

HANDELINGEN

VAN HET

Nederlandsch

Tandheelkundig Genootschap.

4<sup>de</sup> Serie. — 7<sup>de</sup> Aflevering.



**VIJF EN ZESTIGSTE VERGADERING** van het Nederlandsch Tandheelkundig Genootschap op Zaterdag en Zondag 8 en 9 November 1902 te Amsterdam resp. in Hotel „Palais Royal” en in de Gemeentelijke Polikliniek voor Tandziekten.

Ter vergadering zijn aanwezig de Heeren: Hamer, G. W. Dentz, J. Grevers, M. de Boer, Th. Dentz, Witthaus, Becht, Frank, Sandberg, de Jonge Cohen, Pestman Koning, Herckenrath, Kikkert, Greeter, Fuijt, Schäfer en Coebergh, leden en de Heer Blauw als gast.

De Voorzitter, de Heer Hamer, opent de vergadering ten 8.30. 's avonds en herinnert met eenige woorden aan het genomen besluit in de vergadering van October 11. om ditmaal te Amsterdam saâm te komen. Hij meent, dat het niet anders dan nuttig kan zijn om de plaats van vergaderen eens te veranderen, daar het in dezen zal gaan als met planten, die, als zij eens verplant worden, nieuwe takken en looten uitschieten.

Een nieuwe tak is het voor de eerste maal in de vergadering aanwezige lid de Heer Kikkert, dien de Voorzitter in naam der vergadering hartelijk welkom heet.

Als nieuwe looten hoopt spreker later nog te kunnen constateeren het hooger opbloeien van het wetenschappelijk streven en het nauwer toehalen van den collegialen band.

Na deze woorden opent hij de werkzaamheden en verzoekt den Secretaris de Notulen te lezen.

Deze worden behoudens enkele wijzigingen goedgekeurd.

Van de nu aan de orde zijnde ingekomen stukken worden eerst medegedeeld de lidmaatschapsaanvragen van de Heeren G. L. van den Hoek, en J. Stark Gzn. beiden te Rotterdam, wier respectievelijke aanvragen gesteund worden door de H.H. leden Frank en Witthaus en de Boer en Pestman Koning.

Na ballotage over deze aspirant-leden blijken beide met algemeene stemmen te zijn aangenomen.

Z.Ex. de Minister van Binnenl. Zaken heeft voorts een schrijven van den volgenden inhoud gezonden in antwoord op het request <sup>1)</sup> van het N. T. G.

Eindelijk een bericht van het lid, den Heer Bor, dat hij verhinderd is de vergadering bij te wonen.

De Voorzitter stelt nu aan de orde het voorstel op de agenda geformuleerd als wijziging van art. 24.a. van het Huish. reglement.

Het Bestuur wenscht het artikel:

„De Secretaris is belast: a. met het houden der notulen van de vergaderingen”, aldus te wijzigen:

a. met het houden der notulen van de bestuursvergaderingen en de gewone vergaderingen.

De Heer J. E. Grevers (niet op de laatste bestuursvergadering tegenwoordig geweest zijnde) oordeelt de notulen der bestuursvergaderingen wel noodig, maar wenscht, dat dan het bestuur een apart reglement samenstelt voor zich, daar de vergadering de bestuursbesprekingen niet behoeft te kennen.

---

1) Zie Handel. van het N. T. G. aflev. 6, pag. 230.



De Heer G. W. Dentz wenscht op te merken, dat als deze zaak niet wettelijk bepaald wordt, er ook de hand niet aan gehouden wordt.

Dr. Th. Dentz wijst er op dat, terwijl de vergadering niets te maken heeft met bestuurshandelingen, deze bestuursvergadering-notulen ook niet in de Handelingen kunnen komen en dat dit, om misverstand te voorkomen, moet worden vermeld bij het te wijzigen artikel.

De Heer Witthaus vindt het eene bestuurs-quaestie, evenals de Heer Grevers, maar zou toch willen voorstellen, dat als het artikel aangenomen wordt, men dan aldus leze: „van de gewone vergaderingen en de bestuursvergaderingen” en niet omgekeerd, zooals het voorstel is.

Dr. Becht acht bestuurs-notulen wenschelijk en daar een Secretaris gedwongen moet zijn deze te houden, is hij vóór het wetsvoorstel.

De Voorzitter wenscht dus het voorstel, gewijzigd volgens den Heer Witthaus aldus:

a „met het houden der notulen van de gewone vergaderingen en de bestuursvergaderingen”

in stemming te brengen.

Dit voorstel wordt met groote meerderheid van stemmen aangenomen.

Het *tweede* bestuursvoorstel voor het aanstellen van een stenograaf in de vergaderingen wordt door den Voorzitter nog eenigzins nader toegelicht door het memoreeren der hoofdmotieven, welke zijn: verlichting van de werkzaamheden van den Secretaris door verkorting van discussie, kleinere omvang en geringere kosten der Handelingen en juistheid van het weer te geven besprokene.

Het al of niet aannemen van dit voorstel hangt veel af van de draagkracht van de kas.

De Heer G. W. Dentz noemt als penningmeester de kas in een toestand, welke niet ééne enkele buitensporige uitgave verdragen kan, temeer daar er steeds nog f200 schuld is.

Na discussie, waaruit blijkt dat de H. H. Greeter, Witthaus, de Jonge Cohen, Grevers, en G. W. Dentz tegen en de H. H. de Boer, Frank en Th. Dentz voor het voorstel zijn, wordt dit in stemming gebracht en met groote meerderheid verworpen.

Een tusschen-voorstel van Dr. Th. Dentz, om als proef in een paar vergaderingen een stenograaf aan te stellen, wordt aangenomen.

Nu de Voorzitter den Penningmeester vraagt of de kas dan draagkracht heeft om een paar maal een stenograaf te bekostigen, antwoordt deze, dat niets bijzonders uit de kas verstrekt kan worden en hij dus den Voorzitter moet verzoeken een beroep op financiëelen steun der leden te doen.

De Voorzitter stelt voor, dat de leden, die er iets voor over hebben om de kas te versterken en de schuld van f200 af te lossen, den Penningmeester per postwissel hunne vrijwillige bijdragen doen toekomen.

Een voorstel van den Heer Greeter hiertegenover geplaatst om direct bijdragen te verzamelen door het laten circuleeren van eene lijst in de vergadering wordt gesteund door Dr. Th. Dentz.

Doch de Heer Witthaus maakt de opmerking, dat over dit voorstel niet nader onderhandeld kan worden, daar het niet op de agenda staat, waarna de vergadering besluit, in Maart het voorstel in bespreking te nemen, wanneer ook dan eene decisie kan genomen worden.

De Voorzitter stelt aan de orde het derde voorstel, van den Heer de Boer:

„Het is wenschelijk, dat hij die eene voordracht zal houden, deze te voren aan een ander lid ter inzage afstaat, welk lid de discussie kan openen.”

Het voorstel wordt zonder besprekingen dadelijk aangenomen.

Vervolgens verleent de Voorzitter het woord aan den Heer Frank voor zijne voordracht:

„Bespreking over het practisch tandheelkundig examen”.

Geachte Voorzitter, mijne Heeren.

Het onderwerp, dat ik hedenavond op uwe vergadering zal inleiden, heeft sedert geruimen tijd mijne belangstelling gaande gemaakt.

Alvorens mijne gedachten aan uw genootschappelijk debat te onderwerpen, heb ik hen, die sedert jaren met de praktijk van het practisch tandheelkundig examen bekend zijn, bezocht, en met hen meeningen en opvattingen besproken, waarvan het resultaat was, dat ik versterkt werd in de idée een nuttig werk te doen door hedenavond het aangekondigde onderwerp op het tapijt te brengen.

Op den voorgrond moet ik u mededeelen, dat bij de constructie dezer bespreking ik het meeste te kampen had met den vorm, wat ik meen te mogen toeschrijven aan het eigenaardig cachet, dat op het onderwerp rust. Bij uwe beoordeeling zult gij waarschijnlijk goed doen dit in overweging te nemen en zodoende minder letten op den vorm dan wel op de strekking van den inhoud.

Zonder omwegen of voorbereiding zal ik U eene ronde verklaring geven, te weten: *het practisch tandheelkundig examen, zooals het hier te lande afgenomen wordt, voldoet niet aan moderne eischen.*

Deze uitspraak behoeft men nu niet als een machtspreuk mijnerzijds te aanvaarden, want niet minder dan eenige



onzer examinatoren zelf hebben, een paar jaar geleden, met en tusschen andere woorden, hetzelfde klokje geluid.

„Man kan es den Glocken selten ansehen, dass sie einen Riss haben und nur an ihrem Tone merkt man ihn”. Vandaar dat bedoelde examinatoren een goed werk deden met ons hunnen toon te doen hooren; wij van onze zijde namen nota van den „Riss”, wat gedurende deze voordracht blijken zal.

Hoe komt het, dat het praktisch examen minderwaardig is? In deze vraag ligt wel de kern der quaestie. Bij mijn voorbereidend onderzoek tot de oplossing dier vraag heb ik verscheiden oorzaken leeren kennen. Zij waren van meer en van minder gewicht.

Eenige bestaan nog, andere bestaan niet meer. Ik zal u niet vermoeien, door u volledig relaas te geven van alles, wat mij ter oore kwam, en mij slechts bepalen tot het noodige, dat is de hoofdzaak en voldoende voor een juist begrip.

Het achterlijk standpunt, waarop zich het practisch tandheelkundig examen bevindt, is voornamelijk te wijten aan den nog onvolwassen toestand van ons tandheelkundig onderwijs.

Dit zou eigenlijk heel vreemd moeten klinken, wijl in werkelijkheid noch een direct noch een indirect verband tusschen onderwijs en examen behoort te bestaan. Doch het grootste deel onzer examinatoren heeft een verband *geschapen* en wat vreemd zou moeten klinken, klinkt zeer gewoon.

Ik zal u dit aantoonen met eenige uittreksels uit voordrachten van leden der examencommissie, gehouden tot de studenten in de tandheelkunde.

Examinator X.

De commissie van staatswege belast met het afnemen der praktische tandmeesters-examens moet natuurlijk rekening houden met de eischen, die de wet aan het examen gesteld



heeft en ook eenigermate met de moeilijkheden, die er voor u bestaan om een grondige tandheelkundige opleiding te krijgen. Daarom mag zij van uitsluitend mechanische tandheelkunde in 't geheel niets vragen en kan zij billijkerwijze hare eischen voor het operatieve gedeelte niet hoog stellen met uitsluiting van datgene wat hier voldoende onderwezen wordt. Zoo eischt zij grondige kennis der diagnostiek . . . ook voor het tandvullen kan de commissie hare eischen behoorlijk stellen nu gij gelegenheid hebt u daarin naar hartelust onder de zeer te waardeeren leiding van den assistent te oefenen.

Zoo mag en moet zij eischen eene grondige kennis der wortelkanaalbehandeling als basis voor de conservatieve tandheelkunde en voor kroon- en brugwerk, maar overigens zult gij mij, na de ruwe schets die ik u hedenavond over de ontwikkeling van ons vak gegeven heb, moeten toegeven, dat hare eischen laag zijn, lager wellicht dan met uw belang strookt.

Nog eene aanhaling van X.

Want gelukkig voor u en voor het publiek zijn de bepalingen der wet, die de eischen omschrijven, volgens welke de praktische examens moeten worden afgenomen, zoo vaag gesteld, dat de examinatoren, zonder tegen de wet te zondigen, althans eenigermate die eischen kunnen stellen, die het tegenwoordig standpunt van ons vak vordert.

Tot zoover X.

Een student in de tandheelkunde, die zich aan het zoo juist aangehaalde vastklampt, bevindt zich in een waar doolhof. Want examiner X. plaatst bij deze en gene verklaring zeer diplomatiek het woord „*eenigermate*”.

*Eenigermate* wordt er rekening gehouden met het onderwijs en met de wet, welke door zijn vaagheid toelaat, dat althans *eenigermate* die eischen gesteld kunnen worden, die het tegenwoordig standpunt van ons vak vordert.

Ik heb reden te vermoeden dat X niet namens de geheele examencommissie gesproken heeft en daarom beschouw ik zijne mededeelingen dan ook alleen als de uiting van zijne persoonlijke opvatting. Behalve dat ik met het door hem meegedeelde aangetoond heb het verband, dat hij bracht tusschen onderwijs en examen moet ik constateeren, dat zijne verklaringen naar elke richting heen zoo rekbaar zijn als stroop.

En dat in-elke-richting-rekbaar-zijn veroordeelt zijne opvatting, want hij zelf moet concludeeren, dat het praktisch tandheelkundig examen laag staat, lager dan wellicht het belang der studenten meebrengt.

Aan dit laatste hebben we houvast.

Uit de voordracht van examinerator Y.

De eischen van het praktisch examen zijn zoo laag gesteld, dat ik mij eigenlijk evenzeer ervoor moet schamen ze te durven uitspreken als de candidaat die er niet aan kan voldoen.

Het is een praktisch examen en m. i. moet en mag men niet anders dan praktische eischen stellen zonder ook maar terloops op theoretische zijwegen af te dwalen.

Is het te veel verlangd, dat de examinandus eene juiste diagnose stelt?

En hierbij neem ik niet in aanmerking, dat gij, vooral wat dat betreft, eene school hebt beter misschien dan ergens anders, zoodat men van u alle finesses zou kunnen eischen, maar ik bepaal me alleen tot de hoofdzaken en verlang slechts, dat men methodisch te werk gaat en zijne diagnose voldoende motiveert.

Is men wezenlijk zoo onmenscheijk streng, wanneer men meent, dat een tandheelkundige melktanden van blijvende tanden moet kunnen onderscheiden?

En is men te veel eischend zoo men verwacht, dat eene



methodisch gemaakte goudvulling zoo lang in de goed geprepareerde caviteit blijft zitten, totdat de patient den operatiestoel verlaten heeft?

Voegt men hierbij nu nog de grondige kennis van wortelkanaalbehandeling, van de tandextractie en van eenige notie van het plaatsen van kunststanden, dan zal de candidaat, die aan deze hoofdvereischen voldaan heeft, zelfs door voorts de grootste bokken te schieten, het bij mij moeilijk meer kunnen bederven.

U ziet het, die eischen zijn waarlijk niet hoog en iemand, die hieraan voldaan heeft, behoeft zich ook niet te verbeelden, dat hij zijn vak beheerscht, doch we mogen met het oog op de wet en met het oog op het tandheelkundig onderwijs in Nederland m. i. geen hoogere eischen stellen.

Tot zoover Y.

Uit dit aangehaalde blijkt alweer het verband, dat Y brengt tusschen onderwijs en examen. En het resultaat hiervan is, dat Y. zelf verklaart, dat de eischen voor het examen zoo laag zijn, dat hij er zich evenzeer voor moet schamen ze te durven uitspreken, als de candidaat, die er niet aan voldoen kan.

De uitspraak: „het praktisch tandheelkundig examen voldoet niet aan moderne eischen”, is dus geen machtspreuk mijnerzijds, maar berust op de verklaringen van hen, die sedert jaren met de praktijk van het tandheelkundig examen bekend zijn; en dat het onderwijs mede als maatstaf voor het examen gebruikt wordt, hebben zij onomwonden verklaart.

In hoofdzaak heb ik het achterlijk-zijn van het examen geweten aan den onvolwassen toestand van ons onderwijs. Als het mij gelukt aan te toonen, dat het examen niets te maken mag hebben met het onderwijs, dan is zeer zeker ééne belangrijke oorzaak uit den weg geruimd.

Het verband tusschen onderwijs en examen is geheel en



al eene uitvinding van eenige leden der examencommissie en ontstond alleen door een billijkheidsgevoel.

Dat billijkheidsgevoel (dat verklaarbaar is), heeft als 't ware de rol vervuld van „postillon d'amour" tusschen onderwijs en examencommissie, uit wier „Verhältniss" een misgeboorte, het tegenwoordige examen, ontstond, dat door zijne wanstaltigheid aller gunst moet derven, want noch publiek, noch studenten, noch de examinatoren, noch onze collega's kunnen met dat product tevreden zijn.

Behalve het afschrikwekkende gevolg der „Verhältniss" bestaan er nog principiëele bezwaren tegen een verband tusschen onderwijs en examen.

Wat toch is het geval?

Het praktisch tandheelkundig examen behoort tot de eindexamens, wat zeggen wil, dat alle vakonderwijs, dat examen voorafgaande, een eind genomen heeft. Bij een eindexamen moet de candidaat toonen eene zekere dosis kennis en geoefendheid te bezitten, die de praktijk (dus het publiek) van hem het recht heeft te eischen. De eischen van zoo'n eindexamen moeten dus ingericht worden naar de eischen, die het publiek mag stellen.

Zeer zeker behoort ook het onderwijs in dezelfde richting geleid te worden en staat het examen eenmaal op zijn juist standpunt, dan is het als zoodanig een uitstekend baken voor de richting van dit onderwijs. De logica leert hier, dat het examen, als eindexamen, als publiekbeschermer, de richting van het onderwijs behoort aan te geven en niet omgekeerd. Men verwarre vooral niet de bedoeling van een eindexamen met die van een schoolexamen. Ware het praktisch tandheelkundig examen een schoolexamen, dan zou de tot dusver gevolgde opvatting van X. en Y. juist zijn, want een schoolexamen dient te onderzoeken met welke vrucht een candidaat het aangeboden onderwijs aan eene bepaalde inrichting gevolgd heeft.

Nu het praktisch examen eenmaal, en gelukkig, een staats- en eindexamen is, moeten we besluiten, dat de examencommissie, die eene staatscommissie is, niets te maken mag hebben met en dus geheel los behoort te zijn van het onderwijs, aan welke inrichting dan ook verstrekt. Zij heeft slechts één plicht en die is: te zorgen, dat de exameneischen voldoen aan de eischen, die het publiek in de tandheelkundige praktijk stellen mag. Gesteld nu, dat het praktisch examen zoodanig zou worden ingericht, dan blijft er eene wanverhouding tusschen dat examen en het in Holland verstrekte onderwijs. Maar niet de examencommissie regelt dat onderwijs, doch de staat, zoodat alle verantwoording in dit opzicht door de regeering gedragen wordt. De tandheelkundige Lector en het Genootschap laten niet na, nu en dan de regeering op hare verantwoording te wijzen. Mij dunkt de tijd is niet meer veraf, dat tot de studenten in de tandheelkunde vanaf het standpunt der examencommissie ongeveer het volgende gezegd moet worden:

Geachte Heeren en aanstaande collegae!

Vanwege de Utrechtsche tandheelkundige gebouwdemonstratie zijt gij in den waan gebracht, dat gij in genoemde inrichting tot moderne tandheelkundigen kunt worden opgeleid. Want het gebouw geeft door indeeling en meubileering werkelijk den schijn. Al voorzien Lector en assistenten in een deel van het onderwijs en al kan een deel daarvan subliem genoemd worden, een onderwijsplan, volgens hetwelk ons vak ook maar eenigszins volledig onderwezen wordt, bestaat niet.

Later zult gij van uwe patienten eischen, dat zij u blindelings vertrouwen. De examencommissie is aangesteld, om de bewijzen te zien, dat gij zoodanig vertrouwen waardig zijt en dus verdient. Ware de examencommissie tevreden met onvoldoende bewijzen, dan zou zij zijn tegen het publiek belang, tegen uw eigen belang, tegen het belang van hen



wier collega's gij hoopt te worden, terwijl het vertrouwen, dat de tandheelkunde zich reeds bij het publiek verworven heeft, gevaar loopt in miscrediet te worden gebracht door bevoegden, die wel bevoegd maar niet bekwaam zijn.

Tijdens uwe studiën hebt gij slechts één doel voor oogen te houden n. l.: u te trainen tot goed geschoolde tandheekundigen, welke hinderpalen er ook in den weg staan.

Dat is het groote belang van het publiek, wier dienaren gij wenscht te worden, en dat u, naar wij hopen en vertrouwen, in voldoende mate zal beloonen voor uwe vakkundige hulpvaardigheid.

Hebben de studenten eenmaal kennis genomen van het standpunt der examencommissie zooals ik het zoeven schetste, dan blijven zij zelve verder aansprakelijk voor de wijze, waarop en waar zij meenen hunne studiën te moeten verrichten.

Maar al dragen zij zelve alle verantwoordelijkheid, dan kan men hen toch in menig opzicht behulpzaam zijn en wel door de exameneischen, waaronder ik, zooals gij nu weet, de eischen der praktijk versta, te publiceeren. Want men kan niet verwachten, dat een student het oordeel heeft over datgene, waaraan hij later zal moeten voldoen. Hij heeft zeker voorlichting noodig.

Doorliep een student de werkzaamheden van een volledig leerprogram, dan zou voorlichting overbodig zijn, omdat hem al leerende het licht zou opgaan, doch in ons land is voorlichting noodzakelijk en het Genootschap kan in dezen eene roeping vervullen, ik geloof, dat we allen hopen, eene tijdelijke roeping.

De eerste stap zou dan zijn het aannemen van mijn voorstel gelijk het op het programma is afgedrukt en dat als volgt luidt:

*Het Nederl. Tand. Genootschap benoeme eene commissie*



*met de opdracht tot samenstelling van een ontwerp, waarin de eischen voor het praktisch tandheelkundig examen gedetailleerd en gedefinieerd beschreven worden, zoodat deze voldoen aan het moderne begrip van tandheelkunde, in zooverre de wet dit toelaat.*

*Na goedkeuring en publicatie door het Genootschap worde het ontwerp der examencommissie aangeboden, met het verzoek hare eischen daarnaar te richten.*

De uitdrukking „binnen de perken der wet” heb ik opzettelijk vermeld, omdat ik in het wetsartikel geen belemmering zie voor een juisteren grondslag van het examen.

Zeker is het artikel weinig omschrijvend maar zoodoende laat het de uitlegging over aan hen, die beter in staat zijn tot oordeelen, dan een wettenmaker, die niet altijd ingelicht wordt door diegenen, die in de eerste plaats daarvoor de geroepenen behooren te zijn.

Bestaat eenmaal een examen-ontwerp, dan leert de kansberekening, dat de studenten in de eerste plaats er rekening mee zullen houden, wat zeggen wil, dat zij zich in de richting, door het ontwerp aangegeven, ontwikkelen zullen.

Dan bestaat er groote kans, dat de examinatoren rekening zullen houden met een examenplan dat, goedgekeurd zijnde door het Genootschap, belangrijke waarborgen biedt te beantwoorden aan de eischen van zijn tijd.

Dan bestaat er groote kans, dat van alle zijden erkend zal worden, dat de wijze, waarop het examen afgenomen wordt, berust op vaste grondslagen, waarvan algemeen erkende methoden en principes de steunpilaren zijn.

En het publiek, en de studenten, en de examinatoren, en onze collega's kunnen vrede hebben.

Mijne Heeren

Om verbetering van het praktisch examen te krijgen heb ik mij tot u gewend wijl ons Genootschap volgens zijn reg-

lement beoogt: het gezamenlijk beramen (ik hoop ook uitvoeren) van maatregelen omtrent al wat in verband staat met de belangen van den tandheekkundigen stand. Nu ben ik overtuigd, dat gij hedenavond in de gelegenheid zijt uwe medewerking te verleenen bij het nemen van eene beslissing, die het gevolg kan hebben, dat in de naaste toekomst eene generatie van tandheekkundigen ontstaat, die met verdiend succes de praktijk zal uitoefenen.

Ik herinner u elk afzonderlijk aan het gewicht van uwe stem, want gedenkt, dat de som van uwe stemmen de meening van het Genootschap weergeeft. Elk uwer heeft het voor een deel in zijne macht om mede te werken, dat het Genootschap zijne belangstelling ook zal wijden aan eene zoo onmisbare en belangrijke instelling als het praktisch examen is.

Alvorens het woord den Voorzitter af te staan wensch ik uiting te geven aan het gevoel van bewondering, dat ik voor de leden der examencommissie koester.

Heb ik straks moeten gewagen van het verschil in opvatting, dat er tusschen hen en mij bestaat, ik wensch ook te verklaren dat ik de diepste achting voor hen gevoel om de belangeloosheid waarmede zij hun persoon en hun kostbaren tijd in dienst stellen van het publiek en van ons beroep.

Ik heb gezegd.

De Voorzitter Hamer: Voordat ik de discussie over het behandelde onderwerp open, wensch ik den Heer Frank dank te zeggen voor de wijze, waarop hij het onderwerp besproken heeft.

Die wijze duidt op de moeite, die hij zich getroost heeft, om de belangrijke quaestie ter vergadering te brengen.

De Secretaris leest nu op verzoek van Dr. v. d. Hoeven, die verhinderd is ter vergadering te komen, diens schrijven voor.



„Mijnheer de Voorzitter.”

Tot mijn spijt ben ik verhinderd deze vergadering bij te wonen en verzoek daarom den Secretaris zoo vriendelijk te zijn, mijne opinie over de examen-quaestie voor te lezen.

Mijn oordeel is, dat de candidaten voor het praktisch tandmeestersexamen, meer dan tot nu toe het geval is, in de gelegenheid behoorden gesteld te worden op het examen van hunne bedrevenheid in het verrichten van tandheelkundige kunstbewerkingen te doen blijken.

Ik juich daarom zeer toe, dat er pogingen in het werk gesteld worden, om daarin verbetering te brengen.

Of het evenwel onder de gegeven omstandigheden mogelijk zal zijn, waag ik te betwijfelen.

Zooals bekend is, wordt thans het examen afgenomen op twee achtereenvolgende Vrijdagen, en wel zóó, dat één candidaat klinisch examen heeft, terwijl de ander eene tandheelkundige kunstbewerking verricht.

De kunstbewerkingen, die door de candidaten meestal verricht worden, zijn:

Goudvulling, wortelkanaalbehandeling, arsenicum of andere applicatie, tandsteen wegnemen, afdruknemen. Hiermede is de tijd reeds meer dan in beslag genomen. Iedereen zal toegeven, dat deze dingen moeten gevraagd worden. Om dus meerdere kunstbewerkingen te laten verrichten, (wat ik, zooals ik boven zeide, nuttig en noodig oordeel) zou er door de examinatoren meer tijd aan het examen besteed moeten worden, ofwel zou het examen over nog langeren tijd verdeeld moeten worden.

Wat de eerste oplossing betreft, zoo verklaar ik het, wat mij persoonlijk aangaat, met het oog op mijne werkzaamheden, voor onmogelijk om méér dan één dag per week aan het examen te wijden.

Wat de tweede oplossing betreft, (het examen over drie of vier weken te laten loopen), zou onaangenaam zijn voor



de candidaten, die nu reeds bij den Voorzitter der commissie geklaagd hebben, dat het examen over veertien dagen loopt. Maar een meer overwegend bezwaar tegen die oplossing is, dat de commissie dan niet voldoende tijd zou hebben, om alle candidaten te examineeren.

Wanneer er collega's gevonden worden, die meer tijd aan het examen kunnen besteden, dan ben ik gaarne bereid, mijne plaats aan hun af te staan; maar rondziende onder de personen, die als examinatoren in aanmerking komen, meen ik dat die moeilijk te vinden zullen zijn.

Mijns inziens zal ook het afnemen van een deugdelijk examen moeten wachten op de bereidwilligheid van de regeering, om aan het hoofd van het Instituut iemand te plaatsen, die voldoende gesalariëerd is, om zijn geheelen tijd aan het onderwijs te wijden.

Die persoon zou zich gedurende de leerjaren van den candidaat gemakkelijk van zijne kundigheden op de hoogte kunnen stellen en bijgestaan door enkele mede-examinatoren, zich den tijd kunnen geven om een degelijk examen af te nemen.

Het plan is geopperd, ik meen door onzen Voorzitter, om meerdere tandheelkundige kunstbewerkingen gelijktijdig door verschillende candidaten te laten doen.

Dit kan alleen geschieden met goudvullingen en wellicht kan op die wijze door de examinatoren eenige tijd bespaard worden en deze dus gebruikt worden om andere kunstbewerkingen te doen verrichten.

Ten slotte betuig ik mijne ingenomenheid met het be-noemen eener commissie.

Wellicht kan die na rijp beraad nog wenken geven, of een uitweg vinden, waaraan wij niet gedacht hebben.

W. G. C. VAN DER HOEVEN.

De Heer Frank. Het spijt mij zeer dat Dr. v. d. Hoeven heden avond niet aanwezig kan zijn, maar ik weet, dat eene afdoende reden de oorzaak is.

Het spijt mij ook daarom, omdat door het schrijven van Dr. v. d. Hoeven, (die mijne voordracht niet kent) zaken in discussie kunnen gebracht worden, die ik heden avond niet besproken wenschte te zien.

Mijn eenig doel op 't oogenblik is over mijn voorstel te laten discussieeren, niet wat wellicht in verband met het onderwerp wel of niet mogelijk is. Ik verzoek ook de aanwezige leden daar rekening mee te houden.

De Heer Pestman Koning stelt voor direct eene stemming te houden of de leden zijn vóór of tegen de benoeming van eene commissie.

De Heer Herckenrath. Ik zou denken, dat na eene uitvoerige discussie een beter oordeel gevormd kan worden over het voorstel Frank.

De Heer Frank. Ik leg er nogmaals nadruk op, dat ik voor heden avond niets anders dan mijn voorstel kan geven. En wat discussies betreft, die wensch ik zoo opgewekt en uitgebreid mogelijk, mits zij zich beperken tot mijne gehouden voordracht.

De Voorzitter. Ik meen den Heer Frank goed begrepen te hebben. Dr. v. d. Hoeven heeft dingen aangevoerd, die direct betrekking hebben op het examen.

Maar de discussie over de voordracht Frank kan tengevolge hebben, dat later daarop wordt ingegaan.

Nu is het zaak te weten of de Heeren vóór of tegen het voorstel zijn. Zoo kunnen we zien of het voorstel Frank kans heeft aangenomen te worden.

Dr. Th. Dentz. Ik wensch den Heer Frank te vragen wat hij zich met het oog op de wet voorstelt. Zou het artikel van de wet door ons moeten omschreven worden? Als er eerst maar eene wetsverandering is, dan kunnen wij het nieuwe artikel aanvaarden. Op het oog-



blik hebben we ons alleen te houden aan het bestaande wetsartikel.

De Heer Frank doet Dr. Dentz opmerken, dat hij verandering in het examen-afnemen wenscht, *binnen de perken der wet*. Trouwens deze meening is afgedrukt op het programma van heden avond.

Dr. Th. Dentz. Dus uwe bedoeling is, dat artikel nader te omschrijven; of de examen-commissie zich daaraan houden zal is aan haar overgelaten.

Het artikel in de wet deugt niet, daar zijn we het over eens. Op 't oogenblik broeit er eene nieuwe wet.

Wat bedoelt U nu; mogen we, met de wet in de hand, daar eene nadere uitbreiding aangeven?

De Heer Frank. Ik ben het niet eens met Dr. Dentz. Ik vind het wetsartikel nog zoo kwaad niet. Zeker het is kort en weinig omschrijvend. Maar daarin ligt ook eene verdienste, doordat de uitlegging aan de examen-commissie wordt overgelaten.

De Voorzitter. Het is de bedoeling van den Heer Frank, als ik hem goed begrijp, om zonder wetsverandering het examen uitgebreider te maken. En dat is mogelijk.

Er wordt op 't examen niet genoeg gewerkt.

Wij zouden bijv. kunnen eischen, dat elke candidaat twee goudvullingen maakt; ééne in eene approximale caviteit van een der praemolaren en ééne in een incisivus.

We kunnen het maken van eene porceleinvulling verplichtend stellen, eene Richmondkroon laten maken, eene prothèse laten inzetten, enfin, wij zullen niet in verdere détails treden. Maar we kunnen binnen de perken der wet verbeteringen aanbrengeu.

De Heer J. Grevers. Wanneer ik de voordracht van den Heer Frank goed begrepen heb, dan is het ook zijne



bedoeling, dat de candidaten zullen weten, wát er gevraagd wordt op het examen. Nu weten ze daar niets van. Wanneer ze een leidraad kunnen krijgen van de eischen, die de examinatoren kunnen stellen, dan is weér eene verbetering ingetreden.

De Heer Frank. De Heer Grevers heeft mij goed begrepen.

De Heer de Jonge Cohen. Wij zijn den Heer Frank dank verschuldigd en ik wensch hem hulde te brengen voor de kiesche wijze, waarop hij het onderwerp inleidde. Wanneer spreker zoo gewillig is om van X en Y te spreken, dan zou ik willen vragen of er in de officiële verslagen der examina in de Staatscourant ook klachten voorkomen. Want, wanneer we ons direct tot de staatscommissie wenden, dan kan er van zekere zijde worden opgemerkt: „er zijn nooit aanmerkingen ingekomen”. Ik geloof, dat de officiële verslagen niets in dat opzicht bevatten.

Dat is iets, dat tegen het voorstel Frank pleit. Ten tweede, ik zou het voorstel Frank als volgt willen lezen:

„Het N. T. G. benoeme eene commissie met de opdracht tot samenstelling van een ontwerp waarin de eischen nader worden omschreven, en ook over de wijze waarop dat examen worde afgenomen”.

Wanneer wij iets verder zien, en weten hoe het examen afgenomen wordt, dan geloof ik, dat er iets aan te merken valt op die wijze.

Ik wijs er nog op, dat de overige leden der staatscommissie, die geen tandheeskundigen zijn, ook eene stem in het capittel hebben.

De Heer De Boer. Ik geloof, dat in de discussies, tegen het voorstel Frank niets is aangeroerd. De Heer Frank wenschte aanmerkingen op zijn voordracht.

Hij meent, dat hij ons gewezen heeft, dat het examen niet van dien aard is, als wij mogen vergen.

Hoe het examen later zal worden afgenomen is eene kwestie, die door de te benoemen commissie zal uitgelegd worden.

Zijn wij het eens met den Heer Frank, dat er eene commissie zal benoemd worden ja of neen?

De Heer de Jonge Cohen. De Heer Frank wil het verband ontgaan tusschen onderwijs en examen. Maar het onderwijs houdt nu toch wel verband met de examen-eischen.

De Heer Frank. Ik heb o.a. gezegd. Het praktisch tandheelkundig examen behoort de richting aan te geven voor het onderwijs. Daar moet echter geen *officiëel* verband tusschen onderwijs en examen bestaan. Het richting geven moet onwillekeurig geschieden. Nu volgt het *examen* het *onderwijs* en men kent de resultaten. Het examen behoort gemoderniseerd te worden, daarna behooren de onderwijskrachten voeling te houden met de examen-commissie.

De Heer Witthaus. Ik wensch niet alleen instemming met de *voordracht* Frank te betuigen, maar wensch het een en ander nog aan te dikken.

In Nederland bestaat een monopolie voor de tandartsen om de praktijk uit te oefenen.

Alleen zij, die het examen hebben gedaan, hebben het recht de tandheelkunde uit te oefenen. Het publiek krijgt daardoor de overtuiging, dat het geholpen wordt door tandartsen, die met het vak vertrouwd zijn.

Waar nu het onderwijs niet voldoet (als ik mij goed herinner is reeds jaren geleden geweest op het gebrekkige van ons onderwijs), daar heeft de examen-commissie in de eerste plaats het publiek te beschermen tegen tandartsen, die niet op de hoogte van hun beroep zijn.

Mij dunkt, het ontwerp moet niet alleen aangeboden worden, maar de examen-commissie moet zich spontaan uiten.

Aan die commissie moet door het Genootschap worden gevraagd, wat zij op het examen eischt, gedetailleerd b. v.



in den vorm: „dat die commissie het voldoende waarborg beschouwd, indien de candidaat blijken geeft voldoende bekwaamheid te bezitten, wanneer deze voldoet aan: enz. enz.

De Heer J. Grevers: De examinatoren worden niet gebonden door de wet. Zij zijn aangesteld om te onderzoeken of de candidaat de verlangde vaardigheid bezit, maar niet hoe of waar hij die verkregen heeft. Wij hebben eenvoudig te constateeren: bezit de candidaat de vaardigheid en kennis of niet.

De Heer Herckenrath. Ik vind, met het onderwerp Frank hangt nauw samen hoe lang of het examen mag duren en hoe lang 't nu duurt.

De Voorzitter: Dat is de zaak voor de te benoemen commissie.

De Heer F u i j t. Ik zou ook nog gaarne mijne instemming hechten aan de woorden van den Heer Frank en wijzen op het nuttige als de candidaat eenigszins de richting voor zijn studie ziet aangewezen. Voor den candidaat is het zeer lastig zich te richten naar de verschillende examinatoren. Bij den eenen examinerator moeten ze nu een geheel ander examen afleggen dan bij den anderen.

Deze konden het den candidaten heel wat gemakkelijker maken.

Dr. Th. Dentz. Ik zal vóór het voorstel Frank stemmen, omdat wij dan als examinatoren bij de Staatscommissie een grooten steun zullen hebben om uitbreiding te geven aan den duur van het examen. Over het algemeen is de Staatscommissie niet geneigd om het examen al te lang te laten duren.

Wanneer wij echter het Genootschap achter ons hebben, met de meening, dat het examen niet lang genoeg duurt, dan heeft men grooten steun om uitbreiding te verkrijgen.



Dit zou U duidelijk zijn als u iets wist van de geschiedenis en van de moeite die het gekost heeft om den stand van het tegenwoordig examen te verkrijgen.

Primitief was er maar één tandheelkundige lid der commissie, en eenige heeren die ophthalmologie en physiologie doceerden. Toen is er met groote moeite een tweede tandheelkundige bijgekomen. Vervolgens plaatsvervangende leden. Ongenoegens, die we gehad hebben, verschrikkelijk! Ten slotte is er nu een behoorlijk getal leden. Als ik eens een relaas deed van al den strijd, die dit gekost heeft!

Ik herhaal, we zouden een grooten steun hebben, wanneer wij de opinie van het Genootschap konden voorleggen aan de Geneeskundige Staatscommissie, en waarin stond, dat de eischen zelfs onder de maat waren.

Ik herinner me, dat er jongelieden waren, die in Duitschland gestudeerd en examen gedaan hadden, hier afgewezen werden, en dat ze beklag indienden. Inderdaad schijnt het diploma in Duitschland niet in goeden reuk gestaan te hebben. Ik weet niet of dit nog zoo is, maar ik meen dat de examens in Duitschland wel beter ingericht zijn dan vroeger.

De Voorzitter. Ik geloof, dat het voorstel van den Heer Frank nu voldoende besproken is. Het is eene zaak van publiek belang.

Het is zeer gemakkelijk bij een praktisch examen om de eischen gedefinieerd te stellen. Bij een theoretisch examen is dat veel moeilijker.

De Voorzitter brengt het voorstel Frank in stemming. Het wordt met algemeene stemmen aangenomen.

De Heer Pestman Koning. Dan kunnen we overgaan tot de benoeming van eene commissie.

De Heer de Boer. Mijne Heeren, ik stel voor, den Voorzitter, den Heer Hamer, van de vergadering uit benoemen als lid der commissie.

De Voorzitter. Het spreekt wel van zelf, dat de Heer Frank in de commissie zitting neemt. Maar we moeten de commissie niet te groot maken. Ik benoem als lid den Heer Witthaus, die met de examina van verschillende landen kennis gemaakt heeft en dus op de hoogte is.

De Heeren Hamer, Frank en Witthaus aanvaarden de benoeming, terwijl de laatste nog opmerkt, dat de Voorzitter in 't geheel geen nota genomen heeft van de wijziging, die hij voorgesteld heeft, maar hij hoopt, dat de commissie gelegenheid heeft, hierin te voorzien.

De Voorzitter merkt nog op, dat de commissie hare overwegingen der vergadering moet overleggen.

De Heer Pestman Koning vraagt of de commissie zich zelf kan uitbreiden.

De Voorzitter acht zulks overbodig. Hij wenschte ten slotte den Heer Frank nogmaals te bedanken voor de moeite en kosten aan de kwestie besteed. De zaak is zeer mooi aangevat.

De Heer Frank bedankt voor de betoonde belangstelling en is erkentelijk voor den aangenamen toon van het gevoerde debat.

De Heer M. de Boer erlangt nu het woord voor zijn voordracht over „Orthodontia.”

Mijne Heeren,

Naast het schoonheidsgevoel, dat den patient doet besluiten de hulp van den orthodontist in te roepen, hebben wij nog andere gronden. om zulk eene behandeling aan te raden, n.l.: het gevaar voor chaunosus te beperken, de kauwacte te verbeteren en de zuiverheid der uitspraak te bevorderen.

De vraag, op welken leeftijd deze behandeling in te stellen, wordt verschillend beantwoord.



De eene schrijver behandelt elke onregelmatigheid, zoodra hij ze ontdekt (7—12 jaar), omdat het dan gemakkelijker en dus ook vlugger gaat, op grond van den toestand van kaakbeen en alveolus; een ander meent, dat het aan te bevelen is te wachten totdat alle permanente tanden (met uitzondering van den derden molaar) aanwezig zijn (12—18 jaar). Doch er zijn gevallen, waarvan het niet betwist kan worden, dat het nuttig is om ze bij het ontstaan, zoo te zeggen, in behandeling te nemen. Zulke gevallen zijn die, welke zonder behandeling afwijkingen blijven. Wij zien dikwijls incisivi doorbreken, geheel buiten de normale plaats en in verkeerde richting, die echter later geheel terecht zullen komen. Maar het komt ook voor, dat er eene ruimte is tusschen centrale incisivi, een gebrek, dat zoo spoedig mogelijk verholpen moet worden. Dit gebrek wordt toegeschreven aan overerving, aan gebrek aan lateralen druk door late eruptie van de andere tanden, aan een abnormaal frenulum labii, zóó dat het nog tusschen de tanden doorloopt, hetwelk bijna altijd gepaard gaat met eene abnormale dikke sutuur der bovenkaakbeenderen.

Wanneer wij de middelen vergelijken, die vroeger aangevend werden tot het corrigeeren van een abnormalen stand van het gebit met de methoden, die van betrekkelijk jongen datum zijn, en vooral, wanneer wij de gronden bestudeeren, waarop hare uitwerkingen berusten, dan moet erkend worden, dat dit onderdeel onzer specialiteit zich in korten tijd krachtig heeft ontwikkeld. Met alle waardeering van de gunstige resultaten, die bereikt werden, moeten wij heden afstand doen van de apparaten, die nu blijken meer samengesteld en minder betrouwbaar te zijn dan die, waarvan wij het in onze macht hebben, de uitwerking juist naar onzen wil te regelen. Daarbij kunnen wij nog andere voordeelen noemen, t. w. :



zij storen de masticatie niet;

zij zijn gemakkelijk schoon te houden en verhoeden dus chaunosis;

zij zijn minder volumineus en daardoor minder opvallend

zij zijn meer stabiel en beantwoorden daardoor beter aan het doel.

De verdienste van de mannen, die de vruchten van hunne studie over de physiologie en de mechanica in de praktijk toegepast hebben bij het samenstellen eener regulatiemachine en die daarover hebben gepubliceerd en gecritiseerd, kunnen niet te hoog worden geapprecieerd. Was orthodontia voorheen een vak, dat in de college-zalen der tandheelkunde slechts terloops werd behandeld, grootendeels dan nog slechts onderwezen aan de hand van eenige modellen en machines, tegenwoordig vinden wij in de goede tandheeskundige scholen een docent hiervoor, die daar even onmisbaar geacht wordt als zijn collega, die conversatieve tandheelkunde behandelt. Het blijkt daar zeer noodzakelijk, dat de candidaat, alvorens patienten te behandelen voor orthodontia, voldoende onderricht is in het technische gedeelte ervan, en dat hij volkomen bekend is met de uitwerking van een apparaat, dat in functie gezet moet worden. Bij nadere beschouwing is dat de groote vooruitgang, die wij op dit gebied bespeuren, want wij zullen vinden, dat de grondslag zeer eenvoudig is, bij welken schrijver ook, en dat niet meer elk geval op zichzelf staand beschouwd moet worden of elke patient weer eene nieuwe uitvinding van ons eischt. Er moet dus, in andere woorden, systeem gevonden worden en dat is het geval.

De vraag: wat is een onregelmatig gebit? behoeft hier niet beantwoord te worden; wij weten bij een nauwkeurig onderzoek, in hoeverre wij het ideaal kunnen bereiken. Doch wij dienen wel degelijk bekend te zijn en rekening te houden met de oorzaken, die eene onregelmatigheid

kunnen teweegbrengen en daarbij komen wij er toe de afwijkingen naar typen te verdeelen.

Het temporeaire gebit vertoont zoo weinig afwijkingen en vereischt zoo zelden behandeling in dit opzicht, dat wij dit niet behoeven te bespreken. Maar van het grootste belang is daarentegen de zorg en attentie, die wij eraan moeten schenken. Het is absoluut noodzakelijk, mogen wij zeggen, dat de temporeaire tanden aanwezig blijven in gezonden toestand of normalen omvang, totdat de opvolgers op het punt zijn te verschijnen. De normale ontwikkeling van de kaak is, in korte woorden uitgedrukt, de reden dier noodzakelijkheid, want daarvan hangt in 't algemeen af of het blijvende gebit normaal zal worden. Deze redeneering gaat natuurlijk niet op voor die gevallen, waarvan de oorzaak der afwijking aangeboren is, zooals b.v. bij abnormale verhoudingen tusschen kaken en tanden, of bij misvormingen, gelijk het gespleten gehemelte. Hier bestaat de heriditeit van een vóórbestaand abnormaal type of van condities, die de normale ontwikkeling der kaken tegengaan.

Gaan wij nu na welke omstandigheden verder de onregelmatigheden, den abnormalen toestand opwekken, dan noemen wij naast de reeds aangehaalde die, welke een constitutioneel karakter hebben. Den open beet o.a. beschouwen wij dikwijls als gevolg van gebrekkige ontwikkeling van de onderkaak, of van hypertrophie, in 't bijzonder van den processus alveolaris.

Deze hypertrophie kan plaats vinden waar bij mondademhaling, tengevolge van adenoïde vegetaties, de kaken steeds op een afstand worden gehouden en geen druk wordt uitgeoefend in de buurt der molaren. Doch in de meeste gevallen hebben wij te doen met eene locale oorzaak, welke kan zijn:

1° vroegtijdige extractie van een permanenten tand.



2 <sup>o</sup>	vroegtijdige	extractie	van een	temporair	tand.
3 <sup>o</sup>	uitgestelde	"	"	"	"
4 <sup>o</sup>	"	"	"	overtolligen	"
5 <sup>o</sup>	ongerechtigde	"	"	permanenten	"
6 <sup>o</sup>	gewoonten.				

Laat ons nu de gevolgen van die oorzaken constateeren:

1<sup>o</sup> Bij het doorbreken van den eersten permanenten molaar wordt een zijdelingsche druk uitgeoefend: de kaak bood te voren geen plaats hiervoor aan, dus zij moet in de lengte groeien. Datzelfde verschijnsel doet zich, soms begeleid van pijnen, voor bij het doorbreken van den derden molaar. Bij de eruptie van den tweeden molaar hebben wij natuurlijk hetzelfde. Wordt nu een eerste molaar vroeg verwijderd, dan blijft die druk uit, de doorbrekende tweede schuift naar voren en ook de kaak blijft in groei terug. Het kan gebeuren, dat de tweede de plaats van den eersten geheel zal innemen, op grond waarvan dikwijls de vroegtijdige extractie van den eersten wordt aanbevolen (11 à 12 jaar), maar ook dan moeten wij niet vergeten, dat er ongemotiveerd gehandeld is, tenminste als de molaar behouden had kunnen worden. Één nadeel der extractie is reeds genoemd; een ander is, dat wij het kauwoppervlak verminderen met de grootste kies en dat is belangrijk. Gewoonlijk echter heeft de extractie ten gevolge dat er eene ruimte blijft bestaan tusschen den voorover gekantelden tweeden molaar en den tweeden praemolaar, hetgeen zeer te veroordeelen is. Wordt slechts in ééne kaak op eene zijde de eerste molaar verwijderd, dan brengen we daardoor een asymmetrischen toestand te weeg, die zeker niet onbelangrijk is. Gaat de eerste molaar verloren vóór de volkomen eruptie van de praemolaren, dan is het gevolg, dat de beet dieper wordt doordat de later verschijnende tanden niet ter voldoende lengte uittreden.



In den jonsten tijd is de extractie van den eersten molaar het onderwerp van veel discussie en critiek geweest, maar ik geloof, dat Dr. F ö r b e r g bewezen heeft, dat het behoud er van in het belang van den patient is en de extractie ongeoorloofd.

2°. Het is maar al te zeer bekend hoe weinig waarde de ouders hechten aan het temporaire gebit onzer kleine patienten en ook zeer dikwijls constateeren wij de verwoesting der melktanden lang voordat hunne opvolgers zullen verschijnen. Het behoud gaat dan meestal met zoovele moeilijkheden gepaard, dat gewoonlijk tot de extractie wordt overgegaan. Wij zijn echter nergens meer dan bij onze jeugdige patientjes verplicht te bedenken, in hoeverre wij hun hierbij voor- of nadeel aanbrengen en wij mogen ons overtuigd houden, dat bijna elke ontijdige extractie van een temporeiren tand eene anomalie na zich sleept in den stand van het permanente gebit. Zeer dikwijls worden de temporeire molaren opgeofferd als de oorzaak van veel leed. De eerste blijvende molaar zal daarna naar voren schuiven en gedeeltelijk de plaats der praemolaren innemen. Is de tweede temporeire molaar te vroeg verwijderd, dan zal de tweede praemolaar geen voldoende ruimte vinden en meestal linguaalwaarts der rij plaats zoeken; is de eerste temporeire molaar getrokken, dan zal de verschuiving meestal van dien aard zijn, dat de praemolaren wel, doch de caninus niet de normale plaats kan innemen. In geval daarentegen de temporeire caninus vóór den juisten tijd is verwijderd, dan zien we nog duidelijker aan den labiaalwaartschen stand van den opvolger welk onrecht hierdoor begaan is. Het is volstrekt niet in 't belang der patienten om een temporeiren caninus of incisivus te verwijderen om daardoor ruimte te verschaffen voor permanente tanden, omdat wij eigenlijk juist ruimte gaan onttrekken: de distaalwaarts geplaatste tanden zullen de verschaftte ruimte gedeeltelijk of geheel innemen.

3°. Blijft een temporeire tand te lang aanwezig, dan zal de opvolger eene abnormale richting nemen bij de doorbraak, zooals wij dit bij praemolaren soms waarnemen, of terugblijven in de kaak, hetgeen bij den caninus meer voorkomt. De extractie van den meestal necrotischen melktand maakt eene verdere poging om den normalen toestand te verkrijgen bijna altijd overbodig, tenzij de tandkiem zelve eene abnormale ligging had.

4°. Een overtolligen tand vinden wij het meest tusschen de centrale incisivi der bovenkaak; verder zijn gevallen bekend van een overtolligen snijtand, praemolaar en molaar. Soms heeft de stand der tanden een normalen hoogvorm, soms zijn enkele ervan geheel uit hunne eigenlijke positie gebracht.

5°. Ik acht het geheel overbodig het behoud van incisivi en canini te verdedigen. Er is één geval waarin het geoorloofd is of zelfs aan te bevelen kan zijn om een der beneden-incisivi te verwijderen, n.l. waar deze gedrongen staan en de articulatie overigens normaal is. Vergun mij hierbij te wijzen op de methode dezer correctie. De tanden aan weerskanten der verkregen ruimte worden voorzien met breede banden welke labiaal en linguaal draden als verlengstukken dragen, tot halverwege en parallel met den wortel. Zij mogen het tandvleesch niet raken en zijn aan het einde voorzien van haakjes, om welke elastische banden gespannen worden. Over de plaats van aangrijping der kracht zal later worden gesproken.

6°. De gewoonte van het zuigen op duim of tong en het bijten op de lippen heeft zeer duidelijke afwijkingen tengevolge. De duim zal n.l. de kronen der bovensnijtanden labiaalwaarts drukken, terwijl die der ondersnijtanden linguaalwaarts zullen hellen. Bij gesloten kaken raken zij elkaar niet en wij hebben een open beet. Het zuigen op den tong zal de kaken in de buurt der praemolaren contra-



heeren. De gewoonte om op den onderlip te bijten brengt dezelfde afwijking teweeg als het zuigen op den duim, terwijl een dergelijk misbruik met den bovenlip het omgekeerde veroorzaakt.

Uit de laatste beschouwingen kunnen wij dus de conclusie trekken, dat na vroegtijdige extractie van een temporairen tand de ruimte voor den opvolger bij diens doorbraak min of meer ingenomen zal zijn, zoodat deze binnen of buiten de rij zal plaats zoeken en de kaak zal hierdoor in groei teruggehouden worden.

Houden wij ons daarom aan de volgende regels:

Geen temporairen tand te verwijderen, tenzij deze na afloop van het gewone tijdperk aanwezig is en daardoor den opvolger verhindert zijne normale positie in te nemen.

Geen temporairen lateralen incisivus op te offeren om plaats te maken voor den blijvenden centralen.

Geen temporairen caninus ter wille van een blijvenden lateralen incisivus of praemolaar te trekken.

Geen tweeden temporairen molaar te extraheeren, voordat de eerste molaar zijn normalen stand inneemt en de tweede premolaar direct zal verschijnen.

Elken temporairen tand te verwijderen, die in zulk een toestand is, dat hij schadelijk kan zijn voor zijn opvolger.

Hebben wij bij een jeugdigen patient te lang gewacht met het verwijderen van een temporairen of overtolligen tand, dan zijn de gevolgen nog gemakkelijk te herstellen: de extractie is meestal voldoende. Indien echter eene ongemotiveerde extractie heeft plaats gehad, dan is er gebrek aan ruimte ontstaan, welke wij weer moeten verschaffen. Deze afwijking, gebrek aan ontwikkeling van de kaak, komt zeer dikwijls voor; wij behoeven slechts te denken aan den labiaalwaarts doorgebroken caninus en gedrongen stand der incisivi. Het opofferen van een praemolaar is hier juist de



averechtsche richting van goede hulp verleen. Wij moeten den omvang van het alveolaar proces vergrooten door verwijding, dikwijls vergezeld van de voorwaartsche verplaatsing der fronttanden.

Het spreekt vanzelf, dat wij bij het reguleeren hebben te doen niet alleen met het plaatsn der tanden in een normalen, hoog, maar met nog meer vraagstukken. Wij hebben er voor te zorgen, dat er een normaal geheel gevormd wordt van het geheele gebit, dat de articulatie volmaakt is als de reguleer-machine hare diensten heeft gedaan.

Er is vooropgesteld, dat bij de juist besproken afwijkingen geen extractie moet geschieden. Nog zijn er gevallen, waarin eene abnormale verhouding bestaat tusschen de grootte der tanden en kaken eenerzijds en de gelaatstrekken anderzijds, waarbij er ook contraïndicaties zijn voor extractie. We mogen n.l. nimmer nalaten bij het stellen der diagnose en het bepalen der therapie rekening te houden met den stand der lippen, de punt van den neus, de kin, de jukbeenderen enz. Deze beschouwing leert ons of het veroorloofd of noodzakelijk is te extraheeren en of wij moeten expandeeren om ruimte te verschaffen voor eene normale articulatie.

Het komt dan voor, dat wij in sterk ontwikkelde kaken betrekkelijk kleine tanden vinden, die door overbodige ruimte geen onderlinge aanraking hebben. De prognose voor het gebit in dezen toestand is niet bijzonder gunstig. Willen wij dit corrigeeren, dan bestaat dat in het naar elkaar toe brengen der fronttanden. Hierbij zal er distaal van den caninus of præmolaar ruimte komen, die aangevuld kan worden door eene kunstkroon. Zijn echter de lippen te prominent, dan kunnen de fronttanden zoover linguaal verplaatst worden, dat het gebrek opgeheven is.

Wij kunnen dezen toestand ook aantreffen in slechts ééne kaak, terwijl de andere normaal, zelfs gebrekkig ontwikkeld is. De behandeling is dan gemakkelijk te bepalen.

Tegenover deze noemen wij gebrekkig ontwikkelde kaken met groote tanden in beide of in ééne ervan. Wij moeten hierbij al weer aan het gelaat bepalen of er extractiën moeten plaats hebben. Evenals bij de vorige soort komt het hier ook voor, dat de afwijking zich soms bepaalt tot ééne kaak, zooals gezegd, zoodat ook slecht één lip een abnormalen stand heeft. Dikwijls is de onderkaak zoo goed als normaal in grootte, met fronttanden evenwel, die te ver uitgetreden zijn en dan de gingiva achter de antagonististen treffen bij gesloten kaken. De kronen in beide kaken zijn daarbij dikwijls labiaalwaarts gericht. De correctie bestaat hier in het in de alveoli drijven der onderfronttanden en het reduceeren van den boog der boventanden. Wordt zoo'n geval, dat dikwijls met aangeboren condities in verband staat, niet behandeld, dan wordt het gebrek erger met verloop van tijd.

In het omgekeerde geval moeten de bovensnijtanden, welker kronen meestal linguaalwaarts neigen, in positie gebracht en de omvang van de onderkaak gereduceerd worden.

Nu komen wij tot de behandeling van patienten, waarbij alle tanden, indien normaal geplaatst, eene disharmonie in de gelaatstrekken van de onderste gezichtshelft zouden veroorzaken. Er bestaat hier eene abnormale verhouding tusschen de grootte der tanden en der kaken eenerzijds en den stand der aangezichts-beenderen anderzijds. „Normaal geplaatst” is hierbij de conditie, omdat die disharmonie ook opgewekt kan worden eenvoudig door den verkeerden stand der fronttanden, alléén de kronen of alléén de wortels kunnen te veel labiaal- of linguaalwaarts neigen.

Leert ons nu de beschouwing van het gelaat, dat bij eene normale articulatie de lippen te prominent zouden zijn in betrekking tot den stand van neus en kin enz., dan moet de omvang van eene of beide kaken gereduceerd worden. Hiervoor is extractie noodzakelijk. Hierboven is reeds



gemotiveerd om welke redenen wij zoo mogelijk den eersten molaar moeten trachten te behouden. Het geldt nu dus de opoffering van een præmolaar. Wanneer wij de geheele ruimte noodig hebben van één dezer, dan wordt gemakshalve de eerste verwijderd; zal er echter eene geringere verschuiving der fronttanden moeten plaats hebben, dan extraheeren wij den tweeden præmolaar. Hoe eerder deze extractie geschiedt, des te beter, daar het in enkele gevallen overbodig blijkt, dat wij verder ter behandeling ingrijpen. Is echter nog meer ruimte noodig om het gewenschte te bereiken en kunnen de tweede en derde molaar voldoende steun geven voor het apparaat, dan kan de eerste molaar opgeofferd worden. Diepe chaunosis is eene indicatie voor zoo'n besluit.

Nu kan het voorkomen, dat de richting, waarin de fronttanden na deze behandeling geplaatst zijn, nog gewijzigd moet worden en dan hebben wij een toestand, gelijk aan dien van een reeds genoemd type, waarbij die richting afbreuk doet aan de schoonheid van het gelaat, aan de harmonie der gelaatstreken. De invloed van dit gebrek breidt zich uit over dat gedeelte van het gezicht, dat tegenover het alveolaarproces ligt terug tot den eersten of tweeden molaar en van de punt van den neus naar beneden tot de apices der ondersnijtanden. Dit is de veranderlijke aera van de physionomie, dat zich in vieren laat verdeelen:

1. punt van den neus en bovenste helft der bovenlip,
2. onderste helft van de bovenlip,
3. bovenste helft van de onderlip,
4. onderste " " " "

die elk voor zich eene abnormale positie kunnen innemen met normalen toestand der andere.

Welke zijn nu de afwijkingen in den stand van het gebit, die eene abnormaliteit in dit gebied opwekken?



Wij kunnen ze verdeelen in de 10 volgende klassen:

1. volle protrusie van boven- en onderkaak.
2. " retrusie " " " "
3. protrusie van bovenkaak met normale onderkaak.
4. retrusie " " " " "
5. normale " " protrusie van onderkaak.
6. " " " retrusie " "
7. protrusie " " " " " "
8. retrusie " " protrusie " "
9. protrusie van apices " retrusie der snijvlakken.
10. retrusie " " protrusie " "

Het valt niet moeilijk te bepalen, welke deformiteit in de physionomie elk dezer typen te voorschijn roept.

Wanneer wij nagaan welke verschillende standen een incisivus hier kan innemen, ten eerste: in zijn geheel te ver labiaal- of linguaalwaarts met het snijvlak in tegengestelde richting of normaal, dan komen wij tot het inzicht, dat verschillende machines noodig zijn ter behandeling dezer gevallen. Wij ondervinden n.l. dat eene kracht, ingrijpende op het snijvlak in eene horizontale richting, tengevolge heeft de beweging van den apex in tegenovergestelde richting, vooral wanneer wij te veel kracht aanwenden, m. a. w. te snel het doel willen bereiken. Hoe meer wij het aangrijpingspunt verplaatsen naar den apex, hoe meer zich de tand in zijn geheel in de richting der kracht verplaatst. De mechanica der hefboomen vinden wij hier terug. Willen wij nu een tand in zijn geheel b.v. linguaalwaarts verplaatsen, dan moeten wij de kracht laten aangrijpen zoo dicht mogelijk bij het punt, waar de weerstand reageert, dat is boven den tandhals. Dit krijgen wij gedaan door op den band, die om den tand gecementeerd wordt, een draad te soldeeren, die ver genoeg apicaalwaarts reikt en op gezegde hoogte eene inkeping heeft ter opname van den contourdraad, die de trekkracht zal uitoefenen.

Wenschen wij den apex alleen te verplaatsen, dan moeten wij het snijvlak fixeeren door een draad, die door een horizontaal buisje op den band loopt. De draad met de inkeeping loopt nu parallel met den wortel, maar het tandvleesch juist vrij latende, en heeft de inkeeping op de labiale of linguale zijde, al naarmate de contourdraad, die hier langs loopt, moet trekken of drukken.

Daar de beweging van fixeer- en contourdraad gecontroleerd wordt door moertjes, hierop geplaatst vóór of achter de buizen, die gesoldeerd zijn op banden om drie kiezen en wij de inkeeringen kunnen plaatsen op verschillende hoogte, hebben wij het geheel in onze macht welke positie de tand zal innemen.

Meestal worden deze bewegingen alleen uitgevoerd met de incisivi, maar het kan voorkomen, dat ook de canini eene dergelijke verplaatsing moeten ondergaan. Het is verder duidelijk, dat dat gedeelte der machine, waarvan de kracht uitgaat, bijzonder goed gefixeerd moet zijn en dat wij voor het labiaalwaarts verplaatsen der apices, dus voor druk, een sterkeren draad noodig hebben dan voor het trekken, de beweging in linguaal-waartsche richting.

Prof. Calvin S. Case is de man, aan wien wij ook deze hoogst nuttige apparaten te danken hebben. Zij stellen ons in staat de gevallen van de bovengenoemde 10 klassen te behandelen, alsmede enkele der vroeger beschreven afwijkingen, waarbij reductie van den omvang van de kaak of het omgekeerde noodig is. Soms moeten wij ook hierbij gebruik maken van een hoofdkap.

Van de behandeling van misvormingen, gelijk die, welke gepaard gaan met een gespleten gehemelte, valt niets vast te stellen, daar ze zeer uiteenlopend en atypisch zijn.

Bij het samenstellen dezer voordracht heb ik bijna uitsluitend gebruik gemaakt van wat ik gehoord en gezien



heb van mijn vermaarden leermeester Case. Moge zij daarom een bewijs zijn mijner hooge appreciatie voor dezen grooten specialist.

De Voorzitter dankt den Heer de Boer voor zijne uitgebreide mededeelingen en apprecieert zeer de moeite, welke hij daarvoor heeft willen nemen.

De Heer Fuyt ziet in de opgave van hoofdfactoren, door spreker gegeven, die anomalïën van stand veroorzaken eene lacune, welke hij echter nu niet voldoende duidelijk specificeren kan, maar waarover hij gaarne in de volgende vergadering een en ander zal mededeelen.

De Heer Witthaus vraagt den spreker of hij ook raad weet om de banden met verlengstuk volgens Case te appliceren en de draad te bevestigen, daar waar het Frenulum labii zeer laag zit.

Spreker weet voor deze moeilijkheid geen oplossing.

Dr. Th. Dentz vraagt of spreker en de leden ook wel moeilijkheden hebben om het dikwijls voorkomende diastema tusschen de centrale bovensnijtanden te verhelpen, speciaal daar waar 't lipbandje laag zit vastgehecht.

Hij ziet in het bestaan van een diastema, dat er een overtollige tand op die plaats zou moeten staan.

De Voorzitter zegt, dat hij wel zulke gevallen heeft behandeld, maar nooit heeft ondervonden, dat deze incisivi niet naar elkaar toe te brengen waren.

Op de vraag van den Heer Frank, aan den Voorzitter of hij dan het Frenulum doorsneed, antwoordt deze: „Neen”.

Dr. Th. Dentz wil erkennen dat hij principiëel nooit tracht die tanden naar elkaar te brengen, daar men ze volgens zijne ervaring toch niet bij elkaar houdt.



De Heer J. Grevers wenscht blijk te geven van zijne groote hoogachting voor Case, naar aanleiding van de voordracht van den Heer de Boer, daar deze toch geheel onder den invloed van den eminenten orthodontist is. — Toch ziet hij fouten bij Case en ook bij Angle. In vergaderingen in Amerika, door spreker bijgewoond, heeft hij den indruk gekregen en is in zijne meening versterkt, dat de praxis de theorie der orthodontia vooruit is. Na jaren studie van normale en abnormale schedels meent hij, dat orthodontia nog zeer weinig is beschouwd van een zuiver wetenschappelijk standpunt en wij nog zeer weinig weten, theoretisch beschouwd, van den werkelijken toestand.

Spreker heeft nu, zooals reeds dikwijls, weer aanstoot gevonden aan de theorie der disharmonie tusschen tanden en kaken.

Disharmonie bestaat reeds physiologisch zeer vroeg.

Elk tandheelkundige weet, dat de tanden vóór hun doorbraak onregelmatig liggen. De hoektand o. a. staat gelijk in hoogte met het Foramen pyramidale. De oorzaak van scheefstand ligt dus vermoedelijk reeds in eene storing bij het doorbreken der tanden, wat eigenlijk mechanisch in zijn werk gaat.

Dit is eene betere verklaring voor scheefstand dan de theorie van disharmonie van tanden en kaken.

Bij de molaren ziet men minder scheefstand, omdat daar de kaak in lengte naar achteren toeneemt en er dus dan voldoende ruimte is.

Eene andere oorzaak van scheefstand, kan gelegen zijn in de tandkiem. Er kan b.v. van uit de epitheelstreng een abnormaal lange kiemstreng ontstaan. Het tandzakje, waarin de tand zich ontwikkelt, ligt dan op grooten afstand van zijne eigenlijke plaats.

Een voorbeeld, wat men dikwijls ontmoet is, dat de caninus in de bovenkaak staat tusschen de twee bicuspидati.

Ook wenscht spreker erop te wijzen, dat in de groepenverdeling van scheefstand van Case groote onduidelijkheid is.

De nomenclatuur door spreker in verbinding met Iszlay saamgesteld geeft alle hoofd en tusschenvormen aan en naar hij meent met grooter juistheid. Toch is spreker zeer ingenomen met de voordracht van den Heer de Boer, omdat hij langs dezen weg de practische methoden voor regulatie van Case zoo duidelijk heeft ingeleid.

De Heer de Boer antwoordt hierop dat het zien van harmonie en disharmonie alleen noodig is bij het moment van onderzoek en wel juist van de kaken en het aangezicht, de zoogenaamde „movable aëra”.

In het systeem van Case is ook de classificatie van alle gevolgen van extractie van temporaire en permanente tanden opgenomen.

Het geheele classificatie-systeem is uit de praktijk genomen en daarom juist geschikt voor de praktijk. Dat de termen pro- en retrusie moeten onderverdeeld worden, geeft hij toe, en daarvoor zoude zeer zeker de nomenclatuur van den Heer Grevers in aanmerking kunnen komen, maar voor generalisatie zijn die beide uitdrukkingen toch zeer geschikt.

De Heer W i t t h a u s wenscht de aandacht te vestigen op de quaestie van hereditieit. Terwijl ieder weet dat kaken en tanden van verschillenden oorsprong ontstaan, is het toch ook als disharmonie aan te merken, wanneer men een geval heeft waarbij een persoon de groote kaken van den vader en de kleine tanden van de moeder, of omgekeerd, heeft

De discussie hiermede gesloten zijnde, stelt de Voorzitter voor, met het oog op het late uur, de voordracht van den Heer de Jonge C o h e n tot de Zondag-vergadering te verschuiven, welk voorstel door den betrokken spreker en de vergadering wordt goedgekeurd.

Niemand meer het woord verlangende, sluit de Voorzitter



de vergadering en bepaalt de voortzetting op den volgenden dag 10 uur.

VERGADERING op Zondag 9 November in de Gemeente  
Polikliniek van Tandziekten te Amsterdam.

De Voorzitter opent de vergadering ten ongeveer 10 ure.

Aanwezig zijn de Heeren leden: Becht, G. Dentz, Th. Dentz, J. Stark Gzn., Witthaus, Pestman Koning, Fuijt, v. Rijswijk de Jong, Kikkert, Greeter, de Jonge Cohen, L. Frank, J. H. Sanders, de Smitt, Herckenrath, Sandberg, Schäfer, Hamer, J. Grevers, M. de Boer en Coebergh, en de H.H. Schutte, van den Hoek (Rotterdam), Bölger, Blauw en Hammes als gasten.

Aan de orde wordt gesteld het verkiezen van een nieuw bestuur.

Daar de Voorzitter, de Heer Hamer, twee jaren zitting heeft gehad, moet er een nieuwe Voorzitter gekozen worden.

Dr. v. d. Hoeven wordt met algemeene stemmen als Voorzitter gekozen.

Den benoemde, niet aanwezig zijnde, zal het feit schriftelijk worden medegedeeld.

De overige vier zitting nemende bestuursleden worden herkozen t.w. J. Grevers, vice-Voorzitter,

Coebergh, Secretaris,

G. W. Dentz, Penningmeester,

M. de Boer, Bibliothecaris,

en nemen hunne benoeming aan.

Daarna wordt overgegaan tot de verschillende demonstraties.

De Heer J. Grevers demonstreert zijne methode van „immediate regulation” bij drie patiënten van jeugdigen



leeftijd. Een door hem uitgedachte speciale tang voor dit doel wordt hierbij gebruikt.

Bij twee der drie gevallen dient de Heer *Witt haus*, op eene eigenaardige wijze, door hemzelf bedacht, chlooraethyl toe voor eene lichte algemeene narcose. Demonstrator spuit, in de rechterhand de chlooraethyl-behouder nemende, op de plaats waar geopereerd moet worden en beschut de lippen en den mond met watten. Door de rechterhand op de kin zóó te houden, dat de dampen van de chlooraethyl door den neus ingeademd moeten worden, wordt de narcose verkregen. Patient wordt natuurlijk opmerkzaam gemaakt diep adem te halen.

Het derde geval wordt behandeld onder narcose met  $N_2O$ . (stikstofoxyduul-gas) met een apparaat door den Heer *Grevers* reeds jaren met succes gebruikt.

Als fixatie der verplaatste tanden worden deze met zijden draad aan de approximale tanden bevestigd. Meerdere voorzorgsmaatregelen worden niet genomen, alleen den patienten gezegd in de eerste dagen de tanden niet te gebruiken en den mond zoo rein mogelijk te houden.

De Heer *J. Grevers* heeft geen patient voor zijne tweede demonstratie kunnen bekomen, voor zijne kliniek over „pyorrhoea alveolaris”.

Eén patient is aanwezig met eene geringe aanduiding van deze ziekte.

Demonstrator bespreekt nu zijne methode van behandeling, welke bestaat in het volkomen verwijderen van tandsteen en „serumal calculus”, met de daarvoor geschikte instrumenten.

Ook eenige oude en verouderde en eenige door hem zelf vervaardigde instrumenten voor speciale gevallen laat spreker onder de aanwezigen circuleeren.

Voorts wordt als medicament alleen gebruikt eene oplossing

van zwavelvuur 10 pCt., dat op watten om eene fijne naald in de tandvleeschzakjes wordt gebracht.

Demonstrator beschouwt de pyorrhoea alleen als een gevolg van de „serumal calculus” welke volgens Black vermoedelijk wordt afgezet uit een vocht ontspringende uit kleine kliertjes van het periodontium.

Het tandsteen verwijderen en de zwavelzuurbehandeling worden bij den patiënt aan een paar tanden toegepast.

De Heer G. W. D e n t z heeft twee patiënten uit de praktijk kunnen overhalen om zijn werk te laten zien.

De *eerste* patient heeft eene geheele brugwerk-prothese voor de bovenkaak, steunende op de radices van de I. 1. s. d. en s. s. en op gouden kronen over M. 2. s. d. en s. s.

De brug is vervaardigd van platina en goud.

De *tweede* patient heeft een paar, 8 jaar geleden gelegde, Solila-goudvullingen in molaren in de onderkaak, grootendeels met handdruk vervaardigd. Deze wenscht hij te vertoon en om de deugdelijkheid te bewijzen van deze goudsoort, welke hij in de praktijk bijna uitsluitend gebruikt.

De Heer G r e e t e r houdt zich ondertusschen bezig met het demonstreeren van een porcelein-vulling volgens Jenkinsmethode, welke behandeling tot en met het inzetten geheel wordt volvoerd.

De Heer d e B o e r heeft een patiënt uit Utrecht laten komen, waarbij hij eene gouden kroon op M. 2. i. s. geplaatst heeft. Hij verzoekt de aanwezigen om deze kroon te onderzoeken en speciaal te letten op de diepe en nauwkeurige aansluiting van den band onder de gingiva en op de articulatie. Hij zegt hierbij o. a. het volgende:

Eene gouden kroon wordt geplaatst, waar eene natuurlijke kroon voor vullen niet meer geschikt is of als pilaar voor een brug, behalve natuurlijk op fronttanden. Dikwijls vervalt ook de eerste bovenpraemolaar bij onze vrouwelijke patienten



voor deze bewerking. Deze kroon verdient de voorkeur boven eene porcelein-kroon, waar de beet niet hoog genoemd kan worden wegens grootere sterkte. Vóórdat de eigenlijke bewerking van den tand begint, moet de pulpa verwijderd en de kanalen naar de eischen opgevuld worden. Hiervoor zijn twee redenen : 1°. omdat de patient het afslijpen der kroon-substantie niet kan verdragen; 2°. omdat de onderzinking geleerd heeft dat de vitaliteit der pulpa onder zulk eene gouden kroon in gevaar verkeert. Behoeven wij ons dus voor eene periostitis niet meer bevreesd te maken, dan wordt, indien aanwezig, eerst het kauwvlak afgeslepen, zoover naar het tandvlesch, dat deze afstand  $\frac{1}{4}$  gedeelte kleiner is geworden. Daarna worden achtereenvolgens de labiale, linguale en proximale vlakken afgeslepen met steentjes en schijfjes, zoodat deze vlakken nu twee aan twee parallel loopen. Het email aan den tandhals wordt er nu afgehaald met de speciaal daarvoor aangegeven instrumenten van Case en A. G. Johnson en de tandhals, indien wij die plaatsen er mee kunnen bereiken, met Prothero's instrumenten glad gemaakt. Dit kan pijnloos geschieden, maar wij vermeerderen de kansen hierop, wanneer het tandvlesch om den tandhals eerst met geconcentreerde phenol wordt bevochtigd, waarna de overmaat met absolute alcohol uitgewassen wordt. Ook bij het inzetten der kroon wordt dit aanbevolen, omdat de tandhals er droog door blijft. Nu wordt met dun en week ijzerdraad de maat genomen van den tandhals en daarnaar een reep 22 karaatsgoud uitgesneden, waarvan de dikte 28 Amerikaansche gauge is. De hoogte wordt met het oog geschat. De vorm van deze reep is die van een recht- of stomphoekig trapezium, de korte der evenwijdige zijden beantwoordend aan den omtrek van den tandhals, de andere zóó lang als de grootste omtrek der kroon vereischt. De niet evenwijdige zijden worden naar elkaar toegebogen en gesoldeerd met 22 kar.

goudsoldeer. Deze huls wordt afgesneden en uitgevijld ter plaatse der interdental papillen, gepast en de tandhalsranden rondgevijld. Naar het kauwvlak wordt de band nu afgesneden zoodat de contactpunten bewaard blijven. Op eene vlakke vijl wordt deze rand in een plat vak geslepen. De band wordt weer in situa gebracht en een gipsafdruk van deze en eenige buurtanden aan weerszijden genomen. Van de antagonist is een afdruk in eene andere massa voldoende. Met behulp van „de beet”, worden de hiervan vervaardigde gipsmodellen in een articulator geplaatst, meestal is eene kleine daarvoor voldoende. De gouden band wordt nu vol gips gegoten en de antagonist daarin gedrukt. De laatste is eerst met sandarak-oplossing behandeld om de separatie gemakkelijk te maken.

Als de gips hard geworden is, wordt de kauwvlakte gemodelleerd, is er geen antagonist aanwezig, dan behoeven wij geen tweeden afdruk, doch stampen het kauwvlak, zoo noodig, met behulp van modellen, die gereed zijn.

De band met gemodelleerde kauwvlakte wordt hierna verwijderd uit den articulator, en eene afdruk van het nog te vervaardigen gedeelte gemaakt in eene plastische stof, waarin een metalen positief gemaakt wordt. Hierna gieten wij een dito negatief. Tusschen deze wordt van hetzelfde goud als waarvan de band gesneden is, eene kauwvlakte gestampt, deze met hetzelfde soldeersel als tevoren aangewend, op den band gesoldeerd en daarna gevuld met soldeersel van een lager koraat. Met polijsten is de taak afgelopen.

De kroon wordt geplaatst met cement, nadat de tand goed is afgewasschen en gedroogd. De eischen, waaraan zij nu moet voldoen zijn de volgende:

Zij moet passen, d. w. z. aan den tandhals overal volmaakt aansluiten en mag niet labiaal- of linguaalwaarts uitsteken buiten de rij. Zij moet sterk zijn, goed articu-



leeren en in contact komen met de buurtanden. Bij eenige verschuiving van een buurtand is het dikwijls noodzakelijk de gouden kroon een abnormalen omvang te geven, zoodat het contact weer hersteld wordt.

Voorts demonstreert de Heer de Boer het gebruik der „Enamel-cleavers” van Case en A. G. Johnson voor het verwijderen van de door de gingiva bedekte email-laag der tanden en kiezen, wanneer deze geprepareerd moeten worden voor artificiële kronen. Hij praepareert de radix van een lateralen Incisivus bij een patient voor de opname van een Richmond kroon.

De Heer Hamer heeft een patiënt uit de privaat-praktijk kunnen bewegen om den aanwezigen te kunnen laten zien het succes van de „Contouring appliance van Dr. Case”, wat in dit geval is toegepast geworden en om tevens het retentie-apparaat te laten zien, zooals het in den mond van patiente nog aanwezig is, ook volgens Dr. Case methode vervaardigd.

De verschillende afdrukken van patiëntes mond voor, onder en na de behandeling laat demonstrator circuleeren, met de daarbij behoorende „contouring appliance”, die patiënte gedragen heeft.

Eenige discussie ontstaat hierdoor, speciaal tusschen de Heeren Hamer, Schäfer en de Boer, over het al of niet noodzakelijke van de „double bar” bij regeling van voorstaande bovenkaak.

Tusschen de demonstraties werd eene Lunch-pauze gehouden.

Na deze laatste demonstraties begeven de leden zich in een ander lokaal van de kliniek, om het laatste van de agenda aan te hooren n. l. de voordracht van den Heer de Jonge Cohen over „Het gebruik van Extractum suprarenale in de Tandheelkunde”.

Mijnheer de Voorzitter, M. H.

Het is opmerkelijk hoe zeldzaam in de tandheelkundige vereenigingen besprekingen worden ingeleid over de gebruikelijke anaesthetica en antiseptica, en niet ten onrechte; hoe worden wij niet jaar in jaar uit overstroomd met nieuwe medicamenten welker waardeering niet verder reikt dan de aanprijzing der fabrikanten dier middelen.

De tandheelkundige, die gewoon is van zijn arbeid de meest praktische resultaten te zien is niet geneigd proefnemingen te doen met middelen waarvan de uitkomsten niet met zekerheid zijn vast te stellen. Hij schroomt daarom vaak zijne ervaringen mede te deelen op grond van dikwijls op tegenspraak te stuiten bij hen, aan wie hij zijne ervaringen mededeelt. Moge echter bij de antiseptica hunne werking met groote zekerheid reeds in het laboratorium kunnen vastgesteld worden, door aan te toonen dat bepaalde micröorganismen door de inwerking van specifieke antiseptica worden gedood, geheel anders is zulks het geval met de anaesthetica, welker werking meermalen afhankelijk is van een zekere subjectiviteit.

Inzonderheid is dit het geval met de plaatselijke anaesthetica, die zoo geheel verschillend zijn in hunne werking bij verschillende individuen, vooral waar 't in de tandheelkunde er op aankomt, sterke en uitgebreide anaesthesie te kunnen opwekken zonder onaangename nawerking. Ik behoeft u slechts te wijzen op murias cocaïne, dat eens een onschatbaar middel voor ons had zullen worden, doch hoe weinig vindt dit middel thans toepassing, eensdeels om de weinig vertrouwbare werking bij tandheelkundige operatiën en anderdeels om de veelvuldige complicatiën die 't gebruik van cocaïne in den weg hebben gestaan. Niet weinigen onder de oudere tandheelkundigen hebben tijdens de aanwending er van angstige oogenblikken doorleefd, de jongeren hebben uit der aard weinig ervaring ten opzichte van



dit middel aangezien het de laatste jaren in onbruik is geraakt.

Schleich's infiltratie-anaesthesie methode heeft ons evenmin kunnen bevredigen; heeft genoemde methode onschatbare diensten bewezen aan den chirurg zelfs bij ingrijpende operatiën, den tandheelkundige liet ze in de steek. De omstandigheid dat het te anaestheseeren terrein in de mondholte niet voldoende in sterielen toestand kan gebracht worden gaf nog dagen na de injectie aanleiding tot omvangrijk oedeem, bovendien bleek de juiste techniek der Schleich'sche infiltratie-methode ondoenlijk in de mondholte.

Gelijk ik zooeven releveerde is de chemisch-technische industrie er steeds op bedacht geweest ons middelen aan te bieden om plaatselijke verdooving op te wekken. De Richardsonsche aether spray die de ban der groote schare locale anaesthetica heeft geopend, vindt zijn weerga in de chlooraethyl flacon, zij 't ook dat de laatste ietwat vertrouwbaarder resultaten geeft. Tusschen beide ligt eene groote tijdruimte, in deze periode zijn wij letterlijk overstroomd geworden met alle mogelijke nieuwe middelen, waarvan de fabrikant de samenstelling zorgvuldig geheim hield. Teleurstelling was meestentijds het resultaat van onze vele proefnemingen, bovendien bestond er ten opzichte van al deze middelen een algemeen wantrouwen want 't allernoodzakelijkste werd ons onthouden, n.l. het experimenteel onderzoek van al deze middelen. Ik van mijn zijde heb steeds gemeend dat alleen dan eerst zulke middelen tot het gewenschte doel hebben kunnen leiden, wanneer hij die 't aanwendt vooraf den patient, tegen beter weten in, van de onfeilbaarheid tracht te overtuigen.

Zulk een systeem M. H., past in de tandheelkunde allermintst; de tandheelkundige, die zich aan een dergelijke suggestie-methode waagt, beweegt zich op gevaarlijk terrein. Gezwegen van hen, die in wakenden toestand niet te suggereren zijn en ons van bedrog zullen beschuldigen, is 't voor

den tandheekkundige een ongewenscht systeem zijne patienten iets diets te maken. Hij, die in staat is hun, die zijne hulp komen inroepen, positieven arbeid te leveren, zou allicht verleid worden door schoone voorspiegelingen het effect zijner handelingen te verhoogen en dit M. H., staat een waardige uitoefening van ons beroep in den weg.

Alleen die middelen die 't onderwerp zijn geweest en nog zijn van ernstige studie door mannen van erkende bekwaamheden mogen ons vertrouwen inboezemen, daarom M. H. ben ik zoo vrij, nog eenige oogenblikken uwe aandacht te verzoeken voor de bespreking van het Extractum Suprarenale.

Het Extractum Suprarenale is reeds geruimen tijd bekend als middel tegen Morbus Adisonii, ziekte van de bijnier; het heeft zich als zoodanig een twijfelachtige plaats in de organotherapie verworven. Het is u zeker niet onbekend, dat door verschillende groote geneeskundigen in het laatst der vorige eeuw beproefd is geworden ziekten van verschillende organen van het menschelijk lichaam te genezen, door het toepassen van geheel overeenkomstige organen van een dier, van orgaanafscheidingen, enz.

Ik behoef u slechts te herinneren aan den naam van Brown-Sequard, die in de academie des Sciences zijne eigen ervaringen mededeelde nadat hij zichzelf het extract van testikels van jonge honden had ingespoten. Deze 72-jarige beroemde physioloog aarzelde niet te verklaren, dat hij zich na de aanwending in een krachtigen jongen man had gemetamorphoseerd. Zijne onderzoekingen hebben er toe geleid, dat ernstige geneeskundigen zich hebben bezig gehouden met het toepassen van geheele organen van een dier, van orgaanessenties enz, als geneesmiddelen bij die ziekten van den mensch, waarin juist hetzelfde orgaan afwijkingen vertoont.

In Stokvis' voordrachten over Geneesmiddelleer, vinden



wij slechts een matige mededeeling over extractum suprarenine of suprarenaden, het wordt hierin aangeduid als een vaatvernauwend middel, dat in zijne werking op vaatspijeren en hart, in zijne sterk vergiftige werking op het centrale zenuwstelsel aan veratrine of cocaïne doet denken en waarvan Dor en Nieder de locale aanwending bij Keratitis prijzen.

Le Progrès Medical van 11 Juli 1896, bevat een artikel van L. Dor: Extrait de Capsules surrénales en ophthalmologie, waarin door hem de voordeelen van het extr. suprarenine beschreven worden.

Meer uitvoerig wordt dit middel besproken door prof. dr. R. Gottlieb in Archiv für experimentelle Pathologie und Pharmakologie Bd. 38 en Bd. 43 en door D. Gerhardt in Bd. 44.

De laatste releveert 't volgende: De enorme vermeerderde bloeddruk zelfs het dubbele en drievoudige van den normalen bloeddruk na intraveneuse injectie van extr. suprarenine berust volgens het oordeel van de meest bevoegde auteurs op contractie der kleinere arterien. De vaatvernauwende werking laat 't best zich demonstreeren bij directe applicatie op blootliggende bloedvaten, b. v. op het mesenterium, op hyperaemische slijmvliezen en bloedende wondvlakten. De oogheekundigen hebben zich deze eigenschap van het bijnierextract ten nutte gemaakt, zij wenden 't aan in den vorm van Extr. haemostaticum suprarenale van Merck om de hyperaemie van ontstoken deelen te bestrijden. In hoofdzaak bevat de literatuur die ik u tot hiertoe mededeelde, beschouwingen op zuiver experimenteel gebied; werking op hart en bloeddruk.

Van meer belang is voor ons hetgeen door prof. Albert Rosenberg in de Berliner klinische Wochenschrift 1902 No. 26, 30 Juni is medegedeeld geworden naar aanleiding van een voordracht, gehouden 10 Januari 1902 in de Laryngologische Vereeniging te Berlijn. „Neben-Nieren Extract in der Rhino-Laryngologie.“

Aangezien door prof. Rosenberg in genoemd artikel meerdere praktische wenken zijn neergelegd en klinische beschouwingen zijn medegedeeld, wensch ik langer met u te blijven stilstaan bij zijne mededeelingen.

Om zijne experimenten in te leiden, heeft prof. R. 150 gr. ossenbijnier door middel van een vleeschhakmachine fijn gemaakt, dit met 300 gr. water gedigereerd, vervolgens hetgeen hierna overbleef gekookt, om het overtollige eiwit te verwijderen, daarna gefiltreerd, waarna het voor de aanwending gereed is. Intusschen stelt prof. R. voor er een weinig carbolzuur aan toe te voegen, hij was hierdoor in staat zijn praeparaat in onbedorven toestand te houden, en meent aan dit de voorkeur te mogen geven boven alle andere praeparaten die in den handel zijn.

De firma Dr. Freund und Dr. Redlich te Berlijn brengen het bijnierenextract in den handel in een waterige en een glycerine-oplossing. Het laatste is van een stroopachtige consistentie, en daarom moeilijker aan te wenden dan de oplossing in water.

Door dr. Takamine is een ander werkzaam bestanddeel van de bijnier bereid, het Adrenalin, dat door de firma Parke, Davis & Co., te Detroit, in den handel wordt gebracht.

Dit praeparaat is aan spoedig bederf onderhevig, en wordt daarom thans in een anderen vorm bereid als Adrenalinchlorid, of als Tartrat Adrenalis dat in tabletvorm verkocht wordt.

Door Abel (Baltimore) is een ander praeparaat bereid Epinephrin, evenzeer een werkzaam bestanddeel van de bijnier, het is echter niet in den handel gebracht. Wat prof. R's experimenten betreft deelt hij mede dat gezwollen slijmvliezen in sterk hyperaemischen toestand, bestreken met behulp van een watje gedrenkt in Adrenalin in minder dan één minuut hunne roodheid verliezen. In den neus aange-



wend verkrijgt men den indruk alsof men den beenigen neus voor zich te zien krijgt met een zeer dun wit bekleedsel, zoo sterk is de hyperaemie overgegaan in anaemie.

Prof. R. gebruikte het vermengd met mur. cocaïne, waardoor hij een sterke anaemie en een sterke anaesthesie verkreeg. Deze anaesthesie treedt hierbij sterker op dan bij de aanwending van cocaïne alleen.

De anaemie bleek zoo sterk te zijn dat prof. R. diepgaande operatiën in den neus verrichtte zonder dat bloed te verschijn kwam.

Ten bewijze van de haemostatische werking van het bijnierenextract deelt prof. R. een geval uit zijne praktijk mede; een oude dame met zeer heftige Expistaxis (neusbloeding) cureerde hij met behulp van Adrenalin waarop de verbazende bloeding onmiddellijk stond.

Hij besluit zijne mededeeling met de opmerking, dat de aanwending geen gevaren met zich meebrengt, terwijl er geen aanleiding is voor een habitueel misbruik door de patiënten.

Als belangrijk praeparaat voor den tandheilkundige werd 't voor zoover mij bekend 't eerst beschreven in de Transactions of the Odontological Society of Great-Britain. Wij vinden hierin weergegeven een voordracht gehouden door E. A. Peters, M. D. Cantab, M. R. C. S., L. R. C. P., London, in de Odontol. Society. Peters wijst er op dat door hem goede resultaten zijn verkregen met extractum suprarenale, en beveelt 't aan als een haemostaticum, als bijvoeging aan een lokaal anaestheticum, en als een plaatselijk middel om de pijn bij ontsteking op te heffen.

Hij gebruikt de tabletten van gedroogde bijnier van de bekende firma *Borroughs en Wellcome*.

Het is zijne ervaring dat mur. cocaïne in verbinding met extractum suprarenale aangewend aan anaesthetische werking wint.

Na hem is door den tandarts *Frits Moeller* te Berlijn

de aandacht opnieuw gevestigd op Extr. Suprarenale. Moeller heeft in verschillende artikelen zijne ervaringen medegedeeld met het praeparaat vervaardigd door de firma Freund en Redlich te Berlijn.

Hij wijst op de door hem verkregen goede resultaten, de anaesthesie was bijna volkomen, onaangename complicaties traden niet op. Hij gebruikt 't bij tandextractiën in verbinding met de Schleich'sche oplossing. Het voorschrift luidt

Mur. Cocaïne 0,2

„ Morph. 0,025

Natr. Chlorat. steril. 0,2

Sol. extr. supraren. (5 pCt.) 12,0

Aq. destill steril. ad. 100°.

Sol. Acid. carbol. (5 pCt.) gtt. II.

Alvorens te injecteeren bevochtigt hij de insteekplaatsen met een mengsel eener oplossing: Mur. cocaïne (5 pCt). Sol. extract suprarenale (5 pCt.) āā 25 gr. hierdoor onstaat eene locale anaesthesie van de gingiva en wordt het insteken van de naald niet gevoelig.

Hij injecteert, terwijl hij 1—2 m.m. van den tandhals verwijderd blijft, onder het periodontium paralel met de wortels van den te extraheeren tand.

Goede resultaten verkreeg Moeller bij tandbloeding na extractie door tamponnade met 50 pCt. Extr. suprarenale.

Moeller heeft na zijne eerste publicatie een tweede mededeeling gedaan over het Anaemorenin, dit is de naam waaronder het praeparaat in den handel is gebracht. Hij heeft naderhand geëxperimenteerd met Anaemorenin, in verbinding met Tropacocain.

In verbinding met Paraamidobenzoëzuurester oplossing en met Anaemorenin zonder toevoeging van eenig ander middel. Zijne mededeelingen zijn bemoedigend om met het praeparaat te experimenteren.

Ten slotte, wat mijne persoonlijke ervaringen betreft en



waardoor ik aanleiding vond hier over dit middel in deze vergadering iets in 't midden te brengen, bij de weinige extractiën die ik verricht, heb ik 't Anaemorenin met veel genoegzaam aangewend. Nadere aanduiding omtrent het specifcum dat aan de bijnier onttrokken is ontbreekt. Het kon mij echter niet weerhouden het Anaemorenine aan te wenden, waar mij geen ander praeparaat der bijnier nog ten dienste staat.

De haemostatische werking is verrassend, 2 à 3 min. na de extractie blijft de alveolus bloedleeg, hieruit valt m. i. met recht te concludeeren dat er ontstaat een lokaal adstringerende en vaatvernauwende werking waardoor de anaesthesie te voorschijn wordt geroepen.

Eenige vragen tot S p r e k e r gericht worden door dezen beantwoord, waaruit nog blijkt, dat hij voor de toepassing een injectie-spuut gebruikt van F r e i e n s t e i n.

De Voorzitter dankt de aanwezigen, ook de gasten voor hunne tegenwoordigheid in zoo grooten getale. Den sprekers en demonstrators brengt hij een woord van hulde en dank voor hunne bemoeiingen om deze twee-daagsche vergadering zoo belangrijk te maken.

Bij het vergevorderde uur stelt spreker voor het punt van de agenda „vrije mededeelingen” maar te laten vervallen.

Daar de aanwezigen hiermede instemmen, sluit hij de vergadering ten 5 ure.