaarne vernemen welke de gewenschte leeftijd is om een regulatie te beginnen.

De Heer R u b b r e c h t, „hoe vroeger, hoe beter”.

De Heer H a m e r vraagt of er nooit wanverhouding bestaat tusschen de grootte der kaak en de grootte der tanden. Hij zelf heeft nooit een geval gezien, waar om die reden extractie geïndiceerd was, en ook of Spr. gebruik maakt van het schema van H a w l e y.

De Heer R u b b r e c h t heeft één geval behandeld, waar hij extractie verrichtte, maar dat was toch nog om een andere reden. Het schema van H a w l e y gebruikt hij niet.

De Heer A n e m a wijst er op, dat disharmonie tusschen grootte van kaken en tanden soms voorkomt. In 't algemeen is de grootte der kaak in harmonie met de functie der tanden, is de kaak te klein, dan zal men door expansie de functie der tanden bevorderen en aldus de harmonie verbeteren.

De Heer S c h a e f e r vraagt of 't niet waargenomen wordt, dat door te snelle verplaatsing een pulpa afsterft. Hij zag dat 2 malen.

De Heer R u b b r e c h t meent, dat de mogelijkheid bestaat en dat men die kans loopt, wanneer, vooral in den beginne, de regulatie te snel gaat; is eenmaal de tand losgekomen, dan behoeft men dit minder te vreezen.

De Heer H a m e r vraagt, of de vele koperdraad-ligaturen, niet tot intoxicatie aanleiding kunnen geven?

De Heer S c h u t t e is van oordeel, dat 't gevaar niet:

groot is. Van Spr. zou hij gaarne vernemen of de patiënten onder zijn behandeling niet over pijn te klagen hebben?

De Heer R u b b r e c h t veroorzaakt zijn patiënten geen pijn, wanneer de kracht goed aangebracht wordt, behoeft dit niet voor te komen.

De Heer d e W a a r d wil eerst het apparaat een paar dagen laten dragen zonder ligaturen.

De Heer B l a a u w vraagt of 't altijd noodig is een retensieapparaat aan te leggen. Hij zelf zag een geval bij een patiënt, die in 3 maanden niet terug kon komen; waar de regulatie stand hield ook zonder retensieapparaat.

De Heer H a m m e s vraagt, hoe lang het retensieapparaat te laten dragen?

De Heer R u b b r e c h t meent, dat een retensie in de meeste gevallen noodig zal zijn en dat de tijd variëert van een paar dagen tot een paar jaren.

De v o o r z. dankt den Heer R u b b r e c h t voor zijn leerrijke voordracht en demonstratie en voor de belangeloze opoffering, die hij zich heeft willen getroosten om van zijn vaderstad tot ons op te komen, ten einde de nieuwste vorderingen op orthodontologisch gebied voor het Ned. Tandh. Gen. te ontvouwen.

Dr. v a n d e r H o e v e n houdt de volgende voordracht over: **Resorptie der wortels van blijvende tanden.**

Het is bekend, dat de wortels van blijvende tanden tot resorptie gebracht kunnen worden door *druk* en door *chronische ontsteking*.

De door *druk* teweeggebrachte resorptie wordt in het meerendeel der gevallen veroorzaakt door in de kaak teruggebleven tanden; maar tumoren of cysten, van welken aard ook, kunnen, zoodra zij een drukking tegen de wortels uitoefenen, deze tot resorptie brengen.

De door *chronische ontsteking* veroorzaakte resorptie vindt bijna steeds haar oorzaak in de chronische periostitis alveolaris na gangraena pulpaë. Maar ook hier kunnen chronische ontstekingen van allerlei aard tot hetzelfde proces voeren b.v. aktinomykose, phosphornekrose enz.

In al deze gevallen ligt er niets duisters in het resorbeeren der wortels van blijvende tanden.

Er schijnt evenwel nog een andere oorzaak te bestaan, waardoor wortels van blijvende tanden geheel en al tot oplossing kunnen gebracht worden, een vorm van resorptie, die tot nu toe voor ons in raadsele gehuld is en juist daarover wensch ik, naar aanleiding van een door mij waargenomen geval, een en ander mede te deelen.

Mejuffr. N. 25 jaar, volkomen gezond met blozend uitzicht, bemerkt sinds een paar jaren, dat haar linker middensnijtand in de bovenkaak los gaat staan. Zonder pijn te veroorzaken wordt dit hoe langer hoe erger, zoodat zij eindelijk mijn hulp komt inroepen, omdat de tand haar gaat hinderen bij het eten.

Bij onderzoek vind ik de tand geheel los staan, zoodat zij gemakkelijk met de vingers te verwijderen is. Het tandvleesch is volkomen normaal, geen pusafscheiding langs den tandhals. Na extractie vind ik den wortel geheel geresorbeerd en den alveolus opgevuld met granulatieweefsel. De geëxtraheerde tand is onmiskenbaar een blijvende tand. Patiënte vertoont in het bovengebitt de volgende bijzonderheden: linker en rechter kleine snijtand ontbreken, de hoektanden sluiten onmiddellijk aan de middensnijtanden en links staat tusschen hoektand en eersten praemolaar een melkhoektand. De rechter middensnijtand en alle andere tanden staan goed vast. Het ondergebitt is normaal.

Ik liet drie radiogrammen nemen van de bovenkaak, om mij te vergewissen of de kleine snijtanden in de kaak waren teruggebleven en oorzaak konden zijn voor de resorp-

tie van den wortel. Op geen der photo's is de laterale snijtand te zien. Wel meen ik op te merken, dat de wortels van den rechter middensnijtand en linker hoektand minder groot zijn, dan men van volwassen tanden verwacht. Wat kan nu de oorzaak zijn van de resorptie van dezen wortel bij een volkomen gezond individu, dat zich niet bewust is den tand ooit gestooten te hebben of er op gevallen te zijn, waar nooit ontstekingsverschijnselen geweest zijn, en waar men in het radiogram geen geretineerde tanden vindt?

De Heer Grevers was zoo welwillend mij zijne rijke bibliotheek ter beschikking te stellen, waaruit ik enkele gevallen van resorptie van blijvende tanden, die met het bovenstaande overeenkomen, kan mededeelen.

Tomes geeft in zijn „System of Dental Surgery” (fourth edition) op pag. 473, eene beschrijving van een paar gevallen en eene afbeelding.

„In the one case the incisors one after another, became loose en fell out, the patient being on the younger side of forty, just as though they were temporary teeth making way for there successors. In the other a permanent lateral incisor was lost under similar circumstances. In neither patient was there any indication of the presence of disease either in the gum or in the alveolar process.

The attention was attracted by no other symptom than the gradually increasing looseness of the tooth.

In a patient of my own, aged fifty, an upper central became rather suddenly loose and painful. It was subsequently found, that the one side of the root had been removed by absorbtion, the process having been arrested when the walls of the pulp cavity were reached, leaving the pulp perfectly encased in a thin tube of dentine. But for the supersention of inflammation, followed bij the secretion of pus, it is probable that in this, as in the preceding cases, the whole of the root would have been removed.....

The six upperfront-teeth of a young person were shown some years ago to the writer subsequently tot their removal an account of looseness. There was no assignable cause for their destruction, and the patient's general health was quite good; yet the roots of all these teeth had been shortened with singular uniformity until not more than half the root remained."

Toen T o m e s deze gevallen publiceerde bestond er nog geen radiographie en kunnen we dus niet met zekerheid uitmaken, of in enkele zijner gevallen niet een geretineerde tand oorzaak van de resorptie was. Ook het door T o m e s zelf waargenomen geval kan zeer goed een geval van resorptie na chronische ontsteking geweest zijn en dus niet in onze rubriek thuis behooren; maar het geval, waar alle incisivi en het geval, waar de zes voortanden als melk-tanden uitvielen, kunnen m.i. wel niet anders verklaard worden als tot onzen geheimzinnigen vorm van resorptie te behooren.

P i e r r e R o b i n wijdt in de Revue de Stomatologie van April 1905 een artikel aan dezen vorm van wortel-resorptie door hem „odontoptose radriculaire" genoemd.

De gevallen, die hij waargenomen heeft, zijn de volgende:
„Le premier que j'ai eu l'occasion d'observer est celui d'une femme agée d'environ 35 ans, qui vint me consulter pour une incisive, qui se mobilisant de plus en plus devenant gênante.....

Cette observation remonte à plus de huit ans, depuis j'en ai revu quelques cas, peut-être trois ou quatre....

On constate que la dent ébranlée est un peu plus longue que les voisines, d'apparence saine la couronne est exactement sertie à son collet par une gencive normale, qui ne laisse pas sourdre la moindre quantité de pus à la pression. Les culs-de-sac gingivo-dentaires sont saines. La dent plus

ou moins ébranlée n'est pas douloureuse spontanément, il faut qu'elle sort traumatisée ou sub-luxée pour le devenir. Si l'on prend la couronne entre le pouce et l'index et qu'on cherche à mobiliser lentement cette dent, on constate facilement que la racine est courte, la couronne semble être pendue à la gencive et l'on peut sentir l'extrémité de la racine qui soulève la gencive jugale si l'on applique la pulpe d'un doigt de l'autre main à ce niveau. Cette constatation peut même se faire simplement par la vue. La sensibilité de cette dent, aux variations de température est conservée, ce qui s'explique par la persistance de la vitalité de la pulpe dentaire jusqu'à la chute de cette dernière".

Verder vond ik nog in „Journal of the British Dental Association van 15 Febr. 1901, een geval beschreven door R i l o t, dat waarschijnlijk ook tot onze categorie van wortelresorptie behoort.

Een jonge man van 21 jaar kwam klagen over pijn in I. l. s. s. Er bleek een tot de pulpa penetrerende caries te bestaan. Bij exstirpatie van de pulpa blijkt, dat het foramen apicale zeer wijd is.

Eenigen tijd later komt patiënt terug met klachten over pijn in M. l. s. s. en ook daar werden zeer wijde foramani apicalia gevonden. Er werden radiogrammen genomen en de wortels bleken duidelijk kleiner dan normaal te zijn. Ze waren dus of geresorbeerd of onvolkomen ontwikkeld. R i l o t meende het laatste te moeten aannemen.

Verdere gevallen heb ik in de mij ten dienste staande litteratuur niet gevonden.

Uit mijn eigen praktijk kan ik hieraan nog twee gevallen toevoegen, die geheel overeenkomen met het geval van R i l o t. Beide gevallen betreffen cariesvrije boven incisivi, die onder periostitische verschijnselen zonder voor mij verklaarbare reden pijnlijk werden. Bij aanboring en

extirpatie van de pulpa bleek in beide gevallen het foramen apicale zóó ruim open te zijn, dat ik bij poging tot verwijdering der pulpa met de naald in een fibreus weefsel terecht kwam.

De patiënten waren tusschen 20 en 30 jaar oud. Van beide tanden heb ik de wortelkanalen met een antiseptische pasta gevuld en sedert jaren zijn de tanden rustig. Toch geloof ik, dat de wortels langzamerhand zullen resorbeeren en de tanden zullen gaan losstaan. Van deze gevallen heb ik geen radiogrammen.

In de litteratuur vindt men vele opstellen over resorptie van wortels van blijvende tanden, maar voor zoover ik heb kunnen nagaan, hebben alleen de bovengenoemde waarnemers gevallen beschreven van den vorm van resorptie, die ons nu bezig houdt.

Zoo vinden we reeds eene uitvoerige beschrijving van resorptie van wortels van blijvende tanden in eene brochure van D u v a l van het jaar 1812 ¹⁾; maar hij handelt slechts over resorptie na chronische ontsteking en na kystevorming.

M a g i t o t ²⁾ geeft, onder het hoofd „pathologie des dents” de volgende oorzaken op voor resorptie der wortels van blijvende tanden: 1°. *trauma* met opvolgende gangraena pulpae en chronische periostitis. Als merkwaardig geval uit zijn praktijk deelt hij mede, dat een patiënt op tienjarigen leeftijd bij een val een tand gestooten had, die eerst 23 jaar daarna uitviel, doordat de wortel bijna geheel geresorbeerd was; 2°. *druk* van in de kaak teruggebleven tanden; 3°. sommige vormen van periostitis b.v. phosphor-necrose.

¹⁾ Propositions sur les fistules dentaires, précédées des observations sur la consommation de l'extrémité de la racine des dents par I. R. Dural — Paris 1812.

²⁾ Dictionnaire encyclopédique des sciences médicales (XXVII) pag. 303.

Andere oorzaken bespreekt hij niet; dus schijnt de ons bezighoudende vorm van resorptie aan Magitot's aandacht ontsnapt te zijn.

Prof. Heider¹⁾ beschrijft een geval van resorptie van I. l. s. s. door een geretineerden hoektand.

W. S. Elliot²⁾ deelt een geval mede van een lateralen bovensnijtand, waarvan de wortel na een val eerst na 18 jaar zoo ver geresorbeerd was, dat de tand met de vingers kon verwijderd worden. De middensnijtand werd behandeld en gevuld, maar later ook geëxtraheerd, omdat men meende, dat die tand oorzaak was van eene bestaande neuralgie. De wortel bleek gefractureerd en het gedeelte boven de fractuur was geresorbeerd.

Prof. Nessel³⁾ beschrijft het volgende geval. Bij extractie van M¹. i. d. blijkt de mesiale wortel te ontbreken. Bij eene poging om dien wortel te verwijderen, extraheerde Nessel een derde praemolaar. De beide andere praemolaren waren aanwezig. Hier had dus de geretineerde derde praemolaar den mesialen wortel van M¹. i. d. geresorbeerd.

Prof. Partsch⁴⁾ bespreekt in een artikel over Wortelresectie ook de resorptie der wortels van blijvende tanden; maar beschrijft uitsluitend gevallen van resorptie na chronisch alveolair absces.

Het uitvoerigste artikel over den ons bezighoudenden vorm van wortelresorptie is van Pierre Robin, die haar den naam geeft van „*odontoptose radicaire*”. Die naam

¹⁾ Aufsaugung der Wurzel bleibender Zähnen. Deutsche Vierteljahrsschrift für Zahnheilkunde, Juli 1862.

²⁾ Dental Cosmos, Sept. 1873, pag. 504.

³⁾ Wiener Zahnärztliche Monatschrift (Januari 1899).

⁴⁾ Deutsche Monatschrift für Zahnheilkunde, XVII Jahrgang, pag. 129.

lijkt mij ongelukkig gekozen. Het Grieksche achtervoegsel „ptose” beteekent „vallen” en het uitvallen van den tand bij onze resorptie geschiedt alleen in het allerlaatste stadium van de aandoening. Het karakteristieke van de aandoening is de resorptie. Daarenboven is de toevoeging „radiculaire” al zeer zonderling en zou in het Hollandsch beteekenen: „tanduitval wat den wortel betreft.”

Omtrent de oorzaak van deze resorptie laat Robin zich zeer weifelend uit en zegt: l. c. pag. 168 „quant à moi, pour le présent, je préfère me tenir à la première théorie que j’ai exposée, et qui rapproche la résorption des racines des dents atteintes d’ordontoptose radiculaire, de la résorption des dents de lait.”

Hij beroept zich hierbij op Preiswerk, die gevallen mededeelt van resorptie van melktanden zonder de aanwezigheid van een blijvenden tand. In Preiswerk’s Lehrbuch und Atlas der Zahnheilkunde vind ik van de resorptie der melktanden zonder de aanwezigheid van een blijvenden tand niets vermeld. Integendeel zegt hij, l. c. pag. 84: „Unzweifelhaft geben die in Bildung begriffenen Zähne den ersten Anstoss.”

Op een zeker stadium van het leven zouden volgens die hypothese de cementblasten van natuur veranderen en tot afbraak van den wortel gaan dienen. We zijn hier in het rijk der reine fantasie; en nog wel in een zeer onaannemelijk soort van fantasie. Hoe wil men zonder eenigen grond twee processen in oorzakelijk verband brengen, waarvan het ééne (de resorptie der melktandwortels) een physiologisch verschijnsel¹ is, terwijl de ons bezighoudende vorm van resorptie der blijvende tandwortels slechts uiterst zelden als pathologisch verschijnsel wordt waargenomen?

In de société de Stomatologie, waar Robin zijn voordracht over dit onderwerp hield, merkte Cruet bij de

discussie op, dat de resorptie van de melktanden volstrekt niet altijd aan de apex begint, terwijl bij dezen vorm van resorptie de apex altijd het eerst wordt aangetast. Hierin ligt dus reeds een verschil met de resorptie der melktanden.

De hypothetische verklaring van Robin kan ons niet bevredigen en in geen der door mij in de literatuur gevonden gevallen wordt door de waarnemers eene poging tot verklaring gedaan, daarom heb ik getracht mijzelf eene voorstelling van het resorptieproces te maken. Het meest waarschijnlijk acht ik, dat de gang van zaken de volgende is. Wij hebben allen gevallen waargenomen als ik boven beschreef, waarbij het foramen apicale zich niet normaal gesloten heeft, maar door een ons onbekende oorzaak de normale ontwikkeling van den wortel aan de apex gestoord is geworden en het foramen apicale wijd open gebleven is. Dergelijke gevallen worden, naar ik meen, het meest waargenomen aan de zes boven-voortanden en aan de praemolaren. Wij vinden bij zulke tanden het uiteinde van den wortel tot een uiterst dun lamelletje uitgegroeid en nu stel ik mij voor, dat er slechts eene geringe verandering in het omringende weefselvocht noodig is, om zulk een dun lamelletje tot resorptie te brengen en eenmaal begonnen steeds verder resorbeert. Van welken aard nu die verandering in het weefselvocht is en waardoor die veroorzaakt wordt, daaromtrent waag ik geen veronderstelling.

De in de literatuur vermelde gevallen van vergevorderde resorptie betreffen allen bovensnijtanden. Dit komt met onze verklaring overeen, omdat juist bij die tanden het foramen apicale het veelvuldigst open blijft en door den vorm van den wortel al vrij spoedig aanleiding geeft tot hinderlijk losstaan en eerder zal uitvallen, dan de praemolaren, waarbij het foramen apicale ook nog al eens openblijft.

In de snij- en hoektanden van de benedenkaak is deze vorm van resorptie, voor zoover mij bekend, tot nu toe

niet waargenomen; hetgeen ik toeschrijf aan de anatomische verhoudingen van de wortels en den bouw van de kaak. In de bovenkaak groote ronde wortels, in de beneden kaak dunne, zijdelings platgedrukte wortels, die in een dunne spits uitloopen. Wel vindt men in de benedenkaak, juist aan die eigenaardig gevormde wortels, een ander verschijnsel, dat ook nog niet geheel opgehelderd is, maar toch ook hoogst waarschijnlijk aan anatomische verhoudingen toegeschreven moet worden n.l. het zonder ons bekende redenen afsterven van de pulpa dier benedentanden, aanleiding gevende tot het bekende „*kinabsces*.” Ook hier stel ik mij voor, dat er slechts eene kleine, ons onbekende stoornis noodig is, om het uiterst fijne toevoerend of afvoerend bloedvaatje zoodanig te vernauwen, dat de bloedsomloop onvoldoende wordt voor voeding van de pulpa.

Dat wij in de literatuur geen vergevorderde gevallen van resorptie van de wortels der praemolaren gevonden hebben, waarbij toch ook nogal eens het foramen apicale open blijft, schrijf ik toe aan den vorm der wortels, waardoor de tand niet zoo spoedig hinderlijk los gaat staan of gaat uitvallen. Wel nemen we ook bij praemolaren dergelijke gevallen waar, als ik voor de boventandanden beschreef, waar wij bij poging tot exstirpatie van de pulpa door het wijdgeopende foramen met onze naald in een fibreusweefsel terecht komen.

Ik stel mij nu voor, dat in een geval van opengebleven foramen apicale drieërlei kan gebeuren. Ten eerste, dat de tand geheel en al normaal blijft en de toestand dus volkomen onopgemerkt blijft. Ten tweede, dat door eene ons onbekende oorzaak de pulpa ziek wordt, de tand pijn gaat doen en de tandarts een poging doet, al of niet met succes bekroond, om de puntjes te exstirpeeren en het wortelkanaal te vullen. Zulk een tand kan jarenlang, zonder veel last te veroorzaken, behouden blijven. Ten derde, dat het worteluiteinde geresorbeerd wordt, zonder dat de

pulpa afsterft en zonder dat de tand pijn gaat doen, totdat de resorptie zóóver is voortgeschreden, dat de tand hinderlijk gaat losstaan. Dan is echter de tand niet meer te redden en bij extractie vindt men een toestand, zooals in de gevallen van T o m e s , R o b i n en in mijn geval waargenomen is.

Aangezien een meer plausiebele verklaring van dezen vorm van resorptie nog niet gegeven is, stel ik voor haar te noemen: „*congenitale wortelresorptie*”, omdat mijns inziens de oorzaak ligt in een congenitale stoornis in de ontwikkeling van het worteluiteinde.

De Heer H a m e r als tijdelijk voorzitter vraagt of iemand iets naar aanleiding van 't gesprokene heeft op te merken.

De Heer W i t t h a u s vertoont eenige blijvende tanden waarbij de wortels geresorbeerd zijn.

Terwijl men 't niet geheel eens blijkt te zijn of hier van resorptie sprake is dan wel van niet-gevormde wortels, stelt Dr. D e n t z zich de vraag of deze resorptie mogelijk in verband kan gebracht worden met de occlusie. Hijzelf herinnert zich een geval bij een 54-jarigen patiënt waarbij hij den 3^{den} molaar moest extraheeren omdat hij geheel los zat en die geheele resorptie van de wortels vertoonde. Daar de 1^{ste} en 2^{de} molaar in de kaak ontbraken, meent hij dat hier de kauwdruk die den 3^{den} molaar had te verdragen te groot was en tot de resorptie aanleiding had gegeven.

De Heer S c h a e f e r zag een geval waarbij de pulpa in de kroon een resorptie had veroorzaakt totdat de kroon doorboord was.

De Heer B o r zag een P¹ waarbij wel de wortel geresorbeerd was, maar de pulpa niet.

De Heer A n e m a zag bij een kennis na elkaar 3 tanden uitvallen, waarbij de wortel geresorbeerd was. De patiënt leed aan rheumatisme.

De Heer H a m e r meent dat de gevallen van doode pulpa met kinabsces zooals men die meermalen bij de onderincisivi waarneemt, niet in deze rubriek thuis behooren. Hier is de oorzaak meestal aan een trauma toe te schrijven, waardoor de pulpa afsterft en zooals Dr. D e n t z terecht opmerkt, een opvolgende infectie de ontsteking inleidt; en krijgt men een duidelijk ziektebeeld, waarvan niet karakteristiek is resorptie voor den wortel, terwijl in de gevallen die Dr. v a n d e r H o e v e n bespreekt juist als 't meest in 't oog vallend treft de resorptie van den wortel bij afwezigheid van een verklaarbaar lijden.

Ook de Heer C o e b e r g h nam eenige gevallen waar van kinabsces na het afsterven der pulpa van onderincisivi zonder bekende oorzaak.

Dr. v a n d e r H o e v e n meent dat men de oorzaak niet algemeen aan een trauma mag toeschrijven, veelal is ze geheel onbekend, zoodat men de mogelijkheid van andere oorzaken niet buiten kan sluiten.

De v i c e v o o r z. dankt Dr. v a n d e r H o e v e n voor zijn interessante voordracht.

De Heer H e r c k e n r a t h geeft eenige beschouwingen over „**Collegialiteit**”, waarvan hij den inhoud in 't kort als volgt weergeeft:

Kort resumeerende hetgeen ik over collegialiteit in 't midden te brengen had, komt 't op 't volgende neer.

In de vergadering van 9 Maart 1904 (Afl. 11, 4^{de} Serie Handelingen) sprak Dr. v a n d e r H o e v e n over Collegialiteit. Ik meen dat „collegialiteit” uitgebreider moet opgevat worden dan Dr. v. d. H. 't bedoelt en daarin bestaande dat wij elkaar op fouten en tekortkomingen wijzen wanneer wij die door tusschenkomst van patiënten vernemen. Verder meende ik, dat wij niet zoo zonder eenig protest

maar elken overloopenen patiënt van onze collega's moeten accepteren, en in alle geval niet zonder waarschuwing.

Ik meende daarom er op te moeten wijzen, hoe of 't bij de medici was, die niet zoo maar zonder waarschuwing patiënten van elkaar aannemen.

Ik haalde daarop voorbeelden uit de praktijk aan om aan te toonen hoe oncollegiaal er over 't algemeen tegenover elkaar gehandeld wordt.

Ik verwacht heil van een nauwere aaneensluiting van de collega's in één stad. De toestand zooals die nu is, is gewoon „concurreren" alsof wij winkeliers waren en noemde dat onzen stand onwaardig.

Ik wees nog op 't groote verschil tusschen b.v. de Duitschers en wij, de eersten over-collegiaal zou ik bijna zeggen, wij stijf en oncollegiaal.

Ik hoopte dat uit de discussies wat zou kunnen voortkomen, om een anderen toestand te verkrijgen, maar bemerkte dat mijn ideën, idealen waren die wel nooit bereikt zullen worden.

Wat de kwestie betreft in hoeverre het ethisch geoorloofd is iederen patiënt onder behandeling te nemen, die zich op 't spreekuur vertoont, wordt door verschillende Heeren hun meening ten beste gegeven. Terwijl het onder doctoren gebruikelijk is, niet patiënten aan huis onder behandeling te nemen, wanneer men weet dat zij een anderen doctor hebben, wordt vrij algemeen aangenomen dat men deze restrictie niet zal maken voor patiënten die zich op 't spreekuur aanmelden. Aan een dergelijke regel kan men zich in de tandheelkunde niet houden, omdat bij den tandarts behandeling bij hem aan huis regel is. Om verschillende redenen neigen de meeningen daarheen dat men gewoonlijk een patiënt die zich aanmeldt onder behandeling kan nemen.

De voorzitter de discussie sluitende, meent dat het

met de collegialiteit onder de tandartsen nog niet zoo slecht gesteld is, evenwel de *band* is onder de tandheerkundigen nog niet zoo sterk als onder de artsen. Aan den Heer *H e r c k e n r a t h* den dank voor zijn voordracht.

De Heer *H o o r e m a n* deelt een geval uit zijn praktijk mede, waar, bij een patiënte van 14 jaar, bij geen enkelen tand sensibiliteit bestond ook niet bij een verrichte pulpa-extirpatie. Hij vraagt wat van dit duistere geval de oorzaak kan zijn?

De Heer *H a m e r* heeft een dergelijk geval van absolute gevoelloosheid gehad, wat hij op zekere gronden aan hysterie meende te moeten toeschrijven.

Dr. *D e n t z* meent dat er een mogelijkheid bestond dat het pulpaweefsel geheel zenuw-loos was.

De Heer *d e B o e r* demonstreert een obturator met gouden klos voor gespleten palatum durum. De plaat is met telescoopkappen bevestigd.

Verder vertoont hij nog de modellen van het bijzondere geval van conservatieve behandeling, beschreven in het Tijdschr. v. Tandh., XIV^{de} Jaargang, afl. 1—2.

Vortseen orthodontisch geval met voorstaande bovenkaak.

De voorzitter sluit de vergadering.