

**Debat voordracht: „Pulpa-Amputatie of Exstirpatie”.**  
**Verg. van 14 Maart 1915, Nederl. Tandheelk. Genootschap.**

De Voorzitter: Mijne Heeren! Ik geloof niet, dat er één onderwerp is in ons vak, dat belangrijker is voor de tandheelkundigen dan het onderwerp, dat zoo juist van twee kanten besproken is door de heeren B ö l g e r en K l i n k h a m e r. Het zou mij dan ook niet verwonderen, wanneer naar aanleiding van deze twee speeches een uitgebreide discussie te wachten zou zijn, maar mag ik den heeren, die zich groepen zouden gevoelen, hieromtrent opmerkingen te maken of vragen te doen, verzoeken, hun gedachten zoo beknopt mogelijk te formuleeren, omdat het programma nog veel belangrijke en interessante punten bevat.

De heer B o e r m a: M. d. V.! Het komt mij voor, dat de heeren het vrijwel eens zijn. De heer K l i n k h a m e r schakelt het exstirpeeren van de pulpa ook volstrekt niet uit; ik meen tenminste verstaan te hebben dat de heer K l i n k h a m e r in gevallen, die daarvoor geschikt zijn, de pulpa ook exstirpeert.

De heer K l i n k h a m e r: Zeker! Ik kan daaraan nog toevoegen, dat mijn statistiek betreft over de 1500 gevallen van pulpa-amputatie maar bij de 1200 gevallen van pulpa-exstirpatie en nu kunt U wel aannemen, dat wij meer gevallen krijgen van molaren, dan van incisivi en canini.

De heer B o e r m a: De heer K l i n k h a m e r geeft dus toe, dat wij de pulpa-exstirpatie moeten toepassen overal, waar wij het doen kunnen en waar het geval er voor geschikt is. Dat wij een weg kunnen vinden in die kanaaltjes, hebben wij te danken aan D o n a l d s o n, die die naaldjes uitgevonden heeft. Wij moeten er naar streven, zooals collega B ö l g e r heeft gezegd, die pulparesten er uit te halen en wij mogen ons er niet mede tevreden stellen, de pulpakamer zoowat op te ruimen. Waar de kanalen ons den toegang geven, en dat is helaas niet overal het geval, moeten wij er naar streven om de pulparesten, dat doode weefsel dat daar toch allerminst op zijn plaats is, er uit te halen en te vervangen door een geschikt materiaal en ook volgens mijn meening is het wel aangewezen, om daaraan een desinfecteerende stof toe te voegen. Wat nu die veranderingen betreft, waarvan de heer K l i n k h a m e r gesproken heeft, van thymol-formalin, later vervangen door zinkoxyd en wat beter is, thymol

of tri-cresol, dat zie ik ook nog niet in. Ik geloof, dat thymol een vrij wat beter en krachtiger desinfectans heeft.

De heer *Klinckhamer*: Mijn pasta bevat: Formaline Thymol, Eugenol gemend met Hydro-dentine, en ik heb alleen die combinatie aanbevolen.

De heer *Boerma*: Dus U hebt er thymol ook ingelaten? Ik dacht, dat U dat vervangen hadt door tri-cresol, maar zijn ze beide aanwezig? Hoe meer desinfectans, hoe beter, als wij de bacteriën maar dood maken.

De heer *Schutte*: M.d.V.! Ik zou graag even een kort woord in het midden willen brengen en dat is dit. Het doet mij genoegen, dat de heeren *Bölger* en *Klinckhamer* de discussie over dit onderwerp hebben geopend, want de zaak loopt niet hierover, welk antisepticum al of niet op de pulpa zal worden gebracht, maar de zaak loopt daarover, dat een gedeelte van de collega's de pulpa-amputatie bestempelt met den naam van tweede-klas-tandheelkunde. Dat is de kwestie, waarover het gaat, en niet of wij er jodoform of sublimaat op doen.

In 1900, toen ik promoveerde, was een van mijn stellingen, dat het goed was in zulke gevallen een antiseptische pasta op de pulpa te brengen, en daarover ben ik toen aangevallen en men heeft dat ketterij genoemd. Ik heb dat kalm over mij heen laten gaan en ik heb die ketterij in vijftien jaren practijk toegepast, met het resultaat dat ik er niet van af denk te gaan, maar ik moet er ernstig tegen protesteeren dat er collegæ zijn, die onbewust of bewust de pulpa-amputatie tweede-klas-tandheelkunde noemen. Er zijn verschillende methoden, die tot het goede doel leiden en de kwestie is, dat wij met gemeenschappelijk overleg trachten, het daarheen te voeren dat wij een van de meest integreerende dingen van ons beroep brengen in den eenvoudigst mogelijken vorm en dat wij alle dingen, die voor onze patiënten de behandeling ingewikkelder maken, verwijderen, maar ik moet protesteeren tegen de uitdrukking tweede-klas-tandheelkunde.

De heer *Coerbergh*: Terecht hebben de Heer *Bölger* en *Klinckhamer* vooraf opgemerkt, dat de quaestie: Exstirpatie of amputatie der pulpa? reeds lang een strijdvraag is en wij ook na de besprekingen in deze vergadering wel niet tot eene voor beide partijen bevredigende oplossing zullen gekomen zijn.

*Klinckhamer's* onderzoekingen verdienen zeker onze aandacht. Wij kennen hem als ernstig practicus en daarom alleen al kunnen wij zijne ondervinding in vertrouwen aannemen.

Nu is het mij onmogelijk een critiek te oefenen op *Klinckhamer's* mededeelingen, daar ik in mijn practijk de beide methoden niet op vergelijkende wijze uitgevoerd en onderzocht heb.

Toch heb ik persoonlijk, naar ik meen, wel een gegronde reden om aan de exstirpatie-methode de voorkeur te geven.

De verhouding van het door chemische middelen afgestorven weefsel aan de grens van het levende, gezonde weefsel is een abnormale toestand. Gesteund op het gezag der pathologische anatomie zijn wij niet gerechtigd dien toestand van dood weefsel grenzend aan levend weefsel te laten bestaan, dan alleen bij noodzaak.

Noodzaak bestaat alleen dan, wanneer het fysiek onmogelijk is het pulpaweefsel geheel of gedeeltelijk te verwijderen en wij mogen die onmogelijkheid alleen aannemen na vergeefs alle ons ten dienste staande mechanische en chemische middelen aangewend te hebben.

Ook ten opzichte van het onderwijs in de conserveerende tandheelkunde, dat aan mijn zorgen is toevertrouwd, is deze strijdvraag van belang.

Niet alleen omdat ik persoonlijk uitsluitend waarde hecht aan de exstirpatie-methode, maar ook uit andere oogpunten, acht ik het uitsluitend onderwijzen dezer methode beslist noodzakelijk.

De volledige exstirpatie, gevolgd door opvulling der kanalen is toch de ideale behandeling en al erken ik, dat wij niet altijd dit ideaal kunnen bereiken, moeten wij er toch naar streven. En in het onderwijs moeten alleen de ideale methoden uiteengezet en uitgevoerd worden.

Ook is het noodzakelijk voor de oefening van den student om zooveel mogelijk, zelfs in de moeilijkste gevallen, te trachten de wortelkanalen bloot te leggen en op te sporen, zoo noodig te verruimen, te ontledigen en op te vullen. Verschaft men hem die gelegenheid niet in ruime mate, juist in gevallen waar geen infectie of ontsteking bestaat van het peri-apicale weefsel, dan zal hij zich niet voldoende ervaring hebben verworven om in die gevallen, waar het peri-apicale weefsel wel ontstoken is, in te grijpen. Want in die gevallen *moeten* wij toch wel trachten de volledige wortelkanaalbehandeling uit te voeren om genezing te brengen.

Nog vraag ik een oogenblik Uw aandacht voor het volgende. Niet alleen gesteund op eigen ondervinding, maar ook op de veel grooter ervaring van Dr. R h e i n (New-York) is het aantal mislukte wortelkanaalbehandelingen, zeer groot, veel grooter dan men onderling onder collega's in 't algemeen wil toegeven.

Wanneer wij onze behandelings-methode hebben uitgevoerd naar beste weten en vermogen, dan behoeven wij geen gewetenswroeging te hebben indien eene behandeling mislukt. Maar helaas is het aantal tandheelkundigen, waaronder er zijn met goede reputatie bij het publiek, zeer groot, die afschuwelijk roekeloos omgaan met pulpae en wortelkanalen. Het heeft den schijn alsof men er niet meer aan denkt, dat aan de onder behandeling zijnde tanden of kiezen een



levend wezen vastzit. Men sluit de pulpamaker eenvoudig met watten of een willekeurige pasta af en schijnt zich niet te bekommeren om den inhoud der wortelkanalen. Worden die roekeloze tandheelkundigen nu nooit wijzer? Ook zij zelf moeten toch dikwijls de slechte gevolgen van hun werk zien, die slechte resultaten komen toch niet uitsluitend onder oogen van hunne collega's. Bedenken zij dan niet dat een sluimerende kaakaandoening, een fistel, een cyste, de ontzettendste gevolgen kunnen hebben voor de gezondheid en zelfs het leven van den patiënt?

Eene vulling die niet juist past, die uitslijt of uit de holte valt is een euvel, wat quoad vitam geen gevaar oplevert en ik zal de laatste zijn om daarop critiek uit te oefenen. Maar tegen hen, die door zorgeloze pulpa- en wortelkanaalbehandeling, *tegen beter weten in*, een groote kans voor peri-apicale ontstekingen, *zelf bevorderen*, verhef ik ten strengste mijn critiek: *Zij spotten met de eenmaal afgelegde belofte, dat zij hun beroep naar beste weten en vermogen zouden uitoefenen.*

De heer S a l o m o n s: M. d. V.! Collega Schutte heeft eigenlijk al gezegd, wat ik in het midden had willen brengen, namelijk dit. Ik meen, dat deze discussie het gevolg is van het stuk, dat van de hand van collega B ö l g e r is verschenen naar aanleiding van de militaire tandheelkundige behandeling, en waarin hij de amputatiemethode qualificeerde als tweede-klas-tandheelkunde. Ik weet niet, of hij dat zoo sterk heeft bedoeld als hij het heeft neergeschreven, en ik betwijfel dat. Nu wilde ik collega B ö l g e r en vragen: wanneer men te kiezen heeft tusschen de vrij groote kans, om een mislukte pulpa-exstirpatie te doen en de vrij groote kans van een gelukte pulpa-amputatie, waaraan hij de voorkeur geeft en wanneer uit de onderzoekingen van F i s c h e r en andere bekende menschen blijkt, dat zelfs bij de ondermolaren 70 tot 80% der kanalen groote moeilijkheden geeft voor exstirpatie, is het dan niet beter den zekeren weg te kiezen van de amputatie boven den onzekeren weg van de exstirpatie? Ik sluit daarbij natuurlijk uit die gevallen, waarin ieder dadelijk ziet, dat het extirpeeren van de pulpa de eenige weg is.

De heer J. S a n d e r s Ez. M.d.V! Ik wilde gaarne aansluiten aan hetgeen de laatste spreker heeft gezegd, die de vraag heeft gesteld aan den heer B ö l g e r, of hij zou verkiezen een mislukte pulpa-exstirpatie boven een welgelukte pulpa-amputatie, en nu ga ik iets zeggen, wat bij menigeen misschien een schouderophalen zal teweeg brengen maar, ik hoop niet bij hen, die mij reeds vele jaren kennen: voor mij bestaat geen mislukte pulpa-exstirpatie. Ik heb bij de duizenden wortelkanaalbehandelingen, die ik gedaan heb, de pulpa ge-exstirpeerd en de wortelkanalen gevuld, zoo goed als ik meende dat mogelijk was, maar waarvan ik overtuigd ben, dat het theoretisch

niet juist gebeurd is, want ik heb die kanalen niet geheel kunnen exstirpeeren en vullen. In al die duizenden gevallen heb ik geen enkel, en ook niet één enkel geval van mislukking gehad. Ik ben nog nooit in de gelegenheid geweest, een kies te extraheeren en die eens open te knippen om te zien, hoe ver ik mijn point wel had kunnen opdrijven omdat nog nooit een wortelkanaalbehandeling, die ik gedaan had zoo goed ik kon, mij de gelegenheid daartoe heeft verschaft.

Ik mag dat daarom ook zeggen, omdat ik in de eerste jaren van mijn practijk mij ook wel met de amputatie-methode heb beziggehouden. In den tijd, dat ik studeerde aan het tandheelkundig instituut (en dat was even eerder dan de heer K l i n k h a m e r) werd nog niet systematisch bij alle molaren de totale exstirpatie uitgevoerd, niet zoo systematisch als dat in de latere jaren gebeurd is. Dat heeft mij er toe geleid, in de eerste jaren van mijn practijk ook de amputatie-methode te volgen en de cava pulpae te vullen met de verschillende pasta's, die daarvoor aangewezen waren en daarbij heb ik mijn mislukkingen wel gehad.

Nu heb ik in het betoog van den heer K l i n k h a m e r nog één schakel gemist, dat vind ik jammer, en hij zal dat wellicht nog kunnen en willen aanvullen. Hij heeft gegeven de statistieken van B ö n n e k e r en van M ü l l e r, maar hij heeft niet gegeven, althans ik heb het niet gehoord, zijn eigen statistiek. Hij heeft wel gesproken van 1200 en van 1500 gevallen, maar hij heeft niet genoemd, althans ik heb het niet gehoord, het aantal mislukkingen, dat hij heeft gehad, en dat vind ik wel van gewicht, want de heer C o e b e r g h heeft terecht aangevoerd, wat wij van deze of gene sommiteit lezen is wel van belang, maar wanneer wij feiten krijgen van iemand, dien wij als persoon en als betrouwbaar collega kennen, legt dat nog veel meer gewicht in de schaal.

Deze kwestie moet natuurlijk niet beschouwd worden van het standpunt van eerste-klasse- of tweede-klasse-tandheelkunde. Wanneer men meent, dat de amputatie-methode goede resultaten heeft, dan is dat pas eerste-klasse-tandheelkunde, want dan maakt men de tandheelkunde bereikbaar voor het volk, wat zij nu nog niet is. Er is dus geen sprake van tweede-klas-tandheelkunde, maar wanneer men zoo iets zegt, dan moet men (ik haal hier de woorden van collega K l i n k h a m e r aan) vragen naar elkanders ervaring. Nu ben ik steeds eenigszins huiverig om te gaan experimenteren met de amputatie, omdat ik aan een onzer collega's, die reeds jaren lang ijvert voor de amputatie, eens gevraagd heb naar zijn ervaringen. Dat heb ik onlangs eens gedaan in een particulier gesprek en ik heb den heer S c h u t t e verlot gevraagd om zijn woorden, gebezigd in een particulier gesprek, hier te mogen gebruiken en of hij dat werkelijk zoo meende, waarop hij mij bevestigend heeft geantwoord. Ik heb



eenige weken geleden collega Schutte gevraagd naar zijn ervaringen met de amputatie-methode, en daarop heeft hij mij geantwoord: „ik zeg maar met prof. Dieck, wanneer ik in 75% van de gevallen succes heb, ben ik tevreden. Nu weet ik niet, hoe die gevallen zijn, maar ik voor mij zou zeggen: „wanneer ik in 99% van de gevallen succes heb, ben ik nog niet tevreden, want die eene wortelkanaalbehandeling, die verkeerd gaat, brengt de conserveerende tandheelkundige behandeling weer een heel eind achteruit; dat heeft ten gevolge, dat ik te hooren krijg wat ik eenige maanden geleden te hooren kreeg van een van mijn patiënten, de vrouw van een medicus: mijn man is er op tegen, want hij zegt, al die kiezen, waarvan de zenuwen gedood zijn, zie ik met fisteltjes. Ik weet wel dat dit overdrijving is en met een goede amputatie-methode zal dat ook overdreven zijn, maar wanneer het één op de honderd is, is het nog te veel. Ik zou dus wel gaarne nog willen vernemen van den heer Klinckhamer, hoe het met zijn percentage van mislukkingen is.

De heer Dr. vander Hoeven: M.d.V! Het zal misschien van belang zijn van iemand die, naar ik hoop met eere, 25 jaar en langer in de practijk is, te vernemen, hoe zijn ervaring is met wortelkanaalbehandeling. Het wordt langzamerhand gemakkelijk gemaakt, na de gevoerde discussies, om de debatten te vereenvoudigen door te zeggen, op welk standpunt men staat. Welnu, ik sta geheel en al op het standpunt van den heer Coebergh, en ik behoef dat dus niet verder te omschrijven, maar ik wil nog dit zeggen, dat in de 25 jaren dat ik gepractiseerd heb, het mij nog slechts zelden, uiterst zelden is voorgekomen dat ik een mislukking heb gehad. Ik behandel de pulpa altijd op deze manier, om het in het kort te zeggen, dat ik altijd exstirpeer, zoo goed mogelijk, en dat gelukt mij letterlijk altijd, behalve dan bij de buccale wortels van de bovenmolaren en de mesiale wortels van de ondermolaren, dat zijn de gevallen waarin exstirpatie bijna nooit goed kan en dan pas ik toe, behalve de exstirpatie en vulling op de gewone manier, ook de impregnatie-methode. Ik herhaal dus, in die 25 jaren ben ik met deze behandeling absoluut en volkomen tevreden, het zijn slechts heel enkele uitzonderingen, die ik als mislukkingen moet beschouwen.

Alleen zou ik op één ding nog willen wijzen, en dat is, waar de heer Coebergh gezegd heeft: „wij moeten de exstirpatie zoo ver vervolgen als de fysieke mogelijkheid slechts eenigszins toelaat.” Dat dit standpunt te ver gaat, want dat kunnen wij wel doen bij die patiënten, die tijd en geld genoeg beschikbaar hebben om ons eenvoudig te laten peuten, want dat moet natuurlijk betaald worden, maar er is reeds een groote laag in de maatschappij, die dat niet kan betalen en er komt hoe langer hoe meer een grootere laag in de maatschappij, die dat niet kan betalen, dus voor die gevallen acht ik

het van het uiterste gweicht, dat voortdurend gezocht wordt naar middelen, om onze oude en beproefde methode te vereenvoudigen en ik hoop, dat hoe langer hoe meer een betere methode gevonden zal worden.

De heer Roeloffs: M.d.V.! Ter wille van het interessante onderwerp wil ik uit een 20-jarige praktijk ook een enkel woord zeggen en dan moet ik, evenals dr. v a n d e r H o e v e n, bekennen dat ik ook partij moet kiezen en mij scharen aan de zijde van collega C o e b e r g h en collega S a n d e r s. Ik ben ook van meening dat wij met alles, wat in ons is, moeten trachten om datgene, wat later aanleiding zou kunnen geven tot ontsteking, te verwijderen. Wat de technische moeilijkheden betreft, wil ik daarop niet verder ingaan, maar ik zou alleen dit willen opmerken. In mijn praktijk heb ik de ervaring opgedaan, dat heel veel collega's, wanneer zij een exstirpatie zullen uitvoeren, niet diep genoeg het cavum uit ruimen, dat zij niet bijv. de substantie wegnemen zoodat zij op den bodem den ingang van de kanalen kunnen zien en wanneer men dat over het algemeen doet, dan geloof ik niet, dat het zoo buitengewoon moeilijk is dat men ter wille van de moeilijkheden van de exstirpatie tot eene amputatie zal besluiten. Wij hebben tegenwoordig zulke keurige wortelkanaalboortjes, van Beutelrock en Kerr, waarmede ook in geval van breken niet zoo buitengewoon veel gevaren ons bedreigen, dat ik tot het standpunt gekomen ben, dat ik wel degelijk meen, dat het tweede klasse tandheelkunde is, wanneer men niet met alles, wat in zich is, tracht al datgene, wat later mislukking kan veroorzaken, bijtijds te verwijderen.

- Nu meen ik, dat ook de methode van wortelkanaalvulling wel degelijk medespreekt. Ik heb in die 20 jaren ook al heel wat door-gemaakt, ik heb ook oog gehad voor elke richting, die zich zoo in de litteratuur voordeed, maar iederen keer ben ik weer tot de exstirpatie teruggekon en. Langzamerhand is mij echter gebleken, denkende nu aan de exstirpatie, het is niet de kwestie, wat stopt men er in, maar de kwestie is, wat haalt men er uit. Ik ben wel degelijk van meening, dat wanneer wij onze kanalen gereinigd hebben, wij moeten zorgen voor een wortelvulling, die een zekere stabiliteit heeft. Op grond van de methode, die door de collega's ook betrekkelijk veel is toegepast, de paraffine en thymol vulling, heb ik met al die points die in de kanalen worden gestopt langzamerhand gebroken, om de doodeenvoudige reden, dat de minste druk dien men uitoefent op het peri-apicale weefsel een zekere irritatie te voorschijn roept. Ik ben er tegenwoordig toe gekomen, tenzij de onmogelijkheid bestaat om de kanalen open te krijgen, wat bij kromming van wortels zich een enkele maal kan voordoen, maar om in die gevallen waarin het mogelijk is, de exstirpatie uit te voeren, den patiënten de



wortelkanalen te vullen, vooral wat betreft de bovenkaak, met afhangend hoofd. Dat is de methode, waarop ik mij de laatste vier jaren heb toegelegd. Ik heb daarvoor zelf een cement samengesteld, dat vloeibaar is als water en dat ik op de gemakkelijkste manier in het cavum dentis kan brengen en dan kom ik met een zeer fijne sonde in het wortelkanaal, er aan denkende het peri-apicale weefsel niet te laedeeren en zoo vorm ik een wortelkanaalvulling, waarmede ik mij tot nu toe in alle opzichten kan vereenigen. Verscheidene gevallen heb ik, bij kiezen die ik getrokken had, geprepareerd om te zien bij het openknippen, in hoeverre dat cement mij zou teleurstellen en ik moet zeggen, dat ik tot dusverre zeer tevreden ben. Ik heb o.a. genomen glazen buisjes met zeer fijne kanalen, om te zien hoe het gaat met de lucht, die men vanzelf mede inkapselt door een fijne sonde daarin te steken en door het cement in zeer vloeibaren toestand daarin te pompen, hoe dan die luchtblaasjes zich behoorlijk verwijderen en ik moet eerlijk zeggen dat ik in alle mogelijke opzichten daarover tevreden ben. Ik zou echter vooral mijn collega's willen waarschuwen, wanneer wij bij een behandeling met pasta's en points druk uitoefenen om de kanalen zoo veel mogelijk te vullen, dat daarin naar mijn meening een gevaar schuilt en overigens ben ik van meening, dat wij zoo veel mogelijk alles, wat later last kan veroorzaken, moeten verwijderen en de kanalen zoo goed mogelijk moeten vullen.

De heer B a k k e r: M.d.V.! Het standpunt, dat ik ten opzichte van de wortelkanaalbehandeling inneem is dit, dat ik voor de tandheerkunde en voor mijzelven blij ben, dat ik geen wortelkanalen meer behoef te behandelen. In aansluiting aan de woorden van collega's met langjarige practijk en gezien de discussies, die al lang loopen, wil ik een voorbeeld geven, dat andere heeren naar ik hoop zullen volgen. Ik hoor prachtstatistieken maar ik moet zeggen, in den korten tijd dat ik, zoo goed als ik het geleerd heb, heb getracht de wortelkanaalbehandeling toe te passen, kom ik tot een oneindig veel hooger percentage van mislukkingen. Ik geloof eerlijk, dat de heeren die hier komen met zulke prachtcijfers, wel te goeder trouw zijn, maar hebben de heeren die 1500 patiënten alle teruggezien, of kwamen die allen bij collega's terecht? Die procentcijfers, die ze ons uit Duitschland thuis sturen, moeten kant nog wal raken, dat geloof ik stellig, dat hoort in een boekje.

Voor de rest geloof ik, dat wij goed zullen doen met deze kwestie zoo te omschrijven: wij hebben niet eerste- en tweede klasse tandheelkundigen, maar eerste, tweede (en veel lagere, of hogere) -klasse gewetens, waarmede de kiezen gevuld worden.

De heer S c h u t t e: M.d.V! Het is voor de tweede keer, dat ik het woord vraag, maar de heer S a n d e r s heeft mij verzocht, mijn woor-



den te mogen aanhalen, maar hij haalt ze niet geheel juist aan. Toen prof. Dieck zijn voordracht heeft gehouden heeft hij zeer eerlijk gezegd (en dat vond ik werkelijk ook heel verstandig van hem): wanneer wij kunnen rekenen dat 75% van onze behandelingen slaagt, dan mogen wij zeggen dat wij over het algemeen goed behandeld hebben. Nu geef ik volkomen toe, dat wij de andere 25% ook moeten trachten te bereiken, maar ik heb hier toch wonderbaarlijke dingen gehoord, van 1% mislukkingen en minder. Dat brengt mij altijd in herinnering den tijd, toen ik bij prof. Dieck, den grooten anatoom, college liep, die altijd kiesch en keurig in zijn uitdrukkingen was, hij kuchte altijd als hij zoo iets zeide, en die zeide: „Mijne Heeren, wanneer gij iets leest of wanneer U iets wordt medegeedeeld, dat U ongeloofelijk voorkomt en waaraan U twijfelt, zegt dan nooit, „Mijnheer, U jukt”, maar zegt, „Mijnheer, ik twijfel aan de juistheid van de waarneming.” Het wil er bij mij niet in, als collega Sanders beweert, hoewel ik weet dat wij in onzen studietijd hem reeds lege artis noemden, omdat hij, op z'n Hollandsch gezegd, alles zoo verdomd nauwkeurig deed, dat het aantal mislukkingen maar  $\frac{1}{2}\%$  is, en dan zeg ik eenvoudig: „ik twijfel aan de juistheid van de waarneming.” De punt, die wij cauteriseeren, is niet altijd aangetast door bacterie X, maar er zijn tal van andere bacteriën, die aan een pulpa-ontsteking haar verloop kunnen geven.

Wanneer ik een van de heeren hoor zeggen: ik pas een gedeeltelijke amputatiemethode toe, dat is een gevaarlijk schipperen, dan kom ik er liever eerlijk voor uit: ik amputeer, en ik exstirpeer niet. Ik voor mij exstirpeer alleen de voortanden, en alleen daarom omdat ik de kans van verkleuring niet wil loopen, maar anders deed ik het daar ook niet.

Wat de resultaten betreft, die ik verkregen heb, ik zie patiënten na tien of twaalf jaar terug, maar ik moet eerlijk zeggen, ik zie geen fisteltjes. Een mislukking heb ik wel eens, maar men moet mij niet willen wijs maken dat iemand, die exstirpeert nooit mislukkingen heeft.

Wanneer men het dan probeert en zegt: ik heb het ook eens geprobeerd met een amputatie-methode, dan moet ik toch opmerken, wanneer men iets doet contre-coeur, met een zekere aversie tegen de methode, ze zeggen het allemaal en ik wil niet zoo onnoozel staan, ik wil het ook eens probeeren, dan geloof ik dat men het anders doet dan wanneer men het doet uit volle overtuiging. Dat is niet in een tabelletje of in een statistiekje te brengen. In een statistiek brengt men al wat men wil en dat doet men ook te goeder trouw. Als een patiënt zegt: ik heb eenige dagen die kies nog gevoeld, maar verder heb ik er nooit meer iets van gevoeld, is dat dan een mislukking of niet? Daar komen geen fisteltjes aan of iets van dien aard, de

patiënt gebruikt de kies al veertien jaar en heeft geen motief om die er uit te laten halen, er is niets wat niet in den haak is. Als men heeft mislukte behandelingen met ex voto of geslaagde zonder ex voto, dan weet ik niet wat te verkiezen is.

Laat ik nog een ander voorbeeld uit de practijk noemen. Men leest in de boeken veel van de fürchterliche Schmerzen, welke das Arsen verursacht. Heusch, ik heb er zelden iets van gemerkt, maar als men dat leest zou men denken, dat de menschen van de pijn op de straat kruipen. Er wordt over die dingen veel geschreven, wat men met een beetje zout moet gebruiken, anders is het niet te genieten.

Ik kom ten slotte alleen hierop neer, niet wat wij zullen doen, maar als wij iets doen moeten wij het doen uit volle overtuiging en dan heeft een ander niet het recht te zeggen: dat is tweede-klas-tandheelkunde.

De Voorzitter: Ik zal thans alleen nog het woord geven aan den heer C o e b e r g h voor repliek, daarna hoop ik dat de heeren het slotwoord zullen willen overlaten aan de inleiders.

De heer C o e b e r g h: M.d.V! Ik zal zeer kort zijn.

De heer V a n d e r H o e v e n heeft mij, wel niet iets verweten, maar hij heeft aangehaald mijn woorden, de fysieke onmogelijkheid om het pulpaweefsel te verwijderen, en hij heeft gezegd dat wij die onmogelijkheid telkens ontmoeten, dat wij daarvoor een methode moeten hebben en dat hij hoopt, dat een meer vereenvoudigde methode gevonden zal worden, waardoor dat met meer succes mogelijk zal zijn, maar wanneer hij zegt, dat wij daarvoor te weinig tijd hebben en dat de patiënten ons dien tijd finantiëel niet kunnen vergoeden, dan geloof ik dat dit een verkeerde opvatting is. Wij moeten niet vragen, wat de patiënt betalen kan, maar wij moeten tot den patiënt zeggen, dat wij het niet kunnen doen, en dan blijkt niet, dat wij een vereenvoudigde methode moeten hebben, maar, zooals in vele gevallen, dat wij te veel te doen hebben. Zooals ik dikwijls tot de aanstaande collega's gezegd heb, er zijn te weinig tandartsen, zij hebben te veel werk en zij kunnen daarom het werk niet uitvoeren met de zorgvuldigheid, waarmede het uitgevoerd moet worden. De tandartsen stellen dikwijls aan hun kapper hoogere eischen dan de eischen, die zij voor een patiënt inwilligen, dat is mij al meermalen gebleken.

Wat betreft de kwestie van fysieke onmogelijkheid, er zijn veel dingen die eerst als methode werden aangegeven en die later veranderd zijn. Ik heb onlangs van een medicus gehoord het verschil in de appendicitis-operatie voor eenige jaren en nu. Er is een tijd geweest, dat die operatie op zijn mooist gedaan werd door een snede van eenige centimeters. Het gevolg was, dat er ontzettend veel fistels kwamen. Later is men er toe gekomen, de operatie te gaan doen



liefst door een opening van eenige decimeters en toen is het aantal fistels zeer verminderd.

Daarom is waar, wat collega Roeloffs gezegd heeft: de wortelkanalen moeten blootgelegd worden. Dat is het allermoeilijkste werk, maar daartegen moeten wij niet opzien en dat moeten wij altijd trachten te bereiken, om te voldoen aan hetgeen ik straks als eischen gesteld heb.

De Voorzitter: De heer D u y v e n s z vraagt, bij wijze van hooge gunst, nog het woord. Dat wordt hem toegestaan.

De heer D u y v e n s z: Ik zou collega K l i n k h a m e r alleen dit willen mededeelen. Ik weet niet, of hij het recept van A l b r e c h t kent. Ik heb het opgezocht, het is resorcin, formalin en kaliloog, dat heeft hij heel handig opgelost in glycerin, want als gij iets wilt maken wat een ander niet gauw vindt, lost het dan op in glycerine, dan is het haast onmogelijk voor een ander, om het te vinden.

De heer B ö l g e r: M.d.V.! Waarmede moet ik beginnen, opdat ik een tijdig einde vinde? Dat is niet heel gemakkelijk. Ik zou bij het begin willen beginnen en toegeven, dat het volkomen juist is, dat de aanleiding tot deze behandeling is het feit, dat ik de amputatie van de pulpa heb genoemd tweede-klas-tandheelkunde. Aangezien nu collega K l i n k h a m e r een groot man is op dit gebied, heeft hij vlam gevat en heeft hij daaruit geconcludeerd, dat de methode, die hem zoo lief is, persé tweede-klas-tandheelkunde zou zijn en dat ik, die deze methode als zoodanig betitelde, uitsluitend een eerste-klas-tandheelkunde beoefen, die dan gunstig zou afsteken bij de methode (die mij trouwens onbekend was) van collega K l i n k h a m e r. Ik zou mij dus op een standpunt plaatsen, dat mij zijns inziens, en volkomen terecht, niet toekwam. Ik heb mij nooit willen stellen boven collega's van goede reputatie en ik heb nooit een methode, die door goede collega's wordt aanbevolen, en die door hen zeer conscientieus wordt toegepast, willen betiteln met den naam van tweede-klas-tandheelkunde, maar, een dergelijke methode heeft in zich de kiem van een groot kwaad. De methode heeft namelijk in zich deze kwaliteit, dat zij prikkelt ons orgaan van gemakzucht en, volgens de wet der traagheid, zal men heel gauw zich werpen juist op een dergelijke methode, wanneer zij zooveel gemak in de toekomst voorspelt, bij een goed succes. Welnu, ik vrees dan, dat een dergelijke methode door de zwakke broeders wordt aangegrepen, niet om der wille van de goede resultaten, maar om der wille van het gemak. Als zoodanig heb ik die methode leeren kennen en toen ik schreef „tweede-klas-tandheelkunde” heb ik dat bedoeld. In het verband, waarin ik dat bedoeld heb, en het kan juist in dezen kring zijn nut hebben, om dat uit te spreken, staat ongeveer dit, dat ik niet graag zou zien dat dergelijke methoden, die ik in dien zin tweede-klas-

tandheelkunde noemde, ingang zouden vinden om der wille van het gemak, alleen bij het vlug afhelfen van massa's patiënten, zooals onze militaire tandheelkundigen geroepen zouden zijn te doen, dus, wanneer men tot een dergelijke methode zijn toevlucht nam, dat men wél beslagen ten ijs moest komen en wél moest weten, wat men deed.

Dat was de oorzaak van deze geheele discussie. De aanleiding was een schrijven van collega de Vries, die hier niet ter vergadering is, wat mij spijt. Hij schrijft mij, of ik niet eens een flinke discussie zou willen uitlokken, opdat niet tal van jongere collega's den verkeerden weg uitgaan. Hij zegt: Ik heb met veel genoegen je opmerkingen in het Tijdschrift gelezen. Pulpa-amputatie (Collega de Vries is lector hier aan het Instituut) is ook naar mijn meening nog minder dan tweede-klas-tandheelkunde uitoefenen. Dezen zomer sprak ik prof. Rein (ook niet een van de minsten!) uit New-York. Op mijn vraag: „Do you still believe in pulpa-extirpation?” antwoordde hij: „More than ever”.

Ik hoop, wanneer het waar is dat la vérité jaillit du choc des opinions, dat wij vanmiddag de waarheid een heel eind op dreef geholpen hebben, want er is een geweldige „choc” hier geweest, maar als de waarheid haar eigen weg niet kan vinden, zouden wij haar den weg niet kunnen wijzen, zij moet zelf dien weg weten te vinden, want met collega Klinckhamer geloof ik, dat wij nu net even ver zijn als aan het begin. De heeren hebben hun ervaringen gegeven, die ieder voor zich spreken en wanneer dan de heeren Klinckhamer en Sanders beweren, dat zij van een totaal verschillende methode beiden succes hebben, dan zeg ik: Allah is groot, en de beide collega's ook!

Er is toch wel iets aan van wat ik straks zeide van die kwestie van tweede-klas-tandheelkunde; onbewust leeft dat toch in collega's van goede reputatie, die zeer conscientieus werken en die dat toch even laten doorschemeren. Collega Borma besprak de amputatiemethode zoeven als eene, waarmede men zich er van af maakt. Dat is het juist: men maakt zich zoo licht er van af, om der wille van het gemak. Ik laat in het midden, wat daarvan aan is, want ik sta hier volstrekt niet — dat heeft collega Borma ook zeer juist voorzien — als advocaat van de exstirpatie-methode. Ik ben volkomen bereid, de amputatie-methode te omhelzen, juist om der wille van de gemakken, die er uit kunnen voortvloeien, mits die gemakken niet gaan ten koste van den patiënt, en dus niet het hinkende paard ten langen leste toch achteraan komt. Daarom was de vraag van collega Salomons, wat ik beter vond, een niet-geslaagde exstirpatie of een geslaagde amputatie, eigenlijk geen vraag.

De heer Salomons: Neen, ik vroeg, wat U toepast als U twijfelt, of U dan toch tracht te exstirpeeren of den zekeren weg van de amputatie volgt.



De heer B ö l g e r: Ik tracht te exstirpeeren, omdat ik de amputatie-methode niet veilig genoeg vindt.

De heer S a l o m o n s: Dan heb ik Uw antwoord, dank U!

De heer B ö l g e r: Dat heb ik willen laten uitkomen, dat is ten slotte, wat ik over deze zaak te zeggen had. Ik geloof, dat wij zeer interessante discussies hebben gehad en voor collega R o e l o f f s en anderen, die nog mochten zoeken, kan het aanbeveling verdienen, na te slaan het artikel van E l a n d e r in de Monatsschrift, waarin de verschillende wortelvulmaterialen (want collega R o e l o f f s heeft gelijk, dat het vulmateriaal een groot ding is) aan critiek onderworpen worden, en er blijft letterlijk niets van heel. Het mocht niet vloeibaar zijn, het mocht niet gasvormig wezen, ik zag geen uitweg meer, maar E l a n d e r is op de proppen gekomen en hij mengt 10 deelen gutta percha, 25 deelen kwarts en 15 deelen zinkoxyde, dat steriliseert hij door hitte en brengt het in het wortelkanaal, en nu is het mooie daarvan, dat het niet alleen geen kwaad kan als men het door het wortelkanaal perst, maar zelfs, hoe meer hoe liever! Binnen de grenzen van de capaciteit van den patiënt natuurlijk, maar het hindert absoluut niet en is zelfs zeer wenschelijk. Het kan dus nut hebben, dat hier te releveeren.  
(Applaus).

De heer K l i n k h a m e r: M.d.V! Ik wilde alleen op een paar dingen wijzen. De heer B ö l g e r zegt, de amputatiemethode zet de menschen aan tot het toepassen van die methode, wanneer zij zich laten gaan op hun traagheid, en aangezien de traagheid den meesten menschen is aangeboren, spreekt het vanzelf, wanneer wij hier die methode aanbevelen, dat velen zullen zeggen: dan geef ik mij de moeite van het exstirpeeren niet meer en pas ik de pulpa-amputatie toe. Daar wilde ik dit tegenover stellen. Mij dunkt, wanneer wij hebben gewetensvolle menschen, dan zullen zij zich, dunkt mij, door die traagheid niet zoo laten beïnvloeden, dat zij daarom alleen de amputatie-methode toepassen. Zij zullen hun hersens laten werken en zich overtuigen, of de tweede methode meer succes heeft, althans niet minder dan de exstirpatie. Voor die menschen echter, die niet gewetensvol werken, is het vrijwel hetzelfde of zij de amputatie of de exstirpatie toepassen, want wanneer die menschen de exstirpatie-methode toepassen, is het toch geknoei en zijn de resultaten die wij daarvan krijgen, toch zeer précair, wij kunnen daarvan niet veel verwachten. Nu heeft collega C o e b e r g h gezegd (ik weet niet, wien hij aanhaalde), het aantal mislukte wortelkanaalbehandelingen was zeer groot en ook collega B a k k e r heeft gezegd, het aantal mislukkingen was zeer groot. Collega S a n d e r s heeft gezegd: ik heb het altijd zoo gedaan, dat ik geen mislukkingen heb en hij vraagt mij: hoe hebt gij het gedaan met de amputatie, hebt gij geen mis-

lukkingen gehad. Daarop zou ik eigenlijk precies hetzelfde moeten zeggen wat collega Sanders gezegd heeft, ik heb geen mislukkingen gehad, maar, ik voeg er dadelijk bij: daar durf ik geen eed op te doen. Ik weet absoluut niet, waar mijn patiënten zijn terechtgekomen en of ze niet, juist omdat ze een periostitis hebben gekregen, bij een collega zijn gegaan die de kies heeft geëxtraheerd of wat dan ook, maar deze verklaring kan ik wel geven en beëdigen, dat ik met alle patiënten die door mij behandeld zijn en die niet gelopen zijn naar collega's, geen mislukkingen heb gehad. Dat is, dunkt mij, al vrij aardig, als men een kleine dertien jaar die patiënten onder de oogen krijgt en geen mislukkingen constateert, geen mislukkingen, die ik kan toeschrijven aan de behandelingsmethode, laat ik dat even serieus er aan toevoegen.

Dan wilde ik nog iets zeggen naar aanleiding van de woorden van collega Roeloffs. Collega Roeloffs stelt het voor, alsof het in de moeilijkste gevallen zelfs gelukken zal, een vullingsmateriaal in het nauwe wortelkanaal te brengen: hij zet den patiënt in hellende houding met het hoofd naar achteren. Ik ben er vast van overtuigd, ook al zet hij de patiënten boven op het hoofd en al laat hij een massa invloeien, zoo dun als water, dat hij toch niet de kanaaltjes vult. Dergelijke proeven zijn reeds genomen, en hij kan ze zelf ook nemen, met getrokken glazen buisjes die zoo fijn zijn, dat men de fijnste point misschien maar tot op drie vijfde gedeelte kan inbrengen en dat de rest dan nog niet opgevuld wordt met die point en dan geef ik het hem te doen een vloeistof, zelfs al is die zoo dun als water, geheel te laten afvloeien. Dat is het gevolg van capillaire werking, enfin, daarover behoef ik niet verder te spreken, dat weten wij allen.

Ten slotte geloof ik, dat wij het allen met elkander eens zijn, het eenige, waarover wij het nog eens moeten worden, is het vertrouwen in de methode, dat ontbreekt en zeer terecht, ik kan mij dat volkomen begrijpen. Ik zou niet graag willen, dat collega's zeiden: ik vertrouw Klinckhamer en dus zal ik zijn methode gaan toepassen. Ik kan van collega Coebergh ook niet vragen of eischen: probeert die methode ook eens op Uw polikliniek. Collega Coebergh is wel degelijk verplicht, om zijn leerlingen de wortelkanaalbehandeling zoo moeilijk mogelijk te laten uitvoeren, om te bewijzen en te laten zien, dat zelfs in die moeilijke gevallen goede resultaten te verkrijgen zijn, want anders zouden zij te spoedig er toe komen om te zeggen: in dit geval wordt het mij te lastig, nu zal ik er maar een pastatje op smeren, dan is de boel dicht. Daarom moeten wij er ook voor oppassen, dat wij de amputatie-methode niet gaan beschouwen als een soort van smeer-maar-in-methode. Er is hier wel degelijk een soort techniek voor noodig en het zou, geloof ik, wenschelijk zijn, als die methode wetenschappelijk onder-



zocht werd en meer wetenschappelijk werd toegepast. Wij hebben juist de mannen op het Instituut die, en de antiseptica kunnen bestudeeren en in bijzondere gevallen, waarbij de exstirpatie niet mogelijk is, de amputatie-methode kunnen toepassen maar de techniek van het vullen met pasta's en dergelijke langs meer wetenschappelijke weg als het ware kunnen toepassen. Ik meen dat dit zeer gewenscht zou zijn, omdat anders jonge tandartsen, wanneer zij in de practijk zijn en in bijzondere gevallen niet in staat zijn, de exstirpatie toe te passen, er gemakkelijk toe komen, de zoogenaamde smer-maar-in-methode toe te passen.

De Voorzitter: Ik dank den inleider en de sprekers zeer voor de wijze, waarop zij hun onderwerp hebben behandeld. Ik geloof, dat de verschillende facetten van dit vraagstuk voldoende zijn belicht en ik vertrouw, dat de heeren daarmede hun voordeel kunnen doen en dit is wel een bewijs, dat het aanroeren van dergelijke vraagstukken van groot belang is voor alle aanwezigen.

### **Debat voordracht „Een nieuwe methode voor het nemen van gipsafdrukken” door den heer Duyvensz.**

#### **Verg. van 14 Maart 1915, Nederl. Tandheelk. Genootschap.**

De Voorzitter: Mijne Heeren! Zooals altijd is deze demonstratie van onzen genootschaps-alchimist weer bijzonder belangrijk geweest. Het applaus van de heeren heeft ook getoond, hoe zeer zij het werken met reageerbuisjes en microscopen op prijs stellen.

Nu is door collega D u y v e n s z de chemische zijde van de kwestie in hoofdzaak behandeld, maar daar bij het nemen van afdrukken de physische kwestie zeer van belang is, heeft collega B a k k e r gevraagd de discussies te mogen openen om ook over de physische eigenschappen van het gips te spreken.

De heer B a k k e r: M.d.V! Ik zou willen beginnen, met mijn bewondering uit te spreken voor de chemische talenten van collega D u y v e n s z, die er bovendien in geslaagd is, naar ik hoop, om den dames en heeren eens een klein beetje duidelijk te laten zien, dat zulke opdrachten, die van tijd tot tijd inkomen en waarin men, als men bescheiden een laboratorium begint, zich verheugt: onderzoek eens even, wat zou daar wel in zitten, zeer vleidend zijn, maar dat er nog al wat aan vast zit, eer men het weet, want collega D u y v e n s z laat nu alleen den zonnigen kant van het geval zien, maar niet wat er in al die weken gebeurd is.

Een kwestie, die hiermede samenhangt, is de kwestie van de expansie en de contractie van gipsmateriaal, voorloopig in kouden toestand. Dat zijn ook kwesties, die langen tijd het vak hebben ge-

interesseerd en op het oogenblik is iemand aan den overkant bezig, daarnaar een onderzoek te doen, ook de kwestie van de expansie in verband met den tijd van het hard worden.

Collega Du y v e n s z heeft, ter bespoediging van het hardwordingsproces, zout toegevoegd. Het maximum van snelheid in hard worden krijgt U met precies  $5\frac{1}{2}\%$  keukenzout. Met andere stoffen heb ik dat ook onderzocht, maar keukenzout is het meest gewone en gebruikelijke. Als U dat niet vlug genoeg is voor enkele speciale doeleinden dan kunt U kaliumsulfaat nemen, zooveel U wilt en bij 10% kaliumsulfaat wordt het haast onmogelijk, de stof aan te roeren, want zij wordt in dien tijd al stijf.

De tijd is betrekkelijk onbelangrijk, maar wat is er nu waar van al die kwesties van expansie en contractie van gips. Het onderzoek is begonnen en practisch meen ik te mogen zeggen, dat de zaak van weinig belang is. Zuiver theoretisch gesproken, expandeert gips niet en contraheert het niet, hoe vaak dat ook beweerd wordt in de boeken. Ik zou dat niet zoo stellig zeggen, wanneer niet niemand minder dan V a n ' t H o f f dat een jaar of tien geleden experimenteel had aangetoond, maar nu kunnen wij ook voorloopig zeggen dat het wèl is; V a n ' t H o f f heeft daarover met vier medewerkers een artikel geschreven.

Maar, een andere kwestie is dat V a n ' t H o f f werkte met zuivere stoffen en onze gips is niet zuiver calcium-sulfaat, maar is gemengd met gebrande gips en nu blijft dus voor ons over de vraag: wat doet het materiaal, dat wij gebruiken, expandeert dat, ja of neen? Het is merkwaardig, dat alle toevoegingen, die ik gebruikt heb, enkele nitraten en sulfaten, bijna alle expansie in de hand werken. Bijna alle (ik zal dat later uitvoeriger op papier zetten) verslechteren de mechanische eigenschappen van ons materiaal. Als het materiaal verhit moet worden in den vulcanisator, worden de eigenschappen slechter. Een uitzondering schijnt te maken voor den kouden toestand een toevoeging van bariumchloride.

Nu de expansie. Die is niet te meten op de gewone methode, die in het physisch laboratorium gebruikelijk is. Daarvoor heb ik gemeend, dit toestel te moeten voorschrijven aan mijn instrumentmaker, en met de hulp van den werkelijk uitstekenden instrumentmaker, die aan den anderen kant is, heb ik dit toestel in elkaar gekregen.

(Spr. demonstreert het toestel).

Alle toevoegsels verhoogen dus de expansie, en voor zuivere gips is de expansie nul, voor de soorten die ik heb kunnen meten is de expansie 6 of 7 mikron in een stuk van een decimeter; als U tijdens Uw prothetisch werk geen ernstiger fouten ingeschakeld krijgt, moogt U tevreden zijn.



Ik meende, niet te mogen nalaten, U het eerst met dit toestelletje in kennis te stellen. (Applaus).

De heer B ö l g e r: M.d.V.! Het is vooral voor de ouderen een troostrijk iets, wanneer wij zien dat degenen, die na ons komen, kunnen profiteeren van de ervaringen, die aan de hand gedaan worden door collega's als de heeren B a k k e r e n D u y v e n s z. Wij hebben zooveen, bij de bespreking van het vorige onderwerp, algemeen gevoeld dat ons daar iets ontbrak, wij hebben ons gebaseerd op onze ervaringen, en die zijn vaak zeer misleidend. De fout van onze waarneming, waarover collega S c h u t t e sprak, sluipt maar al te vaak in en ten overstaan van dergelijke meetinstrumenten zijn zulke fouten haast totaal uitgesloten. Daarom heb ik groote waardeering, ten eerste voor het feit dat collega D u y v e n s z is opgetreden zooals hij gedaan heeft, ten tweede voor zijn helder doceerende voordracht, waardoor ook de minst chemisch aangelegden onder ons hebben kunnen profiteeren van zijn alchemistische prestaties en ten slotte heb ik niets dan lof voor het tijdstip, waarop hij daarmede komt, want nu wij dit weten en het den Duitschers ook wel niet verborgen zal blijven, heb ik de idée, dat er al heel gauw een uitvoerverbod zal komen, dat men van dat Nielsin brood zal gaan bakken of zoo iets en dan zijn wij onafhankelijk van het buitenland, en dat is ook al iets.

De heer V a n d e n B e r g: M.d.V! Ik wensch ook de collega's D u y v e n s z e n B a k k e r dank te brengen voor hun onderzoekingen, maar ik zou willen vragen of dit werkelijk practisch nut heeft. Toen dat Nielsingips in den handel kwam, heb ik direct die gips besteld, maar op een goeden dag kwam de techniker boven; hij kon een afdruk niet in elkaar zetten, die was geheel korrelig geworden, en hij moest toen eerst eenige uren wachten. Ik zou collega D u y v e n s z willen vragen, of hij misschien ook die ondervinding gehad heeft en of dat door zijn wijze van toebereiding voorkomen is.

De heer F r a n k: M.d.V! Ik bewonder ook zeer de wijze van werken van collega D u y v e n s z, maar ik wilde hem vragen, welke kleurstof hij gebruikt. Dat is niet onverschillig. Ik zie, dat dit rose gekleurd is, wat practisch is. Ik heb vroeger ook verschillende kleurstoffen gebruikt bij gewone gipsafdrukken en dan hebben de meeste kleurstoffen de eigenschap, dat zij zich mededeelen aan den tegenvorm, zoodat de juiste afscheiding niet te vinden is. Toen heb ik tenslotte Parijzer rood genomen, en dat ging prachtig; maar nu kan men dat niet meer zuiver krijgen, wel een pseudo-preparaat. Ik heb verschillende andere dingen geprobeerd, maar ik heb niets kunnen vinden wat den eenen afdruk kleurt en den anderen onaangetast laat.

De heer R o e l o f f s: M.d.V! In de eerste plaats mijn hulde aan de onderzoekers. In de tweede plaats zou ik met het oog op de practijk enkele vragen willen stellen. In de eerste plaats, of hij daarmede al

practische ervaring heeft gemaakt, dat wil zeggen, wanneer een gipsafdruk genomen wordt met dat mengsel, of dat, wanneer het verbrokkelt, op dezelfde gemakkelijke wijze weer in de lepel gelegd kan worden zooals wij van gips gewoon zijn, en in de tweede plaats, wanneer wij een gipsafdruk hebben afgewaterd en dat werd gekookt, of door het gedurende zekeren tijd koken, wanneer de eerste massa tot oplossing gebracht wordt, de gipsafdruk door die hooge temperatuur ook lijdt, en of dat later met het oog op het vulcaniseeren van nadeeligen invloed is. Kan collega D u y v e n s z ten opzichte daarvan ook praktische resultaten mededeelen?

De heer D u y v e n s z: M. d. V.! Mag ik de heeren daarop antwoorden.

Ik geloof, dat ik collega V a n d e n B e r g e n collega R o e l o f f s tegelijkertijd kan antwoorden. Wanneer U de juiste verhoudingen gebruikt, dan is er absoluut geen verschil te vinden in afdrukken met gips en afdrukken met gips en meel, maar — en dat heb ik geloof ik vergeten te zeggen — wanneer U gips met meel mengt, zorgt er dan vooral voor, wanneer U voorraad wilt houden (en daardoor kwam waarschijnlijk de fout in het mengsel, dat collega V a n d e n B e r g indertijd gekocht heeft) dat het meel goed droog is. Er zijn aardappelmeelsoorten in den handel, die tot 20% water bevatten. Wanneer U dat aanmengt met gips, dan begint het gips vast te klonteren door het water, dat er in zit. U legt dus eerst het meel op een blik en verwarmt het, zoodat het goed droog door elkaar komt, dan loopt U geen kans van klonteren en mislukken; daarmede is tevens gezegd, dat U moet zorgen dat U het in een goed afgesloten bus bewaart.

Ik heb hiermede verschillende dingen, zoowel voor prothese als voor bruggetjes afgewaterd en uitgewaterd en ik heb straks al gezegd in mijn voordracht (dat herinner ik mij) dat ik niet het minste verschil heb bemerkt, vooral ook met het afdruk nemen van regulatiebandjes die ik in den mond heb gezet en aan elkaar gesoldeerd, dat klopte alles direct, er was niet het minste verschil tusschen gips en gips en meel afdrukken.

Voor kleurstof heb ik gebruikt oranje-rood. Waarom ik dat gebruikt heb, weet ik zelf niet, ik had dat toevalligerwijze, maar het is van geen invloed geweest zooals U aan de modelletjes ziet. Wat het is, weet ik niet; ik gebruik het voor mijn mikroskopische preparaatjes. Ik had een kleurstof noodig, ik heb deze toevalligerwijze het eerst genomen en ik ben er blijkbaar gelukkig mede geweest. Het is een poeder, en verkrijgbaar in iedere apotheek.

De Voorzitter: Thans rest mij niets anders, dan collega D u y v e n s en collega B a k k e r te bedanken voor hun belangrijke mededeelingen en demonstraties en dank te brengen aan de heeren die aan de gedachtenwisseling hebben deelgenomen.



**Debat voordracht: Dr. Buckley's „Desensitizing Paste”.**  
**Verg. van 14 Maart 1915, Nederl. Tandheelk. Genootschap.**

De Voorzitter: Dames en Heeren! Men behoeft nog niet zoo heel lang in de particuliere practijk te zijn, om sceptisch gestemd te worden tegenover alle mogelijke middelen en preparaten en aanprijzingen, die gedaan worden om een euvel, dat ons elken dag een deel van ons zenuwstelsel nekt, te bestrijden. Wij gaan die mededeelingen met eenig wantrouwen bekijken want wij hebben in den loop van de jaren aanbevelingen gehad van zooveel middelen, waarvan getuigd werd dat zij een grooten invloed zouden hebben op de gevoeligheid van het dentine, waarmede wij elken dag te worstelen hebben, dat het mij bij dit middel evenzoo ging. Ik stond er griezellig, huiverig tegenover en, was het niet de groote naam van Buckley geweest, ik zou niet zoo grif gevolg hebben gegeven aan het verzoek van collega Costa, om die pasta toe te passen. Afgaande op den naam van prof. Buckley, die een grooten naam heeft in ons vak en die dus een reputatie te verliezen heeft, afgaande ook op den naam van prof. Gossley en van anderen, die in de discussies zijn opgetreden en die het middel aanbevelen, heb ik niet gearzeld het middel toe te passen; niet het origineele middel, dat wij nog niet hebben kunnen krijgen, niettegenstaande het reeds met Kerstmis besteld was, maar het middel, zooals het op aanwijzing van collega Costa is vervaardigd door den apotheker Blomberg, omdat ik uit preparaten, die apotheker Blomberg vroeger gemaakt heeft, wist, dat hij een correct en conscientieus apotheker is, die dergelijke dingen maakt zoo goed hij kan. Dit is toch niet zulk een gemakkelijke taak voor een apotheker, want men kan wel chemische formules voor zich krijgen, maar er komen dingen bij van practischen aard die maken, dat de pasta niet direct gelukt. Apotheker Blomberg heeft die moeite genomen en, zooals U hebt gehoord van collega Costa, met succes. Op diens verzoek heb ik dus de pasta aangewend en een lijst aangelegd van de gevallen, waarin ik de pasta heb aangewend.

Ik heb tot dusverre in ongeveer 30 gevallen gelegenheid gehad, de pasta te appliceren. Laat ik daarvan iets mogen mededeelen. De duur der applicatie heeft gevarieerd van 1 tot 5 dagen. Tijdens de applicatie is bij twee patiënten geringe pijn opgetreden, bij de rest absoluut geen pijn. Bij vijf patiënten is tijdens het uitboren een zeer geringe gevoeligheid geweest; zij voelden wel iets maar, het was best uit te houden en bij één was het pijnlijk gebleven, maar in dat geval was het tijdelijk vullingsmateriaal uitgevallen en de applicatie van het middel dus waarschijnlijk van te korten duur geweest.

Mij is wel gebleken, en dat beweert Buckley zelf ook, dat het

middel hermetisch afgesloten moet worden, waarvoor ik gebruik heb calxine, een materiaal dat zeer dun kan worden aangewend en dat zeer hard wordt, dat men er over kan laten vloeien, en bij zeer platte caviteiten, zooals men heeft bij canini, waar het zeer gevoelig is en waar men geen diepte kan maken, heb ik gebruik gemaakt van het cement V y v e x.

Dat ik niet met meer enthousiasme spreek is te wijten aan vroegere teleurstellingen, een definitief oordeel heb ik niet, maar ik hoop dat ook andere heeren dit zullen willen onderzoeken.

De heer K l i n k h a m e r: M.d.V! In de eerste plaats een woord van dank aan collega D a C o s t a, die ook mij in de gelegenheid heeft gesteld, met het middel, volgens het recept van B u c k l e y en het preparaat van apotheker B l o m b e r g, kennis te maken. Ik heb dat middel aangewend, nog niet in 30 gevallen maar toch in verscheidene en het resultaat, dat ik verkreeg, was zeer gunstig. Ook ik heb een geval gehad, waarin de pulpa door mij werd blootgelegd, niet met excaveeren, maar met boren en dat zonder eenige pijn. Ik zag de pulpa blootliggen en kon haast niet begrijpen dat die ongevoelig was. Met de naald heb ik even de pulpa getoucheerd en toen bleek, dat zij zeer gevoelig was. Wij kunnen dus in dergelijke gevallen tot de pulpa toe, pijnloos excaveeren of booren. In een paar gevallen hebben de patiënten pijn gehad na de applicatie, maar die pijn was niet zoo hevig, dat wij daarom de applicatie van de pasta zouden moeten nalaten. De boring zou veel meer pijn gedaan hebben.

Ik ben dus zeer tevreden. Het eenige is, en dat zal de onderzinking moeten leeren: wordt de pulpa niet aangetast op de eene of andere manier, net als met het Anestheticum Norvegicum. Daarover werd ook eerst geroepen en later is dat gebleken, maar ik hoop dat dit hier niet het geval zal zijn.

De heer J. S a n d e r s Ez. M.d.V! Ik heb een enkele kleine opmerking te maken, die niet direct op het middel zelfbetrekking heeft. Zoodra ik hoorde van de pasta, die apotheker B l o m b e r g maakte op aanwijzing van collega D a C o s t a, heb ik die pasta besteld, maar toen ik haar kreeg heb ik die weer teruggestuurd, want ik dacht dat ik iets anders had gekregen dan ik besteld had. Ik kreeg namelijk een fleschje, waarop stond: boorpasta, en dat heeft op mij een eigenaardigen indruk gemaakt. Ik zeg dit, omdat het preparaat pas in den handel wordt gebracht en collega D a C o s t a waarschijnlijk nogal invloed heeft bij den fabrikant, zoodat hij misschien er toe zou willen medewerken, een eenigszins anderen naam te bedenken. Ik meende, dat ik een pasta met boorzuur had, en ik schreef, dat was verkeerd. Neen, was het antwoord, dat was de pasta waarover de heer D a C o s t a op het genootschap spreken zou. Toen begreep ik, dat niet bedoeld werd boorzuur, maar boren.



De heer C o e b e r g h: M.d.V.! Ik heb hetzelfde getracht te doen, wat eenige Haagsche heeren hebben getracht, namelijk, direct na het verschijnen van het artikel van dr. B u c k l e y, de pasta uit Amerika te krijgen. Toen de pasta niet kwam, werd ik er zoo kregelig onder, dat ik in overleg met een apotheker naging, of het niet mogelijk was op de eene of andere wijze dat middel te vervangen. Die apotheker meende, dat het niet zoo heel gemakkelijk zou zijn, een preparaat ter vervanging van neothesine in de pasta van B u c k l e y te brengen, dat beter was dan cocaïne. Daarom zeide hij: wanneer U het resultaat van Uw tandheelkundige behandeling op U kunt nemen (want ik kan er niet over oordeelen, of U hydrochloras cocain moogt gebruiken) dan wil ik de pasta maken.

Nu kwamen wij in de Bestuursvergadering samen en daar werd collega D a C o s t a geprest door de heeren H a m e r en V a n H a s s e l t, om zijn voordracht te houden. Toen bleek, dat ik juist dien middag de pasta ontvangen had, samengesteld volgens B u c k l e y, en dat collega D a C o s t a al geruimen tijd daarmede bezig was. Hij heeft ons nu de resultaten medegedeeld, het eenige is, dat ik gewerkt heb met de pasta, zooals ik die heb laten klaarmaken, in plaats van Neothesine met cocaïne, en dan niet met wolvet of paraffineolie, maar met vaseline. Nu lijkt het mij, dat de pasta die ik gebruik, iets minder vloeit dan die, welke ik drie dagen geleden van apotheker B l o m b e r g ontvangen heb. Ik kan alleen zeggen, dat in twee gevallen waarin ik de pasta geapliceerd heb in halscaviteiten aan de cervicale zijde van de tanden het minder vloeide en het cement er beter inging.

Ik heb dezelfde ervaring opgedaan als de heeren en ik heb de overtuiging gekregen, net als collega D a C o s t a, dat, wil men de resultaten controleeren, men den inductiestroom moet gebruiken. Dat heb ik gedaan en in veertien gevallen, die gelukt zijn (bij twee is door het uitvallen van het cement de geheele behandeling mislukt) heb ik niet zulke mooie cijfers gekregen als collega D a C o s t a. Inderdaad was bij het contrôleeren na vier of vijf dagen, ik heb het ook nooit langer gedaan dan vijf dagen, een zwakkere reactie verkregen, ook van een geheel andere zijde dan waar de caviteiten zich bevonden, terwijl bij collega D a C o s t a altijd de reactie gelijk bleef, opliep of afnam was bij mij steeds de reactie iets minder. Dat kan ook daaraan liggen, dat ik niet die fijne toestellen heb gebruikt die collega D a C o s t a gebruikt heeft.

Misschien is het van eenig belang, dit rond te geven, en daarmede wil ik dan besluiten wat ik zeggen wilde, de twee verschillende stoffen, waaruit U dadelijk op het oog kunt zien, dat de pasta, zooals ik die niet zelf gemaakt heb maar zooals zij toevallig bij den apotheker

vandaan gekomen is, er stijver en dikker uitziet, dan de pasta, zooals zij door den heer *B l o m b e r g* in den handel wordt gebracht.

De heer *V a n d e n B e r g*: M.d.V.! Ik heb in ongeveer 20 gevallen, het middel gebruikt maar van twee gevallen wilde ik even iets vertellen. Het handelt hier om een derde molaar in de rechteronderkaak, waar ik een kroon moest maken voor een brug. Ik had hier heel weinig émail te verwijderen en occlusale caviteiten. Ik heb het middel er 24 uur ingedaan en, wanneer ik boorde, was er hoegenaamd geen pijn, maar wanneer ik ging slijpen was het gevoelig. Ik heb het middel weer ingesloten, maar het bleef gevoelig. Bij een anderen patiënt handelde het om een links beneden molaar waar een mesio-occlusale caviteit was. Mesiaal kon ik het cement niet laten kleven, het werd steeds weggebeten en de mesiale kant, die niet hermetisch afgesloten kon worden, bleef gevoelig.

De heer *B o e r m a*: Ik zou wel willen weten, wat eigenlijk de werking van de pasta zou kunnen zijn. De cocaïne, of dat nu neothesine is of anaesthesine, daarvan zal men niet veel kunnen verwachten, dat hebben wij allen wel eens geprobeerd, het is slechts zeer kort, dat die anaestheiserende werking duurt. Bij onze injecties merken wij maar al te gauw, hoe het resorbeert en verdwijnt. Het is misschien een cauteriseerende werking. Zoudt U niet even kunnen opschrijven, hoe de geheele samenstelling is van het recept dat *B u c k l e y* aangeeft?

De heer *H a m e r*: M.d.V.! Het is maar een enkel woord, dat ik wenschte te spreken. Ik zal niet uitweiden door dank te brengen aan collega *D a C o s t a*, maar wat ik persoonlijk van hem gehoord heb was duidelijker dan zijn voordracht hier en met het oog op de jeugdige collega's wil ik dat even herhalen. Het hangt er veel van af, hoe men het middel appliceert. Men moet niet het cement dadelijk over de pasta laten heenvloeien, heeft hij mij uitdrukkelijk gezegd, en dat heeft hij naar ik meen in zijn voordracht vergeten. Ik ben gisteren eerst na vier uur op mijn bed gekomen, dus misschien heeft hij het wel gezegd en is het mij ontgaan, maar ik heb het ook gevraagd aan collega *S c h u t t e*. Collega *L i n d* heeft mij gezegd: hij had er niet veel succes mede gehad, het was een snertpasta, en daardoor was ik zeer beleedigd, omdat ik de pasta van collega *D a C o s t a* had. Men moet eerst de caviteit goed droogleggen, dan over de pasta een klein watje (misschien is papier beter?) en dan moet de caviteit hermetisch afgesloten zijn. Ik geloof, wanneer men de pasta goed appliceert, dat men prachtige resultaten verkrijgt.

De heer *D a C o s t a*: M.d.V.! Aan collega *B o e r m a* kan ik antwoorden dat de werking van de formalin in poedervorm de oorzaak is van de gevoelloosheid.

De heer *B o e r m a*: Dat is toch iets anders!



De heer D a C o s t a: Wanneer de formalin overgaat in gasvorm, geeft zij dezelfde werking; zoo beschrijft B u c k l e y het tenminste.

Den heer H a m e r wil ik dit antwoorden. Ik heb mijn voordracht zoo veel mogelijk bekort en ik heb eigenlijk alleen gewezen op hetgeen in de Items staat. Ik vind dit van zooveel belang, dat het niet in het kort in een rede moet medegedeeld worden aan de collega's, zij moeten de geheele voordracht lezen, zij moeten lezen welke resultaten anderen, die de pasta toepassen, hebben gehad en zij moeten zich eigen maken de methode, volgens welke die pasta toegepast moet worden.

Een opmerking, die ik nog vergeten had: de pasta leent zich nog voor andere dingen dan voor pijnloos uitboren. Dit geval schiet mij juist te binnen: Ik moest voor een patiënt 6 kronen op de voortanden maken, toen heb ik in een half uur tijds in speldeknoop-groote caviteiten de pasta ingebracht, den patiënt den volgenden dag laten terugkomen, bij alle zes de zenuw aangeboord en met druk anesthesie verwijderd; een dag daarop kon ik dus vullen, dat is een werk van  $2\frac{1}{2}$  uur samen geweest. Cauteriseeren kost een geheel anderen tijd. Wanneer ik een inlay wil maken met een pin, wil ik de zenuw niet wegnemen en wanneer ik de inlay met kleine pins in de occlusale vlakke maak, gebruik ik die pasta ook en met goed resultaat.

De V o o r z i t t e r: Alvorens een definitief oordeel uit te spreken over deze pasta spreekt het vanzelf, dat langer geëxperimenteerd moet worden niet alleen, maar ook, dat het billijk zal zijn tegenover den uitvinder om ook de oorspronkelijke pasta te gebruiken, al moet ik tevens zeggen, dat het wel een bewijs is voor de mooie wijze, waarop B u c k l e y zijn preparaat heeft gepubliceerd, dat een apotheker in een willekeurig land ze kan bereiden en dat de resultaten, die de heeren hebben bereikt, zoo gunstig zijn.

Een woord van hulde aan dr. B u c k l e y is zeker op zijn plaats en daarnaast een woord van dank aan collega D a C o s t a, die hierop gewezen heeft en aan den apotheker B l o m b e r g, die de moeite heeft genomen om de pasta te vervaardigen; de heeren zullen zeker wel met mij instemmen dat dit niet achterwege mag blijven. (*Applaus*)

**Debat voordracht: „De morphogenie der molaren van het menselijk gebit”. Dr. J. A. W. van Loon.**

**Verg. van 14 Maart 1915, Nederl. Tandheelk. Genootschap.**

De V o o r z i t t e r: Mijne Heeren! Het klaterend applaus maakt het eigenlijk overbodig, dat ik nog een woord van dank spreek voor den nieuwen knobbel, die U hebt toegevoegd aan Uw wetenschappelijke kroon (*Hilariteit*). Wij zijn er nu eenmaal aan gewend geraakt, dat

wanneer collega V a n L o o n hier met iets komt, het iets bizonders is, maar wat mij het meest heeft gefraspeerd, was dat hij een zoo streng wetenschappelijk onderwerp zoo begrijpelijk heeft weten te maken voor iemand als ik, een eenvoudig practicus, waaruit blijkt dat de heer V a n L o o n een geboren docent is. Wanneer wij dan verder weten, dat deze voordracht is een greep uit een veel grootere en meer-omvattende studie van de morphologie der molaren, dan mogen wij ons gelukkig rekenen dat wij dit voorproefje hebben mogen ontvangen en dan mag het Genootschap er mede worden gefeliciteerd, dat het zoo iemand onder zijn leden telt. Ik dank den heer V a n L o o n zeer voor het schitterend slot, dat hij aan dezen mooien dag van heden heeft gebracht (*Applaus*).

De heer D u y v e n s z: M. d. V! Ik ben ook geheel en al onder den indruk van de schitterende voordracht van collega V a n L o o n. Ik zou den heer V a n L o o n willen vragen, wat betreft de glazuurparels, heeft hij het alleen gehad over de molaren, nu zou ik willen weten, hoe hij verklaart glazuurparels aan eenwortelige tanden.

De heer V a n L o o n: De lokalisatie van glazuurparels is altijd in de bifurcatie van den wortel. Nu vindt U glazuurparels, zooals in de litteratuur staat, ook bij eenwortelige tanden, maar wanneer U die hebt zal ik U aantoonen, dat die enkele wortel al ontstaan is uit concrescentie. Het is geen goede waarneming. Komen op de wortel glazuurparels voor, dan is die wortel ontstaan uit concrescentie. U ziet, dat het buitengewoon veel voorgekomen is. Wij hebben hier een groote, groote verzameling, de heer G r e v e r s weet het ook en komen er glazuurparels op den wortel voor, alleen, zonder dat er een aanduiding is van plaats gevonden hebbende concrescentie, dan past het niet in de theorie.

Ontogenetisch heb ik er ook geen voorstelling voor. Trouwens, de geheele zaak nemen wij uit de leerboeken over, hoe de kroon ontstaat; maar niemand zal wel een duidelijk beeld er van voor oogen hebben, hoe de kroon gevormd wordt, dus, hoe een parel afzakt, dat zou toevallig ontogenetisch aangetroffen moeten worden en ik geloof niet, dat dit het geval is.

De heer J. S a n d e r s Ez. M.d.V! Ik wilde ook mede stemmen in het koor, dat hulde brengt aan den heer V a n L o o n voor alles, wat hij hier gegeven heeft. Toch vind ik het jammer, dat hij zich blijkbaar zoo heeft gehaast, waarschijnlijk omdat het loopt naar het einde van het programma want het is toch vrij taaie kost en om het geheel te verteren is ook mij een beetje moeilijk gevallen, en ik heb toch van het onderwerp al iets bestudeerd. Ik zou echter toch een algemeene opmerking willen maken en wel deze. Met alle erkenning van de verdiensten van prof. B o l k, die van 35.000 schedels de tanden bestudeerd heeft, van hoe groot belang het is dat iemand zich daar-



mede inlaat, die van tandheelkunde verstand heeft, blijkt uit de voordracht van Dr. Van Loon. Dan krijgen wij heel andere gezichtspunten en worden nog geheel andere factoren in het oog gehouden dan waaraan een groot anatoom als prof. Bol k denkt. De heer Van Loon en ik hebben elkaar over een verwant onderwerp een paar maanden geleden in een ander gezelschap ontmoet en toen is het al gebleken, dat prof. Bol k over speciaal tandheelkundige dingen begrippen heeft, waarvan de eenvoudigste tandarts zegt: dat is niets; dat betrof ook de occlusie. Een dergelijke conclusie trok ik ook, toen ik van Bol k las, hoe hij de wortels van de ondermolaren verklaart. De heer Van Loon heeft er terecht op gewezen, dat wij bij den mesialen wortel van de eerste ondermolaar bijna altijd twee wortelkanalen aantreffen. Daarover spreekt prof. Bol k niet. Wel zegt hij, dat wel eens een tweede wortel zich afscheidt, maar het geregeld voorkomen van een tweede wortelkanaal viel hem niet zoo op als dat een tandheelkundige moet opvallen. Dat zijn moeilijkheden, waaraan de theorie van collega Van Loon tegemoetkomt.

Natuurlijk, wij kunnen niet één, twee drie, die zaak in finesse overwegen, zij is daarvoor veel te moeilijk, maar ik zou toch collega Van Loon een enkele vraag willen doen. Waarom heeft hij bij de eerste molaren boven geen paramolar aangetroffen. Weet hij daarvoor ook een verklaring? Hij zegt zelf, hij wil er graag een hebben, maar totnutoe schijnt die niet gevonden te zijn. Is daarvoor ook een verklaring te geven?

De heer Van Loon: Dat is mij niet erg duidelijk, maar ik heb er wel een flauw vermoeden van op het oogenblik. Alle onderzoeken moeten dan in een geheel andere richting geschieden, het evenwicht van den schedel en het overbrengen van den kauwdruk. Het is de vraag, of de eerste molaar niet ligt op de plaats van den kauwdruk, dat daarom die tand het soliedst geconstrueerd moet zijn en dat daardoor de splitsing in bijtanden niet tot haar recht komt. Dat is een onderzoek, waaraan men een leven kan besteden, dat heeft niemand nog gedaan, maar dat is van buitengewoon belang: wat is de verhouding van de tanden tot den schedel. Dan krijgt men een geheel ander inzicht in de theorie van Bol k en in de mijne. Wat is de relatie tusschen de tandbreedte en de grootte van den schedel. Dat is een plausible verklaring, maar ik weet het ook niet.

Ik geef U de verzekering, dat ik nu vier of vijf jaar alle monden nazie. Dag en nacht . . . . . neen, elken dag worden de patiënten nagezien op dit onderwerp, en ik heb nooit een paramolar ontmoet, maar vanmiddag geeft collega O i d t m a n mij een tand, een ding dat ik nog nooit gezien heb. Als er een collectie binnenkomt en de heer G r e v e r s, juffrouw Van Schaick en ik werpen ons er op,

dan vinden wij altijd iets nieuws, niettegenstaande de uitgebreide onderzoekingen die al gedaan zijn. Zoo stel ik mij voor, dat ieder van U op een dag een bijzonderheid kan vinden, die hier centraal tot haar recht komt, vooral als ze geëxtraheerd zijn, wanneer ik tanden krijg of afdrukken krijg. Toevallig ben ik nu eens niet laksch geweest, mijnheer B ö l g e r, zoodat U overmorgen het referaat in het Tijdschrift krijgt. De leden kunnen dat zien en zij kunnen mij daarmede zeer behulpzaam zijn.

De heer Th. d e J o n g e C o h e n: U kunt, geloof ik, alles verklaren uit de 12 knobbels van de 4 protomeren. Ontkent U dan, dat secundaire knobbels afgescheiden kunnen worden uit de oorspronkelijke knobbels?

De heer V a n L o o n: Wat B o l k noemt afsplitsing van P in P', enz., dat behoeft ik niet aan te nemen, omdat ik mijn vier odontomeren als grondslag heb.

De heer D e J o n g e C o h e n: Ik heb in de verzameling van B o l k gevonden vier eerste molaren, waar distaal van de knobbel P, dus P', nog een knobbel aanwezig is. Hoe is dat te verklaren? Achter 2'.

De heer V a n L o o n: Dan komt 4'.

De heer D e J o n g e C o h e n: Maar ik dacht, 4' is ook aanwezig.

De heer V a n L o o n: Als U alles even naziet en teekent, zult U het zoo kunnen uitvinden. Ik zie, U hebt de kroonvlakte gefotografeerd, maar ik voor mij hecht ook het grootste gewicht aan den wortel. Het is een ondermolaar, ik tel 7.

De heer D e J o n g e C o h e n: Is daar ook niet aanwezig 4'.

De heer V a n L o o n: Zooals ik U zeg, dat is het onvolledige. U moet altijd de kroon met de wortels beschouwen. Kroon en wortel is een geheel, dat bewijst het pathologische. Vindt U pathologie aan de kroon, dan vindt U meestal ook pathologie aan de wortels. Zoo kan ik het onmogelijk differentieeren, U moet het met de wortels nagaan. Misschien gooit dit de geheele theorie omver, en daarvoor houd ik mij ook aanbevolen. U behoeft mij niet te coiffeeren, want het kan mij niet schelen of ik gelijk heb of niet.

U ziet, dat ik met den heer G r e v e r s een geduchte verzameling heb samengesteld en ik ben overtuigd, als U twee jaar lang alles opstuurt, dat wij er zijn. Het is eigenaardig, dat wij in geen enkel anatomieboek verklaard kunnen vinden, waarom de mesio-linguale knobbel het breedst is, waarom die wortel het breedst is en moeilijkheden oplevert. Door samenwerking moet dat komen. Prof. B o l k heeft nooit een paramolar gezien aan den distalen kant, hier heb ik er een. Ik ben zeer bevriend met Prof. B o l k en als ik hem zie, praat ik met hem over die dingen. Ik heb dingen gehad, als ik drie dagen er op tuurde, wist ik nog geen raad, ik kom in Amsterdam en B o l k laat mij een serie zien, waaruit ik dat zoo ontwikkeld zie.



Wij moeten elkander aanvullen en daarom is het jammer, dat wij niet volledig in contact staan. Wij moeten elkander helpen en zoo komen tot een resultaat.

De heer J. S a n d e r s Ez. Ik wilde graag nog even terugkomen op dat het grootste wezen van den mesio-lingualen knobbel. Is dat niet te verklaren ook volgens de formule van B o l k. Hij schrijft de bovenmolar Pa Pp P4, dat beteekent, dat de buccale knobbels ontstaan zouden zijn uit een, uit de protomer en dat de hoofdknobbel van de deuteromer in zijn geheel blijft. Daarmede zou een verklaring zijn gegeven en B o l k beweert dat die juist is.

De heer V a n L o o n: Maar B o l k heeft dat niet geconstateerd. Op het oogenblik deelt hij misschien de meening ook, dat de mesio-linguale knobbel een vergrooting is. Ik vat het op als twee, B o l k zal zeggen: hij gaat zich vergrooten en vertoont dezelfde neiging als P., om zich te splitsen. U ziet, de carabelli ontleent hij aan de derde rij, de triomer, hij neemt drie rijen aan terwijl ik twee aanneem. Het is zeer interessant, als wij daarover spreken, dat zegt Prof. B o l k ook, hij zegt: je pakt eerst een koffer vol en dan haal je er uit wat je er uit wilt hebben, het verschil is alleen, jij pakt in de eene richting en ik in de andere. Wat het ware is moeten wij nog leeren, dat hangt in de lucht. U voelt, dat een verwijt als van A d l o f f tegen B o l k, dat hij zijn anatomie niet kent, een vrij grove opmerking is die tegenover B o l k niet te pas komt, de man weet het heel goed, maar de beide dingen die zij zien, komen voor, maar de eene vindt een knobbel linguaal en de andere buccaal maar dan moet men niet den ander gaan verwijten, dat hij zijn anatomie niet kent en geen verschil weet tusschen linguaal en buccaal. Dat is iets wat een heel vreemden indruk maakt.

De Voorzitter: Na nogmaals dank gebracht te hebben aan den heer V a n L o o n voor zijn interessante voordracht, resten mij nog een paar verplichtingen te vervullen, alvorens ik deze vergadering kan sluiten. De eerste verplichting is, den heer G r e v e r s te bedanken voor de gastvrijheid, die hij ons heeft verleend in het Instituut, zoowel beneden als hier. Dat is iets, wat ik gedurende de geheele vergadering al in gedachten heb gehad, doodsbang als ik was dat ik het zou vergeten.

De tweede verplichting is, even te wijzen op art. 27 van het Reglement, waarin staat dat in de Maartvergadering dient te worden bepaald, of en wanneer een zomervergadering zal plaats hebben. Vinden de heeren goed, met het oog op de bijzondere tijdsomstandigheden, de vaststelling daarvan over te laten aan het Bestuur? (*Applaus*).

Wanneer niemand daartegen bezwaar heeft, dan rest mij niets meer dan U allen dank te zeggen voor Uwe belangstelling, en de hoop uit te spreken, dat wij elkander bij de volgende vergadering allen in gezondheid weder hier mogen zien.

Ik sluit thans de vergadering.