

HANDELINGEN

VAN HET

Nederlandsch

Tandheelkundig Genootschap.

5^{de} Serie. — 7^{de} Aflevering.

Twee-en-tachtigste Vergadering

(29^{ste} Jaarvergadering) van het Nederlandsch Tandheelkundig Genootschap, gehouden te Utrecht, den 13^{den} en 14^{den} Maart 1909.

Aanwezig zijn in het Universiteitsgebouw volgens presentielijst: de eere-voorzitter Dr. Th. Dentz, de leden: A. A. H. Hamer, L. Frank, Bölger, C. v. d. Hoeven, Coebergh, J. Grevers, I. J. E. de Vries, Muntendam, M. de Boer, Bruske, J. Stark, H. B. de Jonge Cohen, N. J. J. Gree-ter, C. Witthaus, J. M. Hooreman, J. J. Son.

Te half negen 's avonds opent de voorzitter, Dr. C. van der Hoeven, de vergadering en deelt mede dat vanwege het Genootschap de Heer Schoondermark te Leeuwarden is gecomplimenteerd ter gelegenheid van diens 25-jarig tandmeestersjubileum en dat ook aan Dr. C. L. G. Becht te 's Gravenhage de gelukwensen van het Genootschap zijn aangeboden op den dag waarop hem vóór 40 jaar het predikaat van D. D. S. werd verleend. Van beide heeren was een schriftelijke dankbetuiging ingekomen, waarvan voorlezing geschiedde.

Verder brengt de voorzitter in herinnering, dat de termijn van aanmelding tot deelname aan het Nederlandsch Tandheelkundig Congres in de a. s. Paaschweek welhaast verstreken is; de lijst der aanmeldingen neemt reeds een aardigen

omvang aan. daar ze circa honderd namen bevat: hij wekt de leden, die zich nog niet opgaven, op dit alsnog te doen.

De Heer H o o r e m a n zegt, dat, volgens het prospectus der voorbereidingscommissie tot het congres, slechts zij lid kunnen worden, die op grond van wettelijke bevoegdheid de tandheelkunde in Nederland uitoefenen. Dit nu acht hij niet goed gezien: ook belangstellende leeken moeten voor hun geld worden toegelaten, echter niet tot het leveren van voordrachten of demonstraties.

De Voorzitter meent, dat de hier aanwezige leden dier voorbereidingscommissie zich dit in de ooren mogen knoopen.

Punt 2 der Agenda: „Lezing der notulen” is thans aan de orde, waarbij ter sprake komt het voorstel-de V r i e s, ingediend in de October vergadering 1908 om of de verslagen der laatste vergadering steeds te laten voorlezen ter op- of aanmerking, of wederom een stenograaf aan de vereeniging te verbinden.

Volgens belofte had dit een onderwerp van bespreking gevormd in de Bestuursvergadering. Het bestuur nu acht de kosten van een stenograaf te groot, maar stelt voor, dat de leden, die aan de discussies deelnemen, alsmede zij die voordrachten houden, het door hen gesprokene binnen acht dagen na elke vergadering schriftelijk indienen bij den secretaris.

De secretaris B ö l g e r acht het ondoenlijk om, wanneer zooals in vroeger jaren de notulen identisch zijn met de Handelingen (minus de tekst der voordrachten) deze in de vergadering voor te lezen met 't oog op 't enorme tijdsverlies; wèl kan dit geschieden met notulen, zooals hij die naar 't voorbeeld van zijn onmiddelijken voorganger pleegt op te stellen, weergevende in 't kort wat ter vergadering geschiedde. Hij wenscht nu eens en voor al te zien uitgemakt, welk soort van notulen de vergadering verlangt, de korte of de lange.

De Heer Hooreman stelt voor in het Tijdschrift voor Tandheelkunde alléén het wetenschappelijk gedeelte op te nemen; buitenstaanders hebben met de interne zaken niets te maken.

De voorzitter beschouwt dit als een afzonderlijk voorstel; het zal in de bestuursvergadering worden behandeld.

De Heer Coebergh zegt, dat vroeger eerst de Handelingen en daarnaar de notulen (na ev. wijziging) werden opgesteld; de wetenschappelijke zaken bleven buiten de notulen. Wel werd gegeven een kort resumé als notulen, zoodat elk weet wat in de vorige vergadering is behandeld.

Dit denkbeeld wordt door Bölger gesteund.

De Heer de Jonge Cohen steunt dit idee op andere gronden: de notulen geven wel eens kracht van wet aan moties en usances, zoodat ze voor navraag kunnen dienen.

De Heer Coebergh meent, dat sommigen wèl kracht van wet toekennen aan de notulen, maar niet aan de Handelingen.

Zoodat besloten wordt de notulen te doen zijn een kort verslag van elke vergadering, waardoor de ter volgende vergadering aanwezigen kunnen weten wat op de vorige is verhandeld.

Punt 3 der Agenda: Ingekomen stukken.

De secretaris vermeldt dat is ingekomen een circulaire vanwege het 5^{de} Internationale Tandheelkundig congres te Berlijn houdende vermelding van de samenstelling van 't congresbestuur en de comité's, benevens een dito van de Tentoonstelling ter gelegenheid van het genoemde Congres te houden.

Bericht van H.H. Schutte en Herckenrath, dat ze verhinderd zijn ter vergadering te komen.

Dankbetuiging van den Heer ter Kuile Lemker voor de gastvrijheid ter gelegenheid der Octobervergadering

verleend. Kennisgeving van de oprichting der „Arnhemsche Tandheelkundige Vereeniging”; den secretaris wordt opgedragen deze te beantwoorden.

Schrijven van den Heer C. Mensink, die van het lidmaatschap van het N. T. G. wenscht te worden ontheven.

Aanmeldingen voor het lidmaatschap van de kandidaten van hedenavond.

Zevende Jaarverslag van de kliniek der Rotterdamsche Tandheelkundige Vereeniging.

Schrijven van de Redactie van het Tijdschrift voor Tandheelkunde behelzende mededeeling, dat de Redactie zich opnieuw bereid verklaart op de bestaande voorwaarden de verslagen van het N. T. G. op te nemen. De Redactie heeft echter gemeend aan de bekende voorwaarden een kleine beperkende bepaling te moeten toevoegen en wel deze, dat het Genootschap zich verbindt de verslagen zijner vergaderingen niet te publiceeren alvorens zulks heeft plaats gevonden in het Tijdschrift voor Tandheelkunde.

De voorzitter verklaart, dat hiertegen zeker wel geen bezwaar zal bestaan, welke meening door de vergadering wordt beaamd.

Schrijven van den Heer B. Frank, die van oordeel is dat, aangezien in de 5^{de} serie 5^{de} aflevering der Handelingen pag. 382 de slotwoorden zijner „Critische beschouwing over Prof. Turner's tandstellingstheorie” door omissie van eenige woorden in de laatste zes regels hem een geheel andere meening hebben toegeschreven dan het manuscript behelsde, zijns inziens het geheele artikel dient te worden herdrukt.

Dr. Dentz oordeelt een erratum voldoende en raadt aan niet het heele stuk over te drukken.

De voorzitter vindt de wensch onredelijk en stelt voor

een gegomde strook met het erratum bij de eerstvolgende Handelingen te verstrekken teneinde deze op de gewraakte plaats over te plakken. Aldus besloten.

De Heer de Boer vraagt of er geen schrijven is ingekomen van de Nederl. Tandmeesters- en van de Nederl. Tandartsen vereeniging en zegt na het ontkennend antwoord van den secretaris het volgende:

Ik vind het zeer loffelijk van het Bestuur, dat het er naar streeft onze vergaderingen belangrijk te maken door ook sprekers uit te noodigen, die niet tot onze leden behooren en ik wensch de heeren gaarne geluk met de resultaten. Het getuigt daarbij van eene breede opvatting, (geheel in overeenstemming met de statuten die het Genootschap voorschrijft de tandh. te bevorderen) door zustervereeningen uit te noodigen, als er, zooals in October j.l., interessante demonstratiën gehouden worden. Méér ter algemeene bevordering kan het Genootschap waarlijk moeilijk doen. En nu zou het voor ons al bijzonder teleurstellend zijn, als zoo iets niet op prijs werd gesteld. Men zou dat kunnen concludeeren uit het feit, dat de secretaris onder de ingekomen stukken niet heeft voorgelezen eenige reactie van onze beide zustervereeningen naar aanleiding van de jongste uitnodigingen, waarmee het Genootschap nogmaals heeft getoond welke neigingen het heeft. Alvorens te denken aan gemis aan tact, willen wij veronderstellen, dat de Ned. Tandm. Ver. en de Ver. van Ned. Tandartsen sedert de gemelde gebeurtenis geen vergadering hebben gehad om te besluiten het woord tot het Gen. te richten.

Aan de orde is thans punt 4: Jaarverslag van den secretaris over 1908, luidend als volgt:

In het Genootschapsjaar bestond het Bestuur uit de H.H. v. d. Hoeven, Hamer, L. Frank, Bölgger en Coebergh en opende met een getal van 2 eere-leden, 1 buitengewoon en 46 gewone leden, terwijl in de Maart-

vergadering werden opgenomen de H.H. J. Rueb en A. J. Reyntjes te Leeuwarden en F. van Dantzig te Rotterdam en in de Octobervergadering de H.H. J. H. Muntendam en Dr. O. Z. Schoenewald resp. te Rotterdam en Amsterdam.

Tevens werd in de Octobervergadering het eere-voorzitterschap aangeboden aan het scheidend lid Dr. Th. Dentz, die zich deze benoeming tot aller blijdschap wel heeft willen laten welgevalven.

Door bedanken verloor het Genootschap de leden Dr. Th. Dentz en Anema, en G. C. Bosch terwijl op het lid W. J. C. Fuyt royement moest worden toegepast.

De Heer John E. Grevers ontving de gelukwensen van het Genootschap ter gelegenheid zijner benoeming tot Lector in de Tandheelkunde aan 's Rijks Universiteit te Utrecht en tot Directeur van het Tandheelkundig Instituut aldaar, terwijl den Heeren Hammes bij de herdenking van zijn 25-jarig artsschap en den Heer Schoondermark ter gelegenheid van zijn 25-jarig tandartsjubileum eveneens vanwege het Genootschap werden gecompimenteerd. Ook Dr. C. L. G. Becht werd hulde gebracht op den dag, waarop hij voor 40 jaren tot D. D. S. werd bevorderd.

Als bizondere gebeurtenissen mogen worden vermeld: de zaak Coebergh-Witthaus contra Fuyt; het besluit om in den vervolge ook vrouwelijke tandmeesters als leden van het Genootschap toe te laten; het benoemen eener commissie bestaande uit H.H. Hammes, Greeter en Stark ten einde te komen tot een vlugger en vooral goedkooper uitgeven der Handelingen; het besluit tot deelname aan de voorbereiding van het Nederlandsch Tandheelkundig congres, terwijl de onderwijs-examencommissie diligent bleef.

Met de zusterverenigingen leefde het Genootschap in een vriendschappelijke verhouding.

Als gasten traden op voor de leden van het Genootschap en genoodigden: Dr. A. Kantorowicz uit Bonn; met „Die Bedeutung der Fermente für die Zahnkrankheiten”, en Dr. O. Solbrig uit Parijs met „Gussmethoden.”

Door de leden van het Genootschap werden de volgende voordrachten en demonstraties gehouden:

B. Frank: Over de rotatieassen der onderkaak. Een verbeterde methode van beetnemen. Critische beschouwing over Prof. Turner's tandstellings-theorie. Over den Bonwill-artikulator.

M. de Boer: Over een wijziging aan een Schiltsky-obturator.

Coebergh: Demonstratie van patiënten en Jameson's centrifugaal-gietapparaat.

I. J. E. de Vries: Inlegvullingen met demonstratie.

De Handelingen van het Genootschap verschenen op de gezette tijden. Uit vergadering ging een stem op om weer een stenograaf aan te stellen teneinde meerdere nauwkeurigheid te verkrijgen. Het Bestuur verklaarde deze zaak te zullen overwegen.

Een voorstel tot Reglementswijziging ingekomen op de October-vergadering werd aangehouden.

Punt 5 van de agenda: Verslag van den penningmeester.

Gelijk het vorige jaar geeft de kas geen reden tot bezorgdheid. Wij sluiten met een batig saldo terwijl het aantal uitlotingen, dat op de begrooting als 6 vermeld werd, tot 4 beperkt bleef, daar de kas met het oog op mogelijke omstandigheden, welke onverwachte uitgaven met zich zouden brengen niet te veel van middelen mag worden ontbloot. Bovendien werd van het toegestane crediet à

f 100.— aan de door het Genootschap benoemde commissieleden voor het Congres tot op heden slechts *f* 22.80 opgevraagd.

ONTVANGSTEN EN UITGAVEN VAN HET
NEDERLANDSCH TANDHEELKUNDIG
GENOOTSCHAP 1908—1909.

ONTVANGSTEN.	UITGAVEN.
Aan saldo 1907—1908 <i>f</i> 138.26 ⁵	Zaalhuur <i>f</i> 6.—
Aan contributie leden - 460.—	Vergoeding aan personeel - 17.50
2 × entrée - 6.—	Bureau-reiskosten bestuurs- en commissieleden - 70.77
TOTAAL <i>f</i> 604.26 ⁵	Reiskosten lunch en diner gasten - 81.90
Nog te ontvangen <i>f</i> 59.— aan contributie + entrée.	Aan de R. T. V. - 2.50
	Krans - 15.—
	Aan Handelingen - 200.—
	4 uitlotingen 2 ^{de} renteloze leening - 100.—
	TOTAAL <i>f</i> 493.67
	Saldo - 110.59 ⁵
	TOTAAL <i>f</i> 604.26 ⁵

BEGROOTING 1909—1910.

ONTVANGSTEN.	UITGAVEN.
Aan saldo 1908—09 . . . f 110.59 ⁵	Aan Handelingen . . . f 200.—
„ achterstallige con- tributie - 59.—	Crediet congres - 78.50
„ contributies en en- trées - 520.—	Millerfonds - 100.—
TOTAAL f 699.59 ⁵	Uitloting rentel. leening - 100.—
	Bureau en drukkosten . - 30.—
	Reizen bestuurs- en com- missieleden - 30.—
	Gasten - 10.—
	Amanuensis - 7.50
	R. T. V. - 2.50
	Onvoorziene uitgaven . - 75.—
	f 633.50

Naar aanleiding van het verslag van den penningmeester zegt de Heer S t a r k, dat er 6 inplaats van 4 aandeeleu moesten worden uitgeloot; hij vreest dat we zoo weer komen op een hellend vlak dat tot financieële moeilijkheden leidt.

De Heer L. F r a n k zegt, dat oorspronkelijk is besloten dat 4 aandeeleu *moeten*, maar 6 zouden *mogen* worden uitgeloot. Ditmaal zijn 4 uitgeloot daar hij zich niet gerechtigd achtte met een klein batig saldo 't jaar in te gaan. Bovendien zou de uitgave voor het Millerfonds ook f 100.— bedragen.

De Heer S t a r k meent, dat die uitgaaf ad f 100.— dan toch wel uitdrukkelijk op de agenda had mogen vermeld worden.

De Heer L. F r a n k zegt: 't Is slechts een begrootingspost, die nu goedgekeurd moet worden.

De Heer v. d. Hoeven zegt dat dit buiten de orde gaat. De zaak over 't uitloten is echter in orde.

De Heer Stark echter acht dit niet volgens afspraak.

De Heer Greeter vraagt wat eigenlijk is voorgelezen over 't crediet voor de commissieleden ter voorbereiding van 't Ned. Tandheekkundig Congres.

De Heer L. Frank zegt: Vroeger is *f* 100.— toegestaan, *f* 22.— zijn verbruikt, dus nog *f* 78^d.— over.

De Heer Greeter betwijfelt of dit wel is toegestaan. En de leden van commissies hebben volgens reglement immers toch vergoeding van reis- en verblijfkosten.

De Heer L. Frank acht deze zaak los van 't genootschap: de leden dezer commissie zijn niet in dienst van 't N. T. G.

De Heer Greeter betoogt, dat de leden der voorbereidingscommissie (voor zoover ze door 't N. T. G. zijn aangewezen) wel degelijk zitting hebben krachtens hun lidmaatschap van 't Genootschap. Maar het crediet is niet verleend voor reis- en verblijfkosten. Men wist niet of 't Congres zou slagen, of 't uit kon; dus is een crediet gevraagd van de vereenigingen om 't eventueel tekort te helpen dekken. Nu zal er waarschijnlijk wel geen tekort zijn; maar dit is de vraag niet: deze is van principieelen aard.

De voorzitter zegt, dat door hem qua talis krachtens de statuten de commissieleden zijn benoemd. Er waren weinig liefhebbers, dus benoemde de voorzitter de Heeren v. d. Hoeven en Bruske. De leden zijn dus, in tegenstelling met 's Heeren L. Frank's opvatting, wel degelijk afgevaardigd door 't N. T. G. Sluit dit nu in zich vergoeding van reis- en verblijfkosten? Z. i. hoeft dit niet. Dergelijke dingen worden afzonderlijk bepaald. Er ontstond een discussie over het al of niet bepalen van een limiet. De voorzitter wilde geen limiet, maar de vergade-

ring heeft een limiet gesteld voor reis- en verblijfkosten (zie Handelingen 5^{de} Serie 5^{de} Afl. pag. 364).

De Heeren Grevers en Bruske meenen zelfs, dat de limiet tot f 200.— werd uitgestrekt.

De Heer Coebergh herinnert zich dat er wel degelijk is gesproken over de eventueele dekking van onkosten voor en tekorten nà het congres. Dit echter staat niet in de notulen. Spreker zelf heeft dekking van tekorten nà 't congres niet gewild. f 100.— voor reis- en verblijfkosten in Nederland acht hij trouwens veel te ruim berekend.

De Heer L. Frank bestrijdt de meening van den voorzitter dat het N. T. G. zou te maken hebben met, ja, in zekeren zin, vader of moeder is van het Congres. Het Congres beschouwt hij als te staan *naast* het Genootschap.

De Heer Grevers is door Frank's woorden onaangenaam getroffen: er zijn besprekingen gehouden van de besturen van het N. T. G. en de N. T. V. Is 't nu niet vreemd, dat we naast 't Congres zouden staan?

De voorzitter wraakt ook Frank's woorden; we hebben wel niet het initiatief genomen, maar hebben het standpunt ingenomen, dat we het initiatief van de N. T. V. zouden steunen.

De heer Bruske zegt dat het eerste woord over 't Congres is gesproken in het Genootschap en wel toen hij zelf over fusie sprak. Hij verwijst ook naar den brief van den secretaris, waarin hem officiëel zijn benoeming tot lid der voorbereidingscommissie werd meegedeeld.

De secretaris brengt in 't midden, dat deze brief zonder ruggespraak met het Bestuur is opgesteld en wel op instigatie van den Heer Duyvensz, daar volgens diens opvatting de Heer Bruske geen zitting kon nemen zonder zulk een schrijven. De besprekingen nemen hiermede een einde.

De voorzitter benoemt de H.H. Muntendam en Bruske tot kas-revisoren: zij berichten na onderzoek, dat alles klopt en worden evenals de penningmeester voor zijn beheer gedechargeerd.

De voorzitter stelt voor f 100.— beschikbaar te stellen voor het Millefonds; op deze wijze kunnen we wijlen ons eerelid nog huldigen na zijn dood. Dit wordt bij acclamatie aangenomen

De Heer Stark wil in geen den deele den schijn op zich laden als zou hij zich kanten tegen de bijdragen aan het Mille-fonds, daar ook hij gaarne den grooten doode wil helpen eeren, maar hij protesteert nogmaals tegen een uitgave van bijna 25 % der jaarlijksche begrooting zonder dat die op de agenda stond; hij wil dit protest uitdrukkelijk in de notulen vermeld zien.

Punten 6 en 7 der Agenda: Verslag der onderwijs- en examen-vraagstuk-commissie, komt thans aan de orde. Daar bij een uitvoerig verslag der werkzaamheden dezer commissie gesproken zou moeten worden over punten waarover 't deels beter, deels noodig is thans nog te zwijgen bepaalt de rapporteur, de Heer Hamer, zich er toe te vermelden dat de commissie diligent is en nog wel eens actief zal moeten optreden; de commissie blijft bereid den Minister met raad en daad ter zijde te staan.

Punt 8 der Agenda behelst: het verslag van de commissie tot het uitgeven der Handelingen.

De Heer Stark bericht dat te elfder ure de commissie onvoltallig heeft vergaderd. De Heer Hammes was niet ter vergadering.

De commissie benoemd om de finantiëele uitgave der Handelingen na te gaan, brengt bij monde van den Heer J. Stark Gz. verslag uit als volgt:

De uitgaven der Handelingen verschenen tot 1901 op ongeregelde tijden. Van 1901 af dateert een meer geregeld

verschijnen. *f* 1500 werden betaald van 1901—1906, zegge *f* 250 per jaar voor 872 pag. druk, 6 prenten, omslagen, verpakking en porto's. Zeker kunnen de Bestuursleden hier jaren niet terugzien op een zuinig beheer der geldmiddelen. Toen dan ook een catastrofe niet uitbleef werd een Bestuursvoorstel aangenomen, waarin bepaald werd, dat *f* 200 per jaar voor de Handelingen beschikbaar bleven.

In 1907—1908 verschenen 176 pag. druk (omslagen, 4 teekeningen, porto's). Weet men nu, dat het drukkersloon in 't algemeen varieert van 14 tot 16 gulden per vel, dan zou men statistisch in theorie nog te duur uit wezen. In de Commissie werd evenwel ook de meening geuit, dat de praktijk meestal andere resultaten oplevert.

Met het oog hierop wenscht de Commissie vooralsnog niet over te gaan tot het indienen van een voorstel, doch eerst te confereeren met de Redactie voor het Tijdschrift van Tandheelkunde. Derhalve stelt de Commissie voor te worden gehandhaafd, waarna ze hoopt in de eerstvolgende vergadering van haar doen verslag uit te brengen en zoo mogelijk een voorstel in te dienen.

De Heer Grevers heeft met aandacht geluisterd, maar hoopt, dat de volgende keer een meer volledig rapport zal worden uitgebracht. Hij wijst er op, dat drukloon niet alles is: de correctie geeft vaak hoge kosten. Als men weet dat deze duur is, is *f* 250.— allicht niet te hoog.

De Heer Stark: De commissie heeft gemeend zich nog van het geven van advies te moeten onthouden, juist omdat zij zich nog niet geheel zeker voelde, ze acht een samenkomst met de redactie (in haar geheel of gedeeltelijk) gewenscht.

De voorzitter: Willen de heeren over deze zaak nog van gedachten wisselen of ze als afgedaan beschouwen? Hij geeft der Redactie in overweging de commissieleden uit te noodigen een vergadering bij te komen wonen, dan kunnen

ze vernemen hoe hoog de kosten van 't drukken thans zijn.

De Heer de Jonge Cohen zegt: dat is gauw genoeg verteld: *f* 16.— per vel druks.

De Heer Stark acht dit onverstandig, daar de commissie een offerte heeft die veel lager is.

De Heer Coebergh wijst op het algemeene struikelblok bij elke uitgave: extra-correcties. Dit schijnt onvermijdelijk, maar zonder deze post, zou *f* 250.— veel te hoog betaald zijn.

De Heer Stark zegt, dat niet altijd de kosten van correctie zoo hoog zijn geweest. Nu kan voor *f* 1200.— per zes jaar veel meer worden gedrukt.

Uit de vergadering komt de opmerking, dat de Handelingen tegenwoordig meer omvang hebben dan vroeger.

De voorzitter stelt voor aan het verzoek der commissie gevolg te geven (Applaus) en verzoekt den Heer Stark met de Redactie in nader overleg te treden.

De Heer L. Frank wil het rapport der commissie zien uitgebracht in de October- en niet in de eventueele Zomervergadering.

De Heer Stark heeft hiertegen deze bedenking, dat als we werkelijk ergens anders goedkoper terecht kunnen de termijn van October tot Januari allicht wat kort is voor opzegging van de overeenkomst.

De voorzitter zegt: dit zijn detailpunten, waarover deze vergadering niet voldoende kan oordeelen: 't vereenigingsjaar gaat in 1 Januari.

Punt 9 is thans aan de orde: Bespreking van het voorstel de Jonge Cohen tot reglementswijziging.

Het voorstel luidt om artikel 41 aldus te lezen:

„Deze commissie bestaat uit twee gewone leden en den secretaris van het Genootschap. Telken jare benoemt de voorzitter deze beide leden.”

en art. 44 aan te vullen:

„Het ter vergadering behandelde mag niet worden gepubliceerd; alleen door den beschuldigde kan het tegendeel worden geëischt.”

De voorzitter verzoekt den Heer de Jonge Cohen zijn voorstel nader toe te lichten; deze wenscht meer stabiliteit in de commissie, die conciliant zou kunnen optreden en 't licht niet zoo ver zou laten komen. Wat het tweede deel van het voorstel aangaat vindt de Heer de Jonge Cohen het gevaarlijk dat zoo'n commissie als jury optreedt. De kwestie van ontoerekenbaarheid vond hij te ver uitgesponnen, ofschoon de voorzitter van groote verzoeningsgezindheid blijk heeft gegeven. Bovendien: kunnen we niet in moeilijkheden komen, wanneer de beschuldigde partij zich bij het oordeel niet wil neerleggen? Pikante lektuur voor de Handelingen wil voorsteller op deze wijze voorkomen.

De Heer Greeter gaat met de laatste reglementswijziging mede. Maar wat de voorsteller ter verdediging van 't eerste lid van zijn voorstel heeft gezegd, zou spreker ter bestrijding willen aanvoeren. Een telken jare te benoemen commissie acht Greeter niet wenschelijk met 't oog op 't feit, dat het delict zoo zelden voorkomt. Ook zou 't denkbaar zijn dat een der commissieleden zou moeten worden gekapitteld. Bij voorkomen benoeme de voorzitter de leden der commissie, en daarna moge zoo'n zaak weer voor lang van de baan zijn.

Dr. Dentz wil de benoeming niet door den voorzitter doen geschieden, maar door de vergadering. Hij acht artikel 41 in zijn tegenwoordige vorm goed, maar kan de aanvulling van artikel 44 billijken.

De Heer Greeter zegt dat er niet steeds op een vergadering kan gewacht worden.

Dr. Dentz: Dan belegge men een buitengewone vergadering.

De voorzitter: Het Bestuur is eenparig van oordeel, dat de zaak zoo moet blijven. 't Zal van elk individueel geval moeten afhangen hoe de commissie zal zijn samengesteld: in geval van een reeds bestaande commissie zou de beschuldigde door vriendschaps- of verwantschapsbanden met een der commissieleden kunnen zijn verbonden, of ook zou een deel der commissie hem bepaald vijandig kunnen gezind zijn.

Wat de opmerking van Dr. D e n t z betreft: soms zou de zaak op de lange baan kunnen raken, daar een buitengewone vergadering soms moeilijk bijeen te roepen is. Gelukkig komt het geval hoogst zelden voor.

Bij stemming blijkt de wijziging van artikel 41 te zijn verworpen met algemeene stemmen op één na, terwijl tot de aanvulling van artikel 44 werd besloten met op twee na algemeene stemmen.

De Heer d e V r i e s vraagt waarom geen verslag wordt uitgebracht door de afdeeling Utrecht.

De voorzitter meent dat deze afdeeling eenigszins ter ruste is, maar wil hiervoor gaarne het woord verleenen.

De Heer d e B o e r vindt dat er ook werkelijk schriftelijke commissieverslagen behooren in te komen.

De Heer G r e v e r s zegt, dat, daar we nu eenmaal officieel hebben kennis gekregen van de oprichting van de afdeeling Utrecht we tenminste dienen te weten of ze nog bestaat. Trouwens art. 37 zegt dat er verslagen moeten worden ingediend.

De voorzitter meent dat uit het niet-indienen der verslagen nog niet behoeft te volgen, dat de afdeeling niet meer bestaat. Bedoelt de Heer G r e v e r s dat onze secretaris zal schrijven aan den secretaris der afdeeling, dan rijst de vraag: wie is dat?

De Heer d e B o e r deelt mede, dat de Heer B o r deel uitmaakt der afdeeling, zoodat den secretaris wordt

opgedragen dien heer te schrijven met verwijzing naar artikel 37.

Punt 10 van de agenda is thans aan de orde: Ballotage van de volgende kandidaten naar het lidmaatschap van het N. T. G.: De Heer J. W. Switters, tandarts, Utrecht, gesteund door H.H. Grevers en v. d. Hoeven; de Heer L. Th. Schl. Boerma, tandarts, Utrecht, gesteund door H.H. Coebergh en de Waard; Mej. M. Isebree Moens, tandarts, Rotterdam, gesteund door H.H. I. J. E. de Vries en Coebergh; de Heer J. J. Boerma arts-dentist, Arnhem, gesteund door H.H. v. d. Hoeven en Hooreman; de Heer J. A. Verdoorn, tandarts, Rotterdam, gesteund door H.H. Stark en Witthaus.

Bij het bespreken van deze candidaturen vraagt de Heer de Vries wat: „Arts-dentist” voor 'n titel is.

De Heer Hamer zegt dat de Heer J. J. Boerma in Amerika is geweest. Door een wijziging in de daar geldende bepalingen, die nog niet bekend was, toen de Heer B. vertrok was hij niet in de gelegenheid den D. D. S.-graad te behalen. De voorzitter denkt dat de secretaris den Heer B. met dezen titel heeft aangeduid.

De secretaris verklaart dat de heer B. zichzelf zoo betitelt aan 't hoofd van zijn schrijven.

De Heer Grevers zegt, dat de titel „tandarts” na een daarvoor gevoerd proces rechtsgeldigheid heeft verkregen: hij vindt de betiteling „dentist” een achteruitgang.

De Heer de Vries meent, dat „dentist” in België en Duitschland inferieur is, waar tegenover de Heer Hamer betoogt, dat „dentist” voor beoefenaren der tandheelkunde een zeer gebruikelijke en correcte begripsnaam in 't buitenland is. De voorzitter denkt dat eenvoudig wordt bedoeld dat de arts de tandheelkunde als specialiteit uitoefent.

De Heer Grevers zou beter gevonden hebben: speciaal voor tandziekten, en acht 't woord „dentist” dat geen recht van bestaan meer heeft, ongelukkig gekozen.

De Heer Hooreman betoogt, dat de Heer Boerma 't niet kan helpen, dat hij geen D. D. S. is geworden. Na zijn vertrek is een verlenging van den studietijd in Chicago aangenomen. De Heer Boerma heeft herhaaldelijk geschreven aan den officieelen vertegenwoordiger in Nederland, maar geen antwoord ontvangen. Echter heeft de Heer B. ginds en hier zich zeer vlijtig toegelegd op de beoefening der tandheelkunde.

De Heer Grevers voelt de woorden van den Heer Hooreman als op zich gericht. Daar echter in zijn instructie staat, dat candidaten zich persoonlijk bij hem moeten aanmelden, acht hij zich niet verplicht schriftelijke inlichtingen te geven. Zelfs ongefrankeerde brieven zijn voorgekomen.

De voorzitter zegt: we gaan over de kwestie heen en brengt de candidaten in stemming. Allen worden na ballotage als lid aangenomen.

Thans is men genaderd tot het laatste punt van de agenda: het aftreden van het oude en de installatie van het nieuwe Bestuur.

De scheidende Voorzitter, de Heer Dr. C. van der Hoeven spreekt aldus:

En hiermede, mijne Heeren, ben ik gekomen aan het einde van mijn tweejarig voorzitterschap en rust op mij de aangename taak om den leden hartelijk dank te zeggen voor de welwillendheid, waarmede zij mijn voorzitterschap hebben ontvangen en mijne medeleden van het bestuur te danken voor hunne prettige samenwerking.

Ik twijfel niet of het Genootschap gaat eene schoone toekomst tegemoet. We behoeven slechts een blik te slaan op de lange lijst van candidaten, die zich voor het lidmaatschap

hebben aangemeld en die zoo juist onze gelederen weer versterkt hebben, om ons van den bloei van het Genootschap overtuigd te houden.

Van harte hoop ik, dat het ledental steeds zal blijven toenemen en vooral, dat de leden de noodige opgewektheid zullen hebben om door het houden van voordrachten en demonstraties de vergaderingen belangrijk te maken.

Maar bovenal heb ik vertrouwen in de toekomst, omdat de leiding Uwer vergaderingen wordt toevertrouwd aan iemand met buitengewone energie.

De geschiedenis van de Rotterd. tandh. Vereeniging is daar, om U het bewijs te geven met welk een kracht daar gewerkt wordt en wij weten allen, dat de stuwende kracht daartoe voor een zeer groot deel bij Uwen nieuw benoemden voorzitter moet gezocht worden.

In het volste vertrouwen, dat gij, waarde **W i t t h a u s**, diezelfde energie ten dienste zultt willen stellen van het Tandheelkundig Genootschap, verzoek ik U mijn plaats te willen innemen en het Voorzitterschap te aanvaarden.

Nadat nog besloten is wegens het vergevorderde uur de intree-rede van den nieuwen voorzitter tot de zondag-vergadering te verdagen en de Heer **H a m e r** den Heer **G r e v e r s** heeft dank gezegd voor zijn bemiddeling ter verkrijging van de lokaliteit in 't Universiteitsgebouw voor onze vergadering, sluit de voorzitter de bijeenkomst.

Zondag 14 Maart des voormiddags te 10.15 opent de voorzitter de Heer **C. W i t t h a u s** de vergadering in de lokaliteiten van het Tandheelkundig Instituut en houdt de navolgende inaugureele rede:

Mijne Heeren.

De traditie legt den voorzitter van het Nederlandsch Tandheelkundig Genootschap bij het aanvaarden van het presidium de verplichting op, zich met eene toespraak tot de vergadering te richten. Ik behoef er U wel niet op te wijzen, waarom gij van mij geen oratorisch meesterstuk hebt te verwachten, gelijk wij zulke hebben mogen genieten van de vorige voorzitters. Gij weet het, de veelzijdige ontwikkeling en ervaring van onzen eerevoorzitter Dr. D e n t z, de gemoedelijke en daarbij logische welbespraaktheid van Dr. v a n d e r H o e v e n, de luimige élan van vriend H a m e r, zij gaven aan hunne toespraken eene bekoring, die mijne nuchtere en zakelijke woorden moeten missen. Een eenvoudig man als ik gevoelt zich op zijn gemak in de vrijheid van het gewone lidmaatschap, maar mist het orgaan, om de eer van dezen titel zelfs naar behooren te schatten en er een goed representatief figuur bij te maken. „Es fehlen mir die pathetischen Geberden”, gelijk H e i n e zegt. Toch heb ik mij ten slotte verplicht gevoeld, de eenmaal op mij gevallen keuze aan te nemen, daar in een gezelschap als het onze een ieder op zijne beurt dergelijke waardigheden op zich moet nemen, en als veeljarig lid met den gang van de werkzaamheden van zelf vertrouwd geraakt. Ik maak mij dan ook niet al te bezorgd, dat mijn zwakke krachten te kort zullen schieten bij de gewone regeling van het genootschapswerk en bij de leiding der vergaderingen, die geen oostersch parlement, maar eene gelijk gestemde vereeniging van zedelijk, wetenschappelijk en praktisch ontwikkelde personen genoemd mag worden. Te minder maak ik mij bezorgd, daar ik zoo vele jaren telkens en telkens van mijne medeleden blijken van genegenheid heb mogen ontvangen, veel meer dan ik kan vergoeden, en daar ik overtuigd ben van den steun van de andere be-

stuursleden, allen uit het oude bestuur, die ik gelukkig ben mijne vrienden te mogen noemen.

Waar ik mij wel voor bezorgd maak, dat is, of het mij gelukken zal, het optreden, den geest van het Genootschap in een goede richting te leiden.

Dr. D e n t z zeide in zijne toespraak in de 12^{de} jaarvergadering: „Begrijpt de voorzitter zijne roeping, dan moet hij de ziel van het Genootschap zijn”. Nu vraag ik mij af: Erken ik de bestemming van dit gezelschap duidelijk genoeg, en zal ik in staat zijn, voor zooverre het des voorzitters is, het Genootschap langs den besten weg naar zijn doel te leiden, het te bezielen?

Voor een antwoord op deze vragen wensch ik het doel van het Genootschap, gelijk het in de statuten is beschreven en gelijk het uit de handelingen blijkt, even te beschouwen en te zien, op welke wijze het tot dusverre is nagestreefd, om ten slotte mijn eigen zienswijze omtrent de taak van het Genootschap te kennen te geven.

Het doel van dit Genootschap is in art. 1 der statuten aldus bepaald:

- A. „De beoefening en uitbreiding der tandheekkundige „wetenschap.
- B. „Het handhaven der belangen en der waardigheid van den tandheekkundigen stand.”

De middelen om het te bereiken in art. 2.

- A. „Het houden van vergaderingen.
- B. „Het gezamenlijk behandelen van al wat betrekking „heeft op de wetenschappelijke en praktische be- „oefening der tandheekkunde.
- C. „Het gezamenlijk beramen van maatregelen om- „trent al wat in verband staat met de belangen van „den tandheekkundigen stand.”

Mijne Heeren. Wie den text van deze twee artikelen met aandacht leest, en daarmede de prestaties van het

Genootschap vergelijkt, hij moet getroffen worden door de zelfbeperking in de opstelling van het doel en de beperktheid van de middelen en daar tegenover door den onbekrompen geest, waarmede het Genootschap zijn doel heeft opgevat en door de energie, die het heeft toegepast, om het te bereiken.

Immers in art. 1 wordt wel gesproken van de beoefening en uitbreiding der tandheelkundige wetenschap, niet van die der tandheelkunst, die toch ons therapeutisch optreden beheerscht. Deze heeft het Genootschap blijkbaar als eene uiting der wetenschap beschouwd, en aan die kunst, met hare duizendvoudige complicaties en finesses, is terecht evenveel genootschapswerk besteed als aan de beoefening en uitbreiding der wetenschap.

Ook aan het tweede deel van art. 1, het handhaven der belangen en der waardigheid van den tandheelkundigen stand, werd steeds met ijver de hand gehouden, en onder dit hoofd heeft het Genootschap blijkbaar ook een doel gerangschikt, dat wel een bijzondere vermelding in de statuten waard geweest was. Het bevorderen van de belangen der tandlijders. Geschiedt dit al door beoefening van onze wetenschap en kunst, toch heeft een tandheelkundige vereeniging zich de belangen der tandlijders nog op bijzondere wijze aan te trekken, namelijk op sociaal-hygiënisch gebied.

Een gelijke soberheid spreekt ook uit de in art. 2 genoemde middelen om het genootschapsdoel te bereiken. Twee of drie vergaderingen in het jaar, waarin de beoefening der tandheelkunde gezamenlijk behandeld en maatregelen omtrent standsaangelegenheden beraamd worden — het lijkt waarlijk niet veel! Te meer moet men den omvang en de uitkomst van het verrichte werk bewonderen, en hulde brengen aan de activiteit en onbekrompen zienswijze van dit betrekkelijk klein gezelschap en van zijn bestuur. In tal van voordrachten zijn — gij weet het — zoowel oorspronke-

lijke onderzoekingen, als referaten en beschouwingen omtrent wetenschappelijk en praktisch werk van anderen bekend gemaakt. Door demonstratie van patiënten en van modellen zijn bijzondere ziektegevallen en nieuwe behandelingsmethodes bekend gemaakt, en niet zelden zijn tandheelkundige of medische autoriteiten uit binnen- en buitenland bereid gevonden, hier tot de uitbreiding der tandheelkundige wetenschap en kunst bij te dragen. Ieder lid, dat met open oogen de vergaderingen heeft bijgewoond, is dan ook aan het Genootschap veel dank verschuldigd voor verrijking van zijne kennis en zijne praktische ervaring. Een gelukkige omstandigheid mag men het noemen, dat de levensjaren van het Genootschap in den tijd van een schitterende ontwikkeling der tandheelkunde gelegen waren. Van de problemen der tandheelkunde zijn er vele der voornaamsten in deze periode opgelost of der oplossing nader gebracht.

Ik herinner maar aan *de* tandziekte, de tandcaries, wier aetiologie door Miller onbetwistbaar werd vastgesteld, wier praedisponerende factoren door Black en Sim Wallace duidelijk gemaakt zijn; de ziekte, wier kolossale uitbreiding door Röse en vele anderen werd aangetoond, en wier noodlottige gevolgen voor digestieorganen, zenuwstelsel en circulatiesysteem erkend werden. De pathogenese van de infectieuze aandoeningen der mondorganen en de verweermiddelen van het organisme tegen infectieuze processen zijn in de laatste decenniën opgehelderd. En hand in hand met de toenemende kennis der aetiologie en pathologie — ik noem nog maar Röntgen — welke enorme vooruitgang op therapeutisch gebied!

Dank zij het werk van Witzel, Miller en vele anderen heeft de onzekerheid bij de behandeling van pulpazieke tanden, van pulpaverettering en gangreen, van periodontitis, ostitis, alveolairabsces, tandvleeschfistels, periapicale

necrose enz. plaats gemaakt voor zekerheid en succes door systematische antiseptische en aseptische behandeling. De locale en de algemeene anaesthesie heeft groote vorderingen gemaakt, de opkomst van cocaine en zijne vele volgelingen en van de bijnierpreparaten valt in deze periode, evenals de ontwikkeling van de lachgas-zuurstof- en de chloraethyl-narkose. De vooruitgang in de mechanische restitutie van de door caries, hypoplasie of trauma gedeeltelijk vernielde tanden is enorm, de ontwikkeling van de gouden kroon, de Richmond-kroon, de porseleinen kroon, van het brugwerk, het onderzoek en de verbetering van het amalgaam, zijne methoden van toepassing en combineering, de verbetering en differentiatie der zinkphosphaten, de opkomst der aluminiumphosphaten, het ontstaan van den porseleinen- en last not least den gouden inlay, dit alles valt in de levensjaren van ons betrekkelijk jeugdig genootschap. Kan ik bij deze gelegenheid zwijgen van de kolossale ontwikkeling der orthodontia in dit tijdperk, van de veelbelovende toepassing van onze techniek voor de behandeling van kaakfracturen en voor het physiologisch en cosmetisch herstel van pathologische of operatieve defecten in het aangezicht?

Maar hoe dankbaar en trotsch de tandheekunde moge zijn op deze in hare geheele geschiedenis ongeëvenaarde ontwikkeling, zij heeft het ideaal hoogtepunt nog lang niet bereikt, en tal van problemen eischen nog een oplossing. De phylogenetische ontwikkeling van het menschelijk gebit moet nog opgehelderd worden, in de moeilijke vraagstukken van de embryologische ontwikkeling en den fijneren histologischen bouw van de tandweefsels moet de toekomst meer licht brengen. De physiologie van de kauwbewegingen eischt verder onderzoek. Op pathologisch gebied de afwisselende vatbaarheid voor tandcaries, hare betrekkingen tot de mondvlloeistoffen en tot andere erfelijke of individueele

factoren, bijv. de soort der spijzen. Op orthodontisch gebied moet vooral de aetiologie nog groote vorderingen maken. De aetiologie en de therapie van de fatale pathologische toestanden, die de tandarts onder den naam alveolair-pyorrhoe samenvat, staat nog in hare kinderschoenen. Het verband van tandziekten met constitutioneële ziekten en omgekeerd de invloed van de laatste op de ontwikkeling en de gezondheid van tanden, tandvleesch en kaakbeenderen is nog lang niet in alle opzichten erkend.

Behoef ik hier voor de mannen van de praktijk op de leemten in ons therapeutisch kunnen te wijzen, te herhalen, hoe onmachtig wij nog zijn in ons prophylactisch optreden tegen de caries, hoe veel nog te doen valt op het gebied der orthodontie, hoe onzekere resultaten nog onze behandeling der alveolair-pyorrhoe oplevert, welke wisselvalligheden de wortelkanaalbehandeling ook heden soms nog kan opleveren en hoe ons beroep schreeuwt naar een betrouwbaar en onschadelijk anaestheticum voor sensibel dentine? Eindelijk ook op technisch gebied nog tal van noodzakelijk verbeteringen, ik noem maar een werkelijk betrouwbaar cement, een onbreekbaar porcelein, normale vormen van kunstkiezen — wie onder ons, die er niet naar verlangt!

Mijne Heeren. Het Genootschap stelt zich de beoefening en uitbreiding der tandheelkundige wetenschap ten doel. Maar het mist de meest noodzakelijke middelen, om als zoodanig tot de oplossing der genoemde vraagstukken bij te dragen. Het onderhoudt geen instituut van wetenschappelijk onderzoek, en het honoreert geen onderzoekers voor zoodanig werk. Het heeft eens eene schuchtere proef in die richting niet ondernomen, maar beraamd, door over de uitloving van een prijs van zegge / 100.— te beraadslagen, hetgeen op niets is uitgelopen. Het beperkt zich dus, zijne leden tot private studie aan te sporen, en het hun als eene eer te laten gelden, de uitkomsten van hun onderzoek in het Genootschap be-

kend te maken, ter discussie te stellen en door de Handelingen te publiceeren. En hiervoor mag het Nederlandsch Tandheerkundig Genootschap terecht niet alleen het oudste, maar ook het meest geziene tandheerkundig lichaam in Nederland genoemd worden.

Als voorzitter kan ik u alleen met mijne woorden aansporen om U met ijver zoowel op den wetenschappelijken als op den praktischen vooruitgang der tandheerkunde toe te leggen. Met mijn eigen voorbeeld kan ik U weinig bezielen, daar een drukke praktijk mij geheel in beslag neemt en mij den tijd en de energie voor degelijke studie ontnemt. Zoo gaat het trouwens velen van ons, wij moeten die leemte met lectuur, observaties en gevallen uit de praktijk zien aan te vullen. Had in Nederland de tandheerkunde van de regeering den noodigen steun genoten, was er een behoorlijk geregelde studie, voldoende onderwijzend personeel en een up to date wetenschappelijke inrichting voor tandheerkundig onderwijs geweest, dan zouden er veel gunstiger voorwaarden voor origineel wetenschappelijk onderzoek op ons gebied hebben bestaan, dan thans. Laten wij het beste van de toekomst hopen!

Aan zijn tweede doel, het handhaven van de belangen en de waardigheid van den tandheerkundigen stand, heeft het Genootschap veel aandacht en actie besteed. Tal van malen heeft het bij de regeering aangedrongen op een behoorlijke regeling van het tandheerkundig onderwijs en van de examens, en op de inrichting van een volledige tandheerkundige school, en het Genootschap heeft met raad en daad getracht tot de uitvoering van zijne voorstellen mede te werken. Een gebouw is er gekomen, met chronisch plaatsgebrek, een grooter gebouw is op komst. De voorwaarden voor de studie der tandheerkunde zijn, wat de schoolopleiding betreft, met die der artsen gelijk gemaakt. Maar nog is er behoorlijke wettelijke regeling van de studie

noch van de examens. De aanstelling van voldoende onderwyzend personeel laat zich nog steeds wachten.

Ook in het vervolg moet het Genootschap, dat zich deze standsbelangen terecht aantrekt, in gelijken zin actief blijven. Het gevaar, dat met de verwezenlijking van de voorstellen der stomatologen ons beroep ten ondergang gedoemd is, dwingt ons „toujours en vedette” te blijven. De tandheeskunde heeft, steunende niet alleen op de geneeskunde, maar ook op de scheikunde, de metallurgie, de elektrotechniek, de keramiek, een te hooge vlucht genomen, dan dat zij bereid zou zijn als autonoom beroep te abdiceeren en over hare erfenis te laten beschikken. Zoover het mij gegeven is, zal ik ook als voorzitter hiervoor waken!

Het Genootschap is, om de belangen van den tandheeskundigen stand waar te nemen, ook buiten zijnen kring opgetreden, het heeft met andere tandheeskundige en met medische vereenigingen in binnen- en buitenland betrekkingen aangeknoopt, en met name het werk van de Internationale Tandheeskundige Federatie en de Internationale Tandheeskundige congressen gesteund. Het Miller-fonds en het aanstaand congres in Berlijn bieden gelegenheid te bewijzen, dat onze vereeniging het tandheeskundig Nederland behoorlijk vertegenwoordigt.

De wet, die de uitoefening der tandheeskunde door onbevoegden verbiedt, wordt dagelijks op groote schaal overtreden. Het Genootschap, dat vroeger reeds de autoriteiten op dit feit heeft gewezen, kon in dit opricht wel meer activiteit ontwikkelen, en er tevens op aandringen, dat van allen, die de tandheeskunde uitoefenen, ook het bewijs van tandheeskundige studie en examens werd vereischt.

Voor het handhaven der waardigheid van den tandheeskundigen stand moet de invloed van het Genootschap zich uitteraard voornamelijk beperken tot zijne leden. Door reclames en periodiek adverteeren als obsoleet te veroor-

deelen, en door zich bevoegd te verklaren, over eventueele handelingen zijner leden in strijd met de waardigheid van den tandheekundigen stand uitspraak te doen, oefent het Genootschap ongetwijfeld invloed uit in een goede richting. Daarbij werkt ook zijn stilzwijgend erkend eerecodex op collegas, die er geen of nog geen lid van zijn.

Een van zijn beste uitingen is de sociale invloed van het Genootschap op zijne leden. Collega's van eenzelfde stad of van naburige steden, die elkaar nauwelijks kenden, en die elkaar dikwijls door verdachtmaking van kwaadsprekende patiënten of om andere redenen niet behoorlijk respecteerden, zijn door aanraking in het Genootschap, nadere kennismaking, verklaring van schijnbaar vreemd optreden enz. hier tot collegiale vrienden geworden, terwijl zij meenden slechts concurrenten te zijn. Dat zij bovendien door intieme bespreking van beroepsaangelegenheden dikwijls nuttiger dingen voor de praktijk opdeden dan uit het beste leerboek, zij maar terloops gezegd. De sociale werkzaamheid van het genootschap kan nog op andere wijze voor de tandheekundigen van groote waarde worden, namelijk als het er toe bijdraagt, om de jonge tandartsen den weg tot de praktijk te vergemakkelijken, en dit doende kan het daarbij de belangen der tandlijders waarnemen, die, hoewel niet in de statuten genoemd, ongetwijfeld in zekere opzichten aan de bemoeiingen van het Genootschap behooren te worden toevertrouwd.

Mijne Heeren. Met de schitterende ontwikkeling van de moderne tandheekkunde staat in scherp contrast de geringe uitbreiding, die hare toepassing heeft gevonden. De groote meerderheid der bevolking laat als tot dusverre haar gebit onverzorgd vergaan. Zij doet dit uit onverschilligheid, uit onkunde en uit vrees voor de kosten van behandeling. De conserveerende tandheekkunde is een privilegium der rijken geworden, zij kan door den middenstand slechts met

grootte opoffering, door de grootte massa in 't geheel niet bereikt worden. Dit feit werpt in de oogen van vele weldenkenden een grooten blaam op onze professie. Algemeen wordt en werd door de menschen het verzachten van lijden als een van zelf sprekende plicht beschouwd, en hij, die dit van beroepswege doet, mag zijn hulp niet aan een lijder onthouden, omdat deze ze niet met geld honoreeren kan. Maar de ontwikkeling der geneeskunde stelt aan de helpers van beroep, de artsen, zoo hooge eischen en maakt de hulp in vele gevallen zoo ingewikkeld, dat *en* voor de artsen *en* voor de patienten de moderne maatschappij wettelijke regelingen heeft moeten treffen, om aan allen volle geneeskundige behandeling te verschaffen en om tegelijk te zorgen, dat de artsen een voldoende bestaan hebben. Gemeentelijke en staatsziekenhuizen en krankzinnigengestichten, ziekenfondsen, armenartsen zoowel als speciale liefdadige vereenigingen werken samen, om aan allen, ook aan onbemiddelden, hulp in lijden te verschaffen, ook als er moeilijke en kostbare operaties voor vereischt zijn. De tandheerkundige hulp maakt hierop een zeer ongunstige uitzondering, gemeente en staat trekken zich haar niet aan, artsen kunnen haar niet verstreken, ziekenfondsen weigeren het om de kosten, tandartsen geven haar alleen tegen vergoeding. Hoe meer men als deskundige dezen toestand beseft, de algemeene verspreiding der tandziekten en hare pijnlijke en sluipend ziekmakende gevolgen erkent en ziet, hoe duizenden om de kosten een behoorlijke verzorging van het gebit moeten nalaten, des te meer moet men als voelend mensch verlangen, dat hierin verbetering kome. Ons overleden eereid, de grootte Miller, zag er dan ook een der voornaamste plichten van zijn levensavond in, middelen en wegen te vinden, om conserveerende tandheerkundige behandeling voor allen bereikbaar te maken die er behoefte aan hebben.

Het probleem is vrij ingewikkeld. Deze behandeling is op

zichzelf kostbaar, tijdroovend en inspannend, en zij zal dit in zekere mate steeds blijven. De tandarts moet in den mond alles zelf doen, kan het niet aan goedkoope handen toevertrouwen. De helft van zijnen tijd verspilt hij aan behandelingen, die niet noodig zouden zijn, als de patiënten niet te laat waren gekomen. Daarbij is de patiënt, zoolang hij geen pijn voelt, onverschillig en nalatig, en over het algemeen in 't geheel niet op de hoogte van den toestand zijner tanden en van de gevolgen der tandziekten. Een algeheele ommekeer zal er in dit opzicht moeten komen, wil men tot gezonde toestanden geraken. Het publiek moet de algemeene verspreiding der tandcaries erkennen, de gevolgen voor de gezondheid beseffen, de noodzakelijkheid inzien, het euvel aan zijnen wortel, in de kinderjaren, aan te tasten.

De ziekenfondsen moeten tot de overtuiging genoodzaakt worden, dat aan het onderhoud der gebitten wegens de algemeenheid der tandcaries, bijna evenveel tijd en kosten behooren besteed te worden, als aan alle andere ziekten te zamen, en dat zij verplicht zijn, hierin te voorzien.

Welnu, zult gij zeggen, laat dan staat en gemeente zorgen, dat het volk op tandhygienisch gebied worde ingelicht, dat de schoolkinderen op tijd onderzocht en, zoo onvermogen, in schoolklinieken behandeld worden. Laat de staat de ziekenfondsen op de hier bestaande leemten wijzen en ze noodzaken, ook tandheelkundige hulp in vollen omvang te verstrekken. Laat de gemeente armentandartsen aanstellen. Maar vraag niet dat de tandarts zijne uren van inspanning om niet bestede aan onvermogenen.

Het zij verre van mij, dit van U te vragen. De tandarts is noch alleen noch in vereeniging geroepen, zich voor de gebreken van den socialen toestand der maatschappij op te offeren. Maar bijdragen tot een verbetering kan hij wel, als ieder staatsburger, en deze taak, een nobile officium van alle leden der hoogere beroepen, wordt een onafwijsbare

plicht, als de verbetering alleen door zijn toedoen verkregen kan worden. En dit is hier het geval. Het volk is niet alleen onvermogen, maar ook onverschillig en onkundig op tandheelkundig gebied. De autoriteiten zijn eveneens nalatig, daar zij het offer aan volksgezondheid door verwaarloozing van de tandverzorging niet beseffen. De ziekenfondsen zijn van die kostbare nieuwigheid niet gediend, daar het meerendeel der leden naar geen conserveerende behandeling verlangt. De schoolkinderen, de komende generatie, zij worden er de dupe van en zullen later, de verwoesting van het gebit beseffende, vragen, wie voor de verwaarloozing verantwoordelijk was.

De tandartsen zijn het, op wie de plicht rust, het volk en de autoriteiten in te lichten en op verbetering aan te dringen. En daar het vermogen van den enkele in dit opzicht gering is, kunnen er alleen door gemeenschappelijk optreden resultaten bereikt worden. De activiteit van het Nederlandsch Tandheelkundig Genootschap in dit opzicht valt niet te prijzen. Op de lijst van de negen prijsvragen, die niet uitgeschreven zijn, figureeren ook twee populaire boekjes. Naar aanleiding van een door mij anno 1897 gehouden voordracht over caries praedispositie en caries prophylaxis, waarin ik voor het verspreiden van tandhygienische kennis gepleit heb, werd er een commissie benoemd, die in samenwerking met de Tandmeesters-Vereeniging een populaire brochure zou schrijven. Het ontwerp bevindt zich in den lessenaar van het oudste commissielid, die met zijn beoordeeling niet gereed is gekomen. Voorts heeft het Genootschap een schrijven aan den Minister van binnenlandsche zaken, door de Rotterdamse Tandheelkundige Vereeniging ontworpen, met het verzoek om bij de ziekenfondswetgeving de conserveerende tandheelkunde hare plaats te gunnen, ondersteund, eveneens een door deze vereeniging uit te geven wandplaat voor scholen door een subsidie in geld. Dat is, meen ik alles wat het

Genootschap op sociaalhygienisch gebied gedaan heeft. Intusschen ontbreekt er een uitvoerige populaire brochure over tanden en tandziekten voor ontwikkelden en onderwijzers. Op de meeste scholen wordt mond- en tandhygiene niet onderwezen, schooltandartsen en legertandartsen zijn nog een vrome wensch, ziekenfondstandartsen zijn in hoofdzaak, zoo voorhanden, met extracties belast. Het publiek put zijn kennis op tandhygienisch gebied voor een groot deel uit de advertenties der tandpoederfabrikanten; feulletons door tandheekkundigen over hun vak geschreven, ontmoet men bijna nooit. Gij ziet, er valt een groot gebied te ontginnen. En komt het zaad eenmaal op, welke uitkomst voor de schare van tandheekkundigen, die thans beginnen, zich op ons vak toe te leggen, als zij evenals de artsen, door conserveerende ziekenfondspraktijk zich spoedig een zelfstandig bestaan kunnen scheppen.

Garne zou ik het Genootschap willen bezielen, om in deze richting werkzaam te zijn. Er wordt van het meerendeel der leden hiervoor geen bijzondere opoffering verlangd, alleen toestemming en medewerking bij het beramen der te nemen maatregelen. Eenmaal zal er toch in mondhygienisch opzicht licht ontstoken worden, moge deze vereeniging zorgen, dan niet op den achtergrond gedrongen te worden door jongere vereenigingen, wier strekking ons niet in ieder opzicht juist lijkt.

Veroorloof mij te sluiten met het slot van mijn artikel „Sociale vraagstukken”, uit het Tijdschrift voor Tandheekkunde.

In de intellectueel hoog staande kringen der maatschappij ontstaat er een sterke reactie tegen den democratischen geest van onzen tijd, een reactie, die in Nietzsche een zoo welbespraakt en extreem bepleiter heeft gevonden. Men beschouwt het groote onontwikkelde volk, de misera contribuens plebs, als een soort van halfwilden, die door min-

deren intellectueelen en moreelen aanleg door den strijd om het bestaan in de maatschappij steeds op een laag niveau worden gehouden, in een sfeer van onwetendheid, onzindelijkheid en lage hartstochten. De „betere” klassen der maatschappij behoorden de aanraking met het volk zooveel mogelijk te mijden, de moeite om het ontwikkeld, zindelijk en moreel te willen maken, is slecht besteed. Ook onder de tandheelkundigen, die dagelijks moeten ondervinden, hoe onzindelijk en onverschillig het gewone volk is, wat betreft het onderhoud van zijn tanden, ook onder ons zullen er velen zijn, die meenen, conserveerende behandeling besteed aan dergelijke elementen, dat is: paarden voor de zwijnen geworpen. Er is echter in deze argumentatie een groote fout. De onzindelijkheid is in hoofdzaak een gevolg van armoede, onkunde en slechte omgeving; plaats een kind uit het volk in een milieu van rijkdom, goede opvoeding en netten omgang, en gij zult het dezelfde zorgen zien besteden aan zijn gebit als zijn omgeving. En evengoed als het volk langzamerhand geleerd heeft, in woning, kleeding en zindelijkheid van het lichaam zich op te heffen uit barbaarsche toestanden, en in het onderwijs allengs tot een redelijk niveau is gebracht, evengoed zal het op den duur aan de verzorging van het gebit kunnen gewend worden.

In elk geval kan voor de tandheelkundigen in de onkunde en onverschilligheid van het volk geen grond zijn gelegen, om zijne sociale verplichting te verzaken. Stuit ons streven af op de slechte eigenschappen van het volk, dan hebben wij ons niets te verwijten. Zoolang dit niet is bewezen, behooren wij op zijn goede genius te vertrouwen en van onzen kant geen aanleiding te geven tot het verwijt, dat de nalatigheid en gemakzucht der tandheelkundigen de schuld draagt voor de vernietiging van de gebitten der komende generaties.

Door een doeltreffende propaganda zal het Nederlandsch Tandheelkundig Genootschap zich zelf eeren en bewijzen dat

zijne leden niet alleen tandheekkundigen met het hoofd zijn en met de hand, maar ook tandheekkundigen met het hart!

Na het houden van deze zeer toegejuichte redevoering heette de voorzitter de H.H. Switters, Verdoorn en van Dantzig, die voor 't eerst als leden de vergadering bezoeken, welkom en wekt hen op tot den bloei van 't N. T. G. en de tandheekkunde bij te dragen.

Hierna werd het woord verleend aan den Heer Gustav Lind, tandarts uit Kopenhagen, die als volgt sprak over:

STERILISIERUNG VON COMPLICIERTEN INSTRUMENTEN

waarbij gedemonstreerd werd het door tandarts Andresen in Kopenhagen ontworpen apparaat.

Met behulp van een thermoregulator wordt parafineolie op 128° C. gehouden, welke temperatuur alle instrumenten, ook die met ebonietbeslag, kunnen verdragen. Uit bacteriologisch oogpunt is deze handelwijze afdoend; o. a. heeft Prof. W. D. Miller over deze methode geschreven: Uwe methode schijnt mij toe niet slecht te zijn. Ik zou denken dat 110° C. gedurende 2 minuten geheel voldoende zouden zijn voor het desinfecteeren van handstukken etc.

Absoluut steriel zullen na zoo kort koken de instrumenten niet worden, maar alle pathogene bacteriën worden toch gedood en 't is praktisch van geen beteekenis of enkele sporen van niet-pathogene bacteriën b.v. bacillus subtilis, in 'n toch reeds niet steriele mondholte worden gebracht. De sporen van deze B. subtilis zijn zoo resistent, dat men meer dan 'n uur zou moeten koken om ze te doden, maar miltvuursporen sterven in kokend water allen in 2—5 minuten.

De voordeelen der methode zijn: Men kan alle instru-

menten grondig mechanisch reinigen (afborsteien, afspoelen enz.) daar de volgende verhitting in paraffineolie (Paraffinum liquid.) het water doet verdwijnen, dat door olie wordt vervangen, wat conserveerend op de instrumenten werkt. En de kans op overdragen van ziektekiemen is praktisch gelijk nul.

De voorzitter vraagt wie naar aanleiding van de voordracht van den heer Lind het woord wenschte.

De Heer v. d. Hoek: Moet de metalen prop telkens vernieuwd worden?

De Heer Lind: Neen, de stempel wordt door een veer weer opgeheven.

De Heer Stark: geeft het afdrogen geen bezwaar? Wordt eboniet niet slecht? Bestaat het instrument ook voor elektrische verwarming?

De Heer Lind: Men gebruike voor 't afdrogen een steriele doek en beware de instrumenten in een steriele kast. Na 3 jaar steriliseeren blijft eboniet nog goed; men kan ook electrisch verwarmen.

Dr. Dentz raadt aan om vóór en nà gebruik te steriliseeren, zooals hij zelf reeds 30 à 40 jaar gedaan heeft.

In antwoord op nog eenige vragen deelt de Heer Lind mede, dat men de paraffineolie 30 keer kan gebruiken, waarna men ze door watten filtreert.

De Heer Witthaus: Voor een aantal jaren heb ik zelf een sterilisator voor handstukken laten construeeren en hier en elders gedemonstreerd, bestaande uit een geïsoleerde metaalbuis, die door den elektrischen stroom sterk verhit wordt, zoodat de temperatuur in haar binnenste tot 200° C. rijst. Er was echter het bezwaar aan verbonden, dat de olie van het drijfwerk indroogde en het nikkel van de handstukken losbladerde. Het systeem, dat hier ver- toond wordt dunkt mij uitstekend. Kan men er ook spiegels

zonder bezwaar in steriliseeren? Dan zou spreker nog willen vragen waarom men vroeger rietsuiker aan het water bij 't steriliseeren toevoegde.

De Heer Lind zegt dat mondspiegels meestal het koken niet verdragen. Bij toevoeging van rietsuiker ontstaat een chemische reactie, waardoor het oxydeeren wordt tegengegaan: empirisch is dit gebleken, maar of er wetenschappelijk een verklaring voor is gegeven, is spreker niet bekend.

Op een desbetreffende vraag antwoordt spreker dat „Parafine-ol” een bepaalde chemische formule heeft en als zoodanig in den Pharmacopoea germanica voorkomt.

De voorzitter spreekt woorden van dank tot den Heer Lind, die in een ander lokaal later nog een praktische demonstratie gaf van de reeds besproken steriliseer-methode.

Als tweede spreker trad op de Heer B. Frank met:

CRITISCHE BESCHOUWING OVER „BEITRAG ZUM ARTICULATIONS PROBLEM” VAN ALFRED GYSI.

In 't begin van 1908 verscheen de hierboven aangekondigde brochure, waarin Professor Gysi uiteenzet langs welken weg het hem gelukt zou zijn, 't Articulatievraagstuk op te lossen.

't Zij mij vergund in de eerste plaats hulde te brengen aan Prof. Gysi, wiens arbeid ons aller eerbied afdwingt. 't Blijkt onomstootelijk, dat de schrijver zijn breed opgezet onderwerp tot in de kleinste bijzonderheden met vollen ernst behandeld heeft, met een energie en volharding, die boven mijn lof verheven zijn.

Gysi vangt zijn verhandeling aan met:

„Das Articulations problem ist nach meiner Ansicht noch nicht vollständig gelöst, wenn wir alle Bewegungen des Unterkiefers bloß theoretisch kennen, sondern erst, wenn wir diese Bewegungen auch mechanisch genau

nachahmen können, und zwar nicht nur für einen mittleren Normalfall, sondern für jeden individuellen Spezialfall,

In wie fern mir das gelungen ist, wird die Nachprüfung dieser Arbeit und die Praxis zeigen."

Terloops wil ik even opmerken, dat G y s i hier met „*Articulations-problem*" het *Articulator*-vraagstuk bedoelt.

Het is mijn plan, in deze critische beschouwing met beknoptheid, zonder aan de duidelijkheid te kort te doen, na te gaan of G y s i's arbeid aan den door hem vooropgestelden eisch beantwoordt.

G y s i laat in zijn historisch overzicht tal van articulatoren de revue passeeren, van af B o n w i l l tot op 't tijdstip dat hij zijn brochure schreef. Na eenige oppervlakkige op- en aanmerkingen komt hij tot de conclusie, dat alle onderzoekers, de een meer, de ander minder, een verdienstelijk aandeel hebben gehad in de bestudeering van het *Articulatie*-vraagstuk; dat echter allen bij de mechanische nabootsing, dus bij de constructie van een juisten, praktisch bruikbaren *Articulator*, tamelijk ver van het ideale verwijderd zijn gebleven.

Hij grondt dezen uitspraak op zijn meening, dat het slechts zelden voorkomt, dat onderzoeker en techniker in één persoon vereenigd zijn, terwijl het zeer moeilijk is, een gewoon techniker zoodanig in de bewegings-theorieën der onderkaak in te wijden, dat hij zelfstandig een articulator zou kunnen ontwerpen.

Dat ik tenvolle G y s i's uitspraak over de onvolkomenheid der articulatoren deel, zal der getrouwen lezers van dit Tijdschrift reeds voldoende bekend zijn. Onvoldoende kennis van tandstelling en kaakbewegingen kan als de hoofdoorzaak dier onvolkomenheid worden beschouwd. Hiermede geef ik niet te kennen, dat met voldoende anatomische kennis het articulator vraagstuk wèl opgelost kan worden. 't Is in tegendeel sinds lang mijn overtuiging

geweest, dat uitbreiding onzer anatomische kennis ons meer en meer de onmogelijkheid van de oplossing van 't articulator vraagstuk zal doen inzien.

De bestudeering van Gysi's arbeid heeft deze, mijn overtuiging niet kunnen veranderen: de zoo uiterst gecompliceerde kaakbewegingen zijn niet in een articulator na te bootsen.

Ook Gysi wijst er op, hoe gecompliceerd die bewegingen bij den mensch zijn [Pag. 6 regel 3] en hoe sterke ze individueel verschillen „tengevolge van de meerdere „of mindere helling van de voorste wanden der gewrichts- „pannen, de geringere of grootere afmeting van den over- „beet, de groote variaties in de actie der spieren [zoodat „'t rotatiepunt van het geheele bewegingssysteem soms „binnen, soms buiten de condyli kan liggen], en ten slotte „ten gevolge van de verschillen tusschen rechts en links „bij 't zelfde individu, ontstaan door 't ongelijktijdig „uitvallen van de tanden van 't linker, rechter en centrale „kaakdeel, waardoor geruimen tijd eenzijdige en beperkte „kauwbewegingen uitgevoerd moesten worden.”

Aan de hierboven genoemde oorzaken zou ik, als zijnde van niet minder belang, willen toevoegen de asymmetrische bouw der onderkaak [voornamelijk 't verschil in stand der condyli] en de anomale stelling van het gebit, factoren, waarmede men bij de beoordeeling van de bewegingen der onderkaak rekening heeft te houden. Terecht wijst Gysi er op, dat 't — vooral bij de constructie van complete prothesen — zaak is, „die Abweichungen von den Normausfindig machen zu können.” 't Kunstgebit dient dus niet volgens een algemeen normaal schema te worden opgesteld, doch met de afwijkingen dient rekening te worden gehouden.)

Onwillekeurig vraag ik me af, of Gysi zich voorstelt, al deze afwijkingen in zijn articulator te kunnen be-

lichamen, om daardoor de individueele tandstelling te voorschijn te kunnen roepen?

't Komt me voor dat Gysi deze vraag ontkennend beantwoordt. Op pag. 6 [onderaan] schrijft hij: „dass „selbst der allervollkommenste Articulator nicht imstande „ist, einen vollen Erfolg zu sichern, wenn er urtheilslos „gehandhabt wird, er ist viel mehr nur ein Hilfsmittel „und es erhält das künstliche Gebiss nur durch die jedem „Fall angepasste geeignete Form und Stellung der Zähne „seine Lagebeständigkeit bei den verschiedenen Abbeiss- „und Kaubewegungen.”

Valt hieruit niet af te leiden, dat ook volgens Gysi de tandstelling *onafhankelijk* van den articulator zou zijn?

In het tweede hoofdstuk zijner brochure beschrijft Gysi zeer duidelijk de instrumenten waarmede hij de bewegingen der onderkaak registreert. Hij richt zich hiervoor tot driepunten van de onderkaak, en wel de drie hoekpunten van den bekenden driehoek van Bonwill.

De bewegingen van twee dezer punten [de condyli] registreert hij op zeer vernuftige wijze op het verticale vlak.

Voor bijzonderheden verwijzende naar de, van duidelijke illustraties voorziene brochure, zal ik in 't kort zijn methode schetsen.

Een bril, die vast aan het hoofd bevestigd wordt, draagt ter weerszijde van de wangen een witte kartonschijf, die verticaal kan worden gesteld. Dit is het vlak, waarop de bewegingen der condyli worden opgeschreven door middel van registreerstiften, die met een draaginstrument aan de onderkaak door middel van Stens [en bij tandelooze kaken door middel van een wasschablone] bevestigd worden. De verstelbare registreerstiften worden zóó gesteld, dat ze zich juist tegenover de condyli bevinden, zoodat de op de registreerschijven opgeteekende curve de bewe-

ging weergeeft van de met de stiften corresponderende condylenpunten.

Op deze wijze registreert G y s i den weg, dien de condyli afleggen bij de Orthale beweging, terwijl ook bij de Ektale en Entale beweging de stift een weg afteekent op de registreerschijf. Herbij merkt G y s i op, dat bij de Ektale en Entale beweging de registreerstiften zich bewegen langs een deel van de Curve, die bij de Orthale beweging wordt aangeteekend.

Dit ligt, dunkt mij, voor de hand. De registreerstiften teekenen op het registreervlak — dat verticaal gesteld is — den verticalen component van de ektale en entale beweging af, dat is dus de orthale beweging, waarmee [behoudens in uitzonderingsgevallen] de ektale en entale bewegingen noodzakelijk gepaard moeten gaan; die er m. a. w. een onderdeel van is.

Bovendien merkt G y s i terecht op, dat bij de ektale en entale beweging één der condyli naar voren gaat, terwijl de andere zich naar achteren beweegt. Ook ik heb daarop de aandacht gevestigd; zie fig. 12 in mijn verhandeling over de rotatieassen [Tijdschrift voor tandheelkunde, 6^{de} aflevering Nov. 1908].

Deze registratie-methode voor de orthale beweging, hoe vernuftig ook, is praktisch onbruikbaar, daar — hierop is reeds door anderen gewezen — de punten der condyli waarop G y s i de registratie betreft zeer *inconstant* zijn. Bij oudere individuen, — die toch het meest in aanmerking komen voor algeheele prothesen — bleek 't me vaak onmogelijk, eenig aanhoudignspunt te verkrijgen waar zich de condylen-centra bevonden.

Bovendien zou G y s i — volgens dezelfde methode — nog een ander punt van de onderkaak bij de orthale beweging dienen te registreren, wilde hij deze beweging bepalen. Want slechts dan zouden de beide condylen centra

de orthale beweging bepalen, indien de onderkaak daarbij zou draaien om een as, welke door deze beide punten gaat.

En G y s i is zich ten volle bewust, dat de draaias voor de orthale beweging *niet* door de condyli loopt. Op pag. 39 zijner brochure wijst hij aan, waar we *zoo ongeveer* het centrum van de orthale beweging moeten zoeken, n.l. in het occlusievlak [in de buurt van punt R in fig. 25].

Slechts onder één voorwaarde zou ter bepaling van de orthale beweging de registratie van den weg dien de condylen centra afleggen, voldoende zijn. Dat is n.l. het geval indien G y s i, op andere wijze [zooals aangegeven in mijn verhandeling over de rotatiecentra] tot de bepaling van „het” rotatiecentrum van de onderkaak bij de orthale beweging ware gekomen; [wel verwijst G y s i naar de onderzoekingen van T o m e s en D o l a m o r e en van W a l k e r, doch praktisch maakt hij daarvan geen gebruik]. Ieder punt van de onderkaak, dus ook het door G y s i geregistreerde condyluspunt, beschrijft dan een cirkelbaan om „het” rotatiecentrum. Stellen we nu voorop, dat de patiënt een zuivere uitsluitend orthale beweging uitvoert, dan levert de geregistreerde baan van het condyluspunt ons mathematisch het rotatiecentrum op. Hierbij vervalt dan het straks genoemde bezwaar van het inconstante van het door G y s i geregistreerde punt, omdat elk punt der onderkaak gebruikt kan worden. Doch daartegenover staat de onbetrouwbaarheid van de baan als gevolg van de moeilijkheid den patiënt een zuiver orthale beweging te doen uitvoeren, terwijl 't condyluspunt betrekkelijk zoo dicht bij 't rotatiecentrum ligt, dat de geregistreerde baan te klein is, om belangrijke fouten in de mathematische bepaling van het rotatiecentrum te voorkomen.

Ook G y s i zelf schijnt voldoende te hebben ingezien, dat hij met zijn registreer-methode het rotatiecentrum der orthale beweging niet heeft kunnen bepalen. Ik vermoed

dat dit de reden is waarom hij, zooals hij in zijn brochure bij herhaling mededeelt, bij de constructie van zijn articulator merkwaardiger wijze met de orthale beweging geen rekening heeft gehouden. Dit strookt dan ook geenszins met zijn vooropgesteld principe, dat de articulator in staat moet zijn alle kaakbewegingen te reproduceeren.

Nu zegt G y s i wel, dat de orthale beweging die in den articulator moet kunnen worden uitgevoerd, slechts vrij gering behoeft te zijn. Hij schijnt er echter geen rekening mede gehouden te hebben, dat bij de maalbewegingen de concaet verschuiving in ektale richting ook zeer gering, en zeker niet grooter dan de orthale beweging is.

Meer aandacht heeft G y s i geschonken aan de ektale en entale bewegingen. Den verticalen component waarover we hierboven reeds gesproken hebben, laat G y s i verder rusten, als hebbende — volgens zijne meening — „für praktische Zwecke keine Bedeutung.“ Deze uitspraak behoeft ons niet te verwonderen, omdat de verticale component van de ektale en entale bewegingen niets anders is als een geringe orthale beweging, en G y s i — zooals zooeven gezegd — met de orthale beweging in zijn articulator geen rekening meent te houden.

Ik zeg met opzet „meent” te houden. Want in werkelijkheid houdt hij er wèl rekening mee. Waar toe dienen anders de gleuven in de beide verticaal aangebrachte „geschlitzte” platen? Deze zorgen er voor, dat het de condylen representeerende deel van den articulator bij de laterale bewegingen tevens in verticale richting kan verschuiven.

't Kardinale punt in G y s i's articulator is echter 't rotatiepunt van den horizontalen component der ektale en entale bewegingen. Van dit rotatiecentrum maakt G y s i in zijn articulator praktisch gebruik.

De methode volgens welke hij dit rotatiecentrum bepaalt, een uitbreiding van een experiment van H e s s e,

Fig. 12.

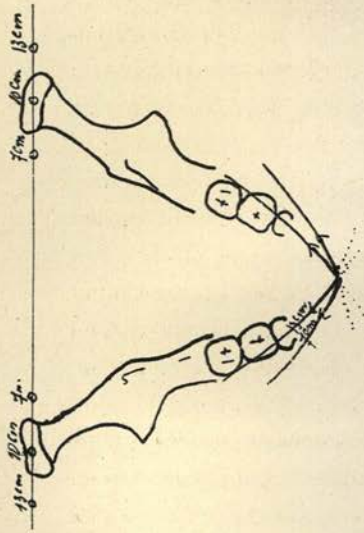


Fig. 11.

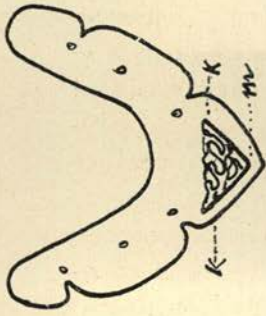


Fig. 10.

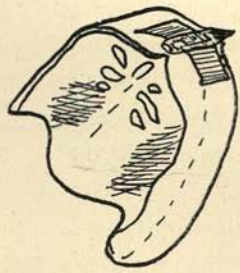


Fig. 16.

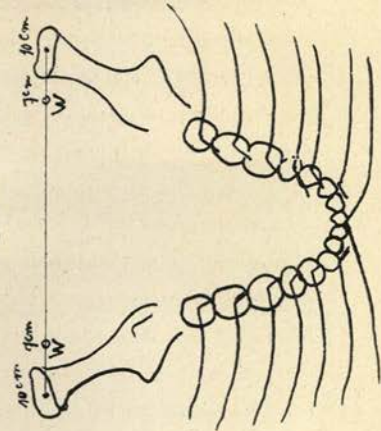
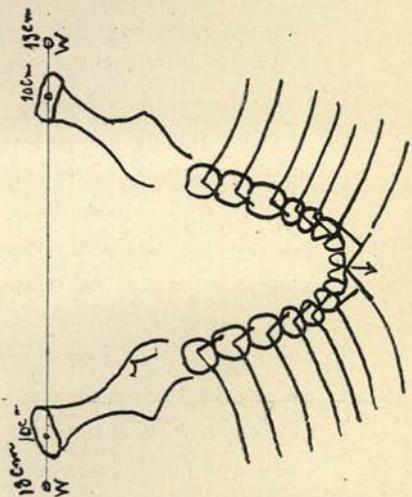


Fig. 15.



is uiterst eenvoudig. Ze berust op de registratie van den weg dien het voorste punt van Bonwill's driehoek in horizontale richting aflegt bij de uitvoering der ektale en entale beweging; in 't kort gezegd: op de registratie der snijtandaan.

In de mediaanlijn bevestigt Gysi aan een bovenkaaksschablone een veerende stift [zie fig. 10]. Een met een metalen plaat bedekte onderkaaksschablone wordt met een papierdunnen waslaag overtrokken, en in den mond bevestigd. In dezen waslaag krast bij de uitvoering van de laterale bewegingen, de stift een onregelmatige baan, die ten slotte, wanneer de onderkaak niet meer zooals in den aanvang vooruit wordt gebracht, doch door vermoeienis in de normale houding terugvalt, tot een regelmatige, scherp belijnde curve wordt. Deze curve heeft den vorm van een \surd met de hoekopening naar de keelholte gericht. De beide beenen zijn deelen van een cirkel [cirkelbogen]. De middelpunten van deze cirkels, die mathematisch te bepalen zijn, stellen dus de rotatiecentra der ektale en entale bewegingen voor.

Al aanstonds vragen we ons af waarom Gysi de registreerstift aan de bovenkaaksschablone bevestigt? Het ware immers logischer, de stift op de onderkaak te plaatsen, omdat we dan een waar beeld van de bewegingscurve zouden krijgen. De bedoeling is immers een registratie te verkrijgen op een horizontaal vlak.

Bij zekeren rusttoestand van 't hoofd, welken stand wij daartoe dan ook mogen aannemen, is de bovenkaaksschablone zóó af te snijden, dat zij een horizontaal vlak vertegenwoordigt, welk vlak bij 't experiment, indien we er voor zorgen de vaste deelen van den schedel in rust te houden, permanent horizontaal blijft. Dit is echter geenszins het geval indien we de onderkaaksschablone horizontaal afsnijden. 't Ligt voor de hand dat dit snijvlak

bij de door den patiënt uitgevoerde laterale bewegingen van stand verandert (van hoeveel belang dit is heeft Gysi terecht ingezien bij de bespreking van Hesse's registreermethode aan de hand van fig. 19). De curve, door Gysi's registreerwijze verkregen, is dus niet wat hij er zich van voorstelt: een curve op 't horizontale vlak!

Hierom alleen reeds zijn de rotatiecentra, door Gysi uit deze curve bepaald, onbetrouwbaar.

Een tweede bezwaar is ook hier weer gelegen in de lengte van de geregistreerde baan. De beide cirkelbogen zijn te klein om belangrijke fouten in de mathematische bepaling van de middelpunten der cirkels te vermijden. 't Verlengen van de beide beenen van de geregistreerde \surd kan immers eerst geschieden, wanneer de middelpunten eenmaal bepaald zijn.

Toch twijfelt Gysi geen oogenblik aan de juistheid van zijn methode en zegt hij met beslistheid op deze wijze de rotatiecentra der laterale bewegingen te kunnen bepalen.

We dienen niet te vergeten dat Gysi, na individueele bepaling, deze rotatiecentra [Wippunkte] in zijn articulator aanbrengt. Ik acht het daarom van belang op een derde fout te wijzen, vrij wat grooter dan de hierboven genoemde, zóó groot zelfs, dat de onjuistheid zijner centra er onmiddellijk mede is aangetoond.

Gysi heeft verzuimd te bedenken, dat hij bij de registratie op de *onderkaakschablone* het *spiegelbeeld* verkrijgt van de baan, die de snijtanden in werkelijkheid afleggen. En dit is van bijzonder groot gewicht. 't Is 't logische gevolg van de wijze van registreeren: een stilstaande stift en een bewegend registreervlak.

In fig. 11 en 12 is dan ook de opening van de \surd -curve naar de keelholte gericht, terwijl dit in werkelijkheid juist andersom is, zooals te zien is in de fig. 15 en 16, die ons een reëel beeld geven, omdat hier de beweging

rechtstreeks geconstrueerd is met passer en lineaal.

Een verdere vergelijking van deze beide stellen figuren zegt ons in één oogopslag meer dan een lange beschrijving. Terwijl de open hoek van de curve in fig. 11 en 12 gericht is naar de keelholte toe, en in fig. 15 en 16 van de keelholte af, is de kromming van de beenen der curve in alle vier figuren naar *dezelfde* zijde gekeerd.

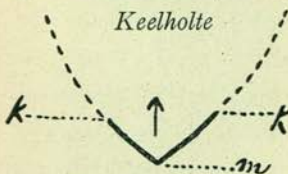


Fig. 11 en 12.

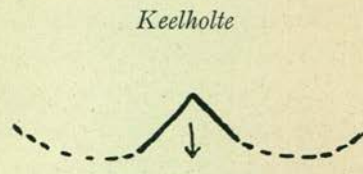
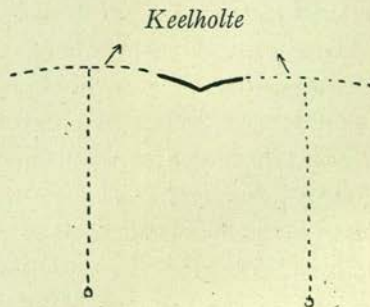


Fig. 15 en 16.

Een der beide stellen teekeningen is dus foutief, want bij 't spiegelbeeld keert zich ook de richting van de kromming der beenen.

't Is nu onmiddellijk te begrijpen dat de richting van de kromming der beenen in fig. 15 en 16 correct is, daar deze figuren rechtstreeks geconstrueerd zijn, en de centra der kaakbewegingen zeker wel *achter* en niet *vóór* de snijtanden zullen liggen.

Wel zal dat in de spiegelbeelden (fig. 11 en 12) 't geval zijn, dáár moeten de centra *vóór* de snijtanden geteekend worden, terwijl de convexe zijde van de kromming der beenen dan ook naar de keelholte toe gericht moet zijn, dus:



Figuren 11 en 12 zijn dus foutief.

't Gevolg van de verkeerde teekening is, dat in fig. 12 geheel onjuist 't rotatiecentrum voor de laterale beweging naar rechts aan de linkerkzijde is geteekend, en omgekeerd. (Zie ook mijn verhandeling over de rotatieassen.)

Als we nu bedenken dat fig. 11, en daarmee ook fig. 12 berust op de door G y s i *geregistreeerde* snijtandbaan, dan ligt (ondanks G y s i's mededeeling dat deze baan ten slotte zeer duidelijk en scherp wordt afgeteekend) de conclusie voor de hand, dat de geregistreeerde baan (zooals mij bovendien zelf bij de uitvoering van G y s i's experiment gebleken is) in 't algemeen zeer *onduidelijk* is, zóó onduidelijk, dat G y s i zelf een verkeerde kromming in de beenen van die baan heeft gezien. Waaruit volgt, dat zooals ik reeds voorop stelde, de uit die baan afgeleide rotatiecentra absoluut onbetrouwbaar zijn. En dit als vierde bezwaar te meer, waar G y s i deze centra voor practisch gebruik niet mathematisch, doch *door middel* van zijn articulator bepaalt. Hij plaatst de beide gipsafdrukken in zijn articulator. Eerst de onderkaaksafdruk, voorzien van wasschablone en hoefijzervormige metaal-schablone (waarop de geregistreeerde snijtandbaan zich bevindt), daarna de bovenkaaksafdruk met bijbehorende wasschablone die van de registreerstift is voorzien. Nu worden met 't beweegbare deel van den articulator (d. i. met den onderkaaksafdruk) laterale bewegingen uitgevoerd, en de verstelbare „Wippstifte” zóó geplaatst, tot ten slotte de registreerstift bij deze bewegingen juist de geregistreeerde snijtandbaan volgt. We zien dus dat de bepaling der rotatiecentra geheel mechanisch geschiedt; en vermoeden nu ook, waarom G y s i de registratie der snijtandbaan op de onderkaaksschablone onderneemt. Bevond zich 't registreervlak op de bovenkaaksschablone, dan zouden we, wilden we den articulator niet op den

kop houden, dezen boven ons hoofd moeten brengen om bij de uitvoering der laterale bewegingen, de stift in haar loop goed te kunnen volgen; wat wel wat onhandig zou zijn.

Nu heb ik een groot bezwaar tegen de mechanische bepaling van de rotatiecentra der ektale en entale bewegingen, omdat in 't algemeen de mechanische bepaling verre ten achter staat bij de mathematische, en omdat ik in 't bijzonder 't mechanisme, waarvan Gysi zich bedient, niet correct vind. Want dit mechanisme berust ook alweer op Gysi's geregistreerde snijtandaan.

Waar Gysi ten minste geen andere reden opgeeft,¹⁾ schijnt hij uit de snijtandaanregistratie mathematisch te hebben afgeleid, dat de rotatie-centra der laterale bewegingen liggen op de lijn die door 't midden der condyli gaat. Hoe hij dit echter gedaan heeft blijft een raadsel. Gesteld eens, dat de snijtandaan correct geregistreerd ware, dan zou, wanneer we de condyli *projecteeren* op dat registratievlak (zooals bijv. in fig. 12), de lijn die de Wippunkte verbindt door 't midden van de condyli kunnen gaan. (al meen ik, zooals in mijn verhandeling over de rotatiassen is ontwikkeld, dat hun verbindingslijn het achter-einde der beide condyli raakt). Maar waar is 't bewijs, dat de Wippunkte zoude liggen op de lijn die de niet ge-projecteerde condylen verbindt? Zooals bekend is, liggen volgens mijn onderzoekingen de rotatie-centra in werkelijkheid in het oclusievlak.

En nu ten slotte een vijfde aanmerking op Gysi's methode van registratie der snijtandaan. Deze methode

¹⁾ Voor Gysi's besliste mededeeling: „Aus all diesen Erörterungen geht unzweifelhaft hervor, dass beim linken und rechten Seitenbiss die Rotations Zentren oder Wippunkte auf einer Linie liegen die durch die Kondylengegend führt" (pag. 25 onderaan) zie ik overigens geen enkel aanhoudingspunt.

is slechts toe te passen bij (althans grootendeels) tandelooze kaken. En in deze gevallen zijn de natuurlijke voorwaarden, die een tot standkoming van correcte laterale bewegingen waarborgen, niet aanwezig. Gysi zelf wijst (zie pag. 22) op de verhouding die er bestaat tusschen de ligging der Wippunkte (snijtandbaan) en den overbeet, alsmede op 't verband tusschen Wippunkte en stand der hoektanden. Ik wil er aan toevoegen, dat ook de stand der praemolaren en molaren in verband staat met de ektale en entale bewegingen.

Het ligt dus voor de hand, dat de met een wasschablone bedeelde tandelooze onderkaak ten opzichte van de dito bovenkaak laterale bewegingen zal uitvoeren welke verschillen van die, welke bij aanwezigheid van de natuurlijke tanden en kiezen zouden, en bij die van de kunsttanden en -kiezen zullen worden uitgevoerd.

De registratie van de beweging der tandelooze kaak heeft dus voor de praktijk geen waarde. Een correcte registratie van de snijtandbaan in den geest van Gysi zou uit een wetenschappelijk oogpunt slechts kunnen worden uitgevoerd bij individuen met bijna of geheel compleet gebit, maar dan natuurlijk met de noodige wijzigingen in de methode, waarop ik hier niet nader zal ingaan. Voor de praktijk der kunstgebitvervaardiging zou dit echter van geen direct belang zijn.

Resumeerende heb ik dus tegen Gysi's methode de volgende bezwaren:

a. met betrekking tot de registratie van de condylusbaan:

1°. De geregistreerde punten zijn inconstant.

2°. Waar Gysi geen rotatieas voor de onderkaak bepaalt, zou ter bepaling van de orthale beweging een derde punt van de onderkaak geregistreerd moeten worden.

3°. De geregistreerde baan is onbetrouwbaar, omdat een zuiver uitgevoerde orthale beweging door niets gewaarborgd wordt.

4°. De baan is te klein om belangrijke fouten in de bepaling van het centrum der beweging te voorkomen.

b. met betrekking tot de registratie van de snijtandbaan:

1°. Het registreervlak (afgesneden onderkaaksscha-blone) helt tijdens de uitvoering der laterale bewegingen. G y s i's registratie is dus niet een op 't *horizontale* vlak.

2°. Ook hier is de geregistreerde baan te klein om belangrijke fouten in de bepaling van het centrum der bewegingen te voorkomen.

3°. G y s i geeft in zijn brochure het bewijs, dat zijn geregistreerde baan verwarring in de krommingsrichting opleverde, en dus aan duidelijkheid veel te wenschen overlaat.

4°. De bepalingen van de centra der bewegingen door middel van de condylusbaan geschiedt mechanisch. 't Toestel berust te dien opzichte op de *hypothese* dat die centra zouden liggen op een lijn, die door de condylen-centra gaat, en laat geen andere ligging toe als op deze lijn.

5°. Deze methode is slechts toe te passen op tandelooze kaken, en juist hier zijn de natuurlijke voorwaarden voor een correcte laterale beweging afwezig.

G y s i maakt in zijn articulator gebruik van de condylusbaan; hij richt zich echter geheel naar de laterale bewegingen en meent dat de propaline en orthale bewegingen praktisch van zoo weinig belang zijn, dat hij zich daarmee niet verder inlaat: „Das Suchen nach dem oder den Rotationspunkten des Unterkiefers hat in meinen Augen keinen praktischen Wert, sondern ist mehr ein wissenschaftlicher Sport, wie das Suchen nach den Nordpol der Erde.” (pag. 39.) Zijn geheele toestel berust op de

bepaling en nabootsing der ektale en entale bewegingen, waarbij de bepaling van de rotatiecentra dezer bewegingen de voornaamste rol speelt.

Na alles wat ik over zijn methode gezegd heb, meen ik ook G y s i's articulator in het familiegraf der gewrichts- (of beter gezegd bewegings-) articulatoren te moeten bijzetten. En dat, ondanks de schoone resultaten die G y s i (pag. 76) bij de vervaardiging van zijn prothesen bereikt, resultaten welke hoogstens *in*, maar zeker niet *door* zijn articulator verkregen kunnen worden.

't Is verder duidelijk dat alle metingen die G y s i aan de hand van zijn foutief geregistreerde rotatiebanen en centra heeft verricht en gepubliceerd, voor een praktische toepassing geen nut hebben.

Daarmede zij niet gezegd, dat G y s i's arbeid geen nut sticht. Zijn brochure is uiterst lezens- en bestudeerenswaardig, en verruimt zeer zeker onzen blik op 't articulatievraagstuk. Hij geeft ons tal van nuttige wenken.

Maar bovenal levert deze zevenjarige studie, die met een buitengewone volharding, welke ons aller bewondering moet afdwingen, tot in de kleinste finesses is doorgezet, ons het bewijs, dat de rotatie-centra voor praktisch doeleinde niet individueel te bepalen zijn, en dus ook niet in een articulator zijn aan te brengen.

Waar de natuur aan de onderkaak zooveel vrijheid van beweging heeft gelaten, daar is geen menschenhand in staat die bewegingen individueel in een articulator aan banden te leggen.

Hierna vertoonde de Heer B. F r a n k nog den articulator volgens K e r r:

De „Kerr"-articulator onderscheidt zich hierin van alle andere mij bekende articulatoren, dat de bewegingsas in het

occlusievlak is aangebracht. K e r r heeft hierdoor duidelijk blijk gegeven een beteren blik op de kaakbewegingen te hebben gehad; wat niet wegneemt, dat ook aan dezen articulator talrijke gebreken aankleven.

Ik noem in de eerste plaats den afstand der rotatie-centra, die in dit toestel constant 10 c.M. bedraagt. Met een individueele bepaling dezer centra houdt K e r r zich dus niet bezig.

Ook ontbreekt een apparaat om de kaakafdrukken in hun ware verhouding tot het hoofd, in dezen articulator op te stellen.

De gewrichtsinrichtingen zijn ook hier aan den onderkaak gefixeerd, waardoor de veronderstelde hellingvlakken der gewrichtspannen zich ook hier bij de uitvoering der kaakbewegingen van den vasten schedel los maken.

Ten slotte geeft ons de maalproef het duidelijk bewijs, dat er van een contactverschuiving der molaren geen sprake is; veel minder nog van een te voorschijn roepen van de spiraalvormige afslijping der molaaroppervlakken.

Dat ook deze articulator voor praktisch gebruik even ongeschikt is als alle andere, behoeft geen nader betoog.

Wegens het gevorderde uur werd na dankzegging de discussie over de bijdragen van den Heer B. F r a n k uitgesteld, maar besprak de Heer J. G r e v e r s, die reeds 's morgens een en ander had meegedeeld omtrent inrichting en bouw van het a. s. nieuwe Instituut, twee gevallen uit de praktijk.

Het eerste betrof een tumor ter grootte van een duivenei, op breede basis zich uitstrekkend van I tot V3, bleekrood van kleur, aan den onderkant erosies door de ondertanden, wordt gediagnosticeerd als Epulis fibromatosa en geopereerd.

Het tweede geval betrof een wortelspits-resectie.

In de namiddagvergadering in het gebouw der Rijks-Universiteit stelde de voorzitter Prof. H. Burger uit Amsterdam aan de vergadering voor met de volgende woorden:

Mijne Heeren,

Ik heb het genoegen U professor Burger uit Amsterdam voor te stellen, die zich bereid verklaard heeft, hier een voordracht te houden. Het is voor de tandheekkundigen van groote waarde, geneeskundige autoriteiten in hunnen kring te begroeten en over medische onderwerpen te hooren spreken, die niet direkt op tandziekten betrekking hebben. De tandarts, met zijn beperkte medische opleiding en een werkkring van meer technischen aard is bij zijn gedurige behandeling van gelijke aandoeningen allicht geneigd, de vele betrekkingen die zijn vak met de geneeskunde vereenigen, uit het oog te verliezen. Wij moeten daarom uwe bereidwilligheid, professor Burger, zeer op prijs stellen, te meer daar U een onderwerp zal behandelen, dat voor ons allen, die zich met behandeling van kaakmisvormingen bezighouden, van het grootste belang is. Ook als een ver-tegenwoordiger der geneeskunde, die het de moeite waard acht, de tandheekkundige literatuur in te zien, en die, blijkens uw opstel over tandheekkundig onderwijs, tot een zeer objectief oordeel over dit onderwerp is gekomen, heet ik U in het Nederlandsch Tandheekkundig Genootschap hartelijk welkom (Applaus).

Prof. Burger hield hierop een zeer belangwekkende rede

OVER DE GEVOLGEN DER MONDADEMHALING

waarvan het autoreferaat luidt als volgt:

Op verzoek van het bestuur van het Genootschap behandelt Spr. de gevolgen der mondademhaling. Deze

titel sluit reeds in zich de veronderstelling, dat de mond-ademhaling iets abnormaals is.

Inderdaad is dit sinds oude tijden de opvatting geweest der physiologen; zij is het heden ten dage ook van het groote publiek. Wij hebben na te gaan welke de gronden zijn, waarop deze opvatting steunt.

Sinds Galenus houdt men den neus voor beter geschikt dan den mond voor het verwarmen en het van stoffdeeltjes reinigen van de inademingslucht. Als derde voordeel is daarbij gekomen de betere verzadiging met waterdamp.

Aschenbrandt heeft proefondervindelijk nagegaan, wat er met de lucht geschiedt, die door den neus strijkt, en gevonden, dat in al deze drie opzichten, de neus zijn plicht op voortreffelijke wijze vervult. Later hebben evenwel Kayser en onze landgenoot Schutter door proeven aangetoond, dat de mond deze functies bijna evengoed vervult als de neus. Toch, meent Spr. wordt de oude Galenische opvatting door deze uitkomsten niet te niet gedaan. Deze proeven werden genomen bij korten tijdsduur en bij gemiddelde temperaturen. Langer voortgezet en bij koude temperatuur genomen, zouden de verschillen allicht meer voor den dag komen. Ook wijst Spr. op de eigenaardige ontleedkundige verhoudingen van den neus, met name op het zwellichaam in het slijmvlies der onderste neusschelpen, dat in bijzondere mate er voor schijnt ingericht de ruimte in den neus te regelen naar de warmte van de ingeademde lucht.

Evenwel deze momenten verklaren niet het klinisch vastgestelde reusachtige voordeel van de neus- boven de mondademhaling. Men ziet, na een welgeslaagde adenoid-operatie, niet in zeldzame, maar in talrijke gevallen, de algemeene toestand van het geopereerde kind op haast wonderbaarlijke wijze verbeteren!

Guye verklaarde een deel van de stoornissen, die bij

mondademhaling worden waargenomen, met de hypothese, dat het neusslijmvlies een zekere rol vervult bij den afvoer van stofwisselingsproducten uit de schedelholte. Het door Key en Retzius bij dieren vastgestelde verband van de sub-arachnoidale ruimte met het neusslijmvlies, door middel van lymphebanen, die door de openingen der zeefplaat heen loopen, bracht hij over op den mensch. Hij meende, dat de verdamping aan het oppervlak van het neusslijmvlies een lymphestrooming zou onderhouden van de schedelholte naar den neus. Bij mondademhaling viel dit moment weg, tengevolge waarvan storingen in de functie der hersenen, ook hoofdpijn, zouden kunnen ontstaan.

De ontleedkundige grondslag van deze hypothese is voor den mensch niet aangetoond; ook vermag zij niet alle waar te nemen gevolgen van opgeheven neusademhaling te verklaren. Verleidelijker dan deze hypothese is een andere, van Schutter, die bij een patiënt met luchtpijpfietsel manometrisch had aangetoond, dat in de luchtpijp de verschillen in luchtdruk bij in- en uitademing belangrijk grooter waren bij neus- dan bij mondademhaling. De krachtiger ademhaling bij neusademhaling heeft een krachtiger bloedsomloop ten gevolge.

Op hetzelfde standpunt staat Mink, die uitvoerig beoogt, dat de neus daarom beter is dan de mond, wijl hij nauwer is. Daardoor duren bij neusademhaling de afzonderlijke ademphasen langer; houdt de negatieve druk bij inademing langer aan en is het scheikundig ademhalingsproces in de longen krachtiger.

De proeven en beschouwingen van deze beide landgenooten toonen aan, dat voor de ademhaling niet een onbegrensde wijdte van den ademhalingsweg van voordeel is, en dat wellicht de normale neus aan de ademhaling den meest gewenschten weerstand aanbiedt. Toch zijn hun proe-

ven niet zonder meer van toepassing op de gedwongen, automatische mondademhaling bij pathologische verstopping van den neusweg. De eenvoudige klinische waarneming van adenoïd-patiëntjes toont duidelijk aan, dat daar de mondweg onvoldoende is, niet wijl hij te wijd, maar wijl hij te nauw is. Met name geldt dat voor den slaap, waar het snurk-geluid van de nauwheid getuigt, en door het geheel neerzakken van het gehemelte op den tongrug werkelijke stikbuien optreden.

Overgaande tot het eigenlijke onderwerp, heeft Spr. het eerste en belangrijkste gevolg der mondademhaling (d. i. der gestoorde neusademhaling) reeds genoemd, nl. de invloed op den algemeenen gezondheidstoestand. De onvoldoende luchttoevoer heeft een algemeen onvoldoende voeding ten gevolge. Vandaar vaak een slecht, voos uitzien van zulke patiënten, met name bij kinderen, een verminderd weerstandsvermogen, groote vatbaarheid enz. Ook over de storing van den slaap is reeds gesproken. Spr. drukt er op, dat deze en alle andere gevolgen der mondademhaling zich in uitermate verschillenden graad openbaren en ook dikwijls geheel afwezig zijn.

Hij noemt verder de onmiddellijke gevolgen voor mond en keel, bestaande in het uitdrogen der slijmvliezen en het onderhouden van droge katarrhen, voorts het veelvuldig voorkomen van tandcaries bij mondademhalers, gevolg van het niet omgeven zijn van de tanden door speeksel en van de vele temperatuurswisselingen, waaraan zij zijn blootgesteld. De meening van G u y e, dat de open mond de afzetting van tandsteen zou bevorderen, is door de tandartsen niet aanvaard.

Spr. geeft een korte uiteenzetting van de spraakstoringen bij afsluiting van den neusweg: 1°. belemmering of onvermogen in de uitspraak der zgn. neusklinkers, *m*, *n* en *ng* en vervanging daarvan door andere spraakklanken; 2°. ver-

anderde resonance-verhoudingen, verschillend naarmate van de plaats in den neusweg, waar de afsluiting zetelt. Zoo krijgt bij afsluiting van de uitwendige neusopeningen de spraak een eigenaardig nasalen bijklank, met name veroorzaakt door een abnormale resonance bij het uitspreken der neusklinkers. Bij opvulling van de neuskeelholte met adenoïde woekeringen ontbreekt de resonance van neus en neuskeelholte geheel — „doode spraak”.

Eindelijk behandelt Spr. de zgn. „nutritieve storingen” die, na langdurige mondademhaling in de kinderjaren, in verschillende organen optreden:

1°. in de *borstkas*. — Verschillende vormveranderingen worden als gevolg van adenoïde woekeringen beschreven; het meest de zgn. platte borstkas, die op rekening wordt gesteld van de subnormale ademhaling gedurende langen tijd;

2°. *aan den neus*. De neusvleugels blijven slap, atrophisch, de neusgaten smal, ten gevolge van niet-gebruik;

3°. *aan de bovenlip*, die te kort blijft;

4°. *aan de bovenkaak*, met name aan het gehemelte en aan den processus alveolaris.

Spr. geeft hierop een beschrijving van het zgn. „hooge gehemelte” en van de afwijkingen in den stand der tanden, die daarbij betrekkelijk veelvuldig voorkomen. Hij wijst op het verschil van deze veranderingen met de rachitische, gelijk die door F l e i s c h m a n n zijn beschreven. Afdoend is reeds dat de Engelsche ziekte overwegend op de onderkaak misvormend werkt, terwijl bij het „hooge gehemelte” in den regel de onderkaak normaal wordt gevonden.

Verschillende verklaringen zijn gegeven voor het oorzake-lijk verband tusschen mondademhaling en hoog gehemelte:

1°. bij ontbreken van de normale neusademhaling zou de neus tot atrophie neigen, de neuswanden in ontwikkeling achterblijven en de neusholte — dus ook het gehemelte — in de diverse afmetingen verkleind zijn.

Spr. wijst er op dat deze secundaire vormverandering der neusholte nòch statistisch is vastgesteld, nòch ook door een theorie wel aannemelijk is gemaakt.

2°. de aanslag van de inademingslucht tegen het gehemelte zou dit laatste uithollen.

3°. de druk der wangen zou, bij open mond, zijdelings den proc. alveolaris naar binnen drukken en het gehemelte in de middenlijn knikken,

4°. de negatieve druk, die, bij gesloten mond, in de mondholte heerscht, ontbreekt bij de mondademhaling, tengevolge waarvan het gehemelte omhoog stijgt.

5°. de massa van de tong bepaalt mede den vorm, dien het gehemelte aanneemt bij den als regel gesloten mond. Valt, bij open mond, dit moment weg, dan groeit de kaak anders en ontstaat het zgn. hooge gehemelte.

Spr. voelt het meest voor deze laatste verklaring.

Intusschen wordt het geheele feit, dat het hooge gehemelte afhankelijk zou zijn van den open mond, betwijfeld, en wel voornl. door de school van *Siebenmann* te Basel.

Deze beschouwt het hooge gehemelte eenvoudig als een ras-eigenaardigheid, als een onderdeel van het algemeen smalle gezicht, de zgn. leptoprosopie. Het hooge gehemelte zou met adenoïd en mondademhaling niets te maken hebben. Door metingen bij levende menschen hebben *Siebenmann*'s leerlingen gemeend dit te kunnen bewijzen.

Intusschen zijn ook van andere zijde op eenigszins ruime schaal metingen verricht en wel door *Alkan* (Leipzig), *Bentzen* (Kopenhagen) en *Bloch* (Freiburg). Zij allen komen tot gevolgtrekkingen, welke van die van *Siebenmann* afwijken. Wel vonden zij allen, dat inderdaad bij het leptoprosope gezichtstype in het algemeen een betrekkelijk hoog gehemelte hoort, maar eveneens vonden zij gemiddeld het gehemelte hooger bij adenoïdpatiënten dan bij normale neusademhalers.

Het gelijk is dus aan beide zijden. Wij mogen vasthouden aan de oude, reeds door R o b e r t uitgesproken meening, dat voortdurende mondademhaling in de kinderjaren het gehemelte hooger maakt. Insusschen is *niet* steeds een hoog gehemelte het gevolg van mondademhaling.

Wat de afwijkingen in den stand der tanden betreft, zoo komen deze inderdaad bij het hooge gehemelte betrekkelijk zeer veelvuldig voor, volgens A l k a n bij 33 pCt. der menschen met een breed, bij 66 pCt. der menschen met een hoog gehemelte. De oorzaak er van kan zijn, dat, bij veranderen groei van de kaak, de tandkiemen van hun plaats worden gedrongen, of eenvoudig, dat de misvormde smalle proc. alveolaris geen ruimte biedt voor de tanden van het blijvende gebit. De tegenwerping van D a n z i g e r, dat bij het „hooge gehemelte” er plaats genoeg moet zijn, wijl de kaak *langer* is, gaat niet op, wijl vooral het gehemelte smaller is en er in den spitsen alveolair-boog inderdaad geen plaats is voor het normale gelid der tanden. Het geheele beeld van het hooge gehemelte met tandafwijkingen maakt den sterken indruk, dat er vóór de voorste groote kiezen, die zich achter het melkgebit hebben gesteld, inderdaad geen ruimte genoeg was.

Met een enkel woord maakt Spr. melding van de afwijkingen en knikkingen van het neustusschenschot, die z.i. ten onrechte worden toegeschreven aan de ruimte-vermindering, die door het omhoog stijgen van het gehemelte, in de neusholte zou bestaan. Spr. meent, dat niet het gehemelte is opgestegen, maar dat alleen de processus alveolares op abnormale wijze naar beneden zijn uitgegroeid.

Ten slotte wijst Spr. op het eigenaardige uiterlijk der mondademhalers, in het bijzonder adenoïd-patiënten. De open mond geeft een indruk van slapheid, van gebrek aan wilskracht. Denk u een Bismarck met steeds open mond! Tot den indruk van geestelijke achterlijkheid draagt, bij

adenoid-kinderen, dikwijls de algemeene gezondheidsstoornis bij. Na lang bestaande mondademhaling vindt men soms een ander type, waar de nutritieve veranderingen een rol meespelen: de smalle neusgaten, de korte bovenlip, de prognathie, het lange gezicht. Dit type heeft trekken gemeen met het aangeboren leptoprosope type. Het zal het sterkst zijn uitgesproken, wanneer overgeërfde leptoprosopie samengaat met langdurige mondademhaling ten gevolge van adenoid-woekeringen.

Na de woorden van dank door den voorzitter tot Prof. *Burger* gericht, opende hij de discussies.

De Heer *I. J. E. de Vries*: Afwijking in de tandstelling als gevolg van langdurige mondademhaling komt, ofschoon niet zoo vaak, bij het temporaire gebit eveneens voor als bij het blijvende. Dat de afwijking niet zoo dikwijls voorkomt, vindt zijn oorzaak daarin, dat het kind gedurende de eerste levensjaren gedwongen is door den neus te ademen en mondademhaling dus buitengesloten is. Treedt evenwel na het tweede levensjaar, ten gevolge van belemmerde neusademhaling, langzamerhand mondademhaling in, dan ziet men eveneens dezelfde typische veranderingen plaats vinden als bij het blijvende gebit. Ten bewijze hiervan vertoont spreker portretten van kinderen van $3\frac{1}{2}$ en 5 jaar. Beiden vertoonen het typische beeld van mondademhaling (lang gezicht — open mond — sterk vooruitstaande gedraaide incisivi etc.).

Verder is het opvallend dat gewoonlijk en mondademhaling en deviatie van het septum en ontwikkeling van het hooge gehemelte ongeveer op denzelfden leeftijd ontstaan en in ontwikkeling toenemen, een hypertrophie van de tonsillen en adenoid. Al deze verschijnselen komen het meest voor en nemen in ontwikkeling toe van het 4^{de} tot het 12^{de} jaar. Dat het hooge verhemelte niets met mondademhaling

te maken zou hebben is *zeer* onwaarschijnlijk. Prof. C r y e r (Philadelphia) beweert dan ook, dat mondademhaling steeds abnormale tandstelling tengevolge zal hebben. — Bovendien nam hij waar, dat bij jonge dieren door obstructie van de neusholte steeds verandering in de tandstelling plaats vond, alsmede welving van het verhemelte en deviatie van het septum — dezelfde typische veranderingen dus die wij bij kinderen waarnemen.

Redenen, die het ontstaan van het hooge verhemelte bij mondademhaling tengevolge hebben, zijn:

1°. de voortdurende wangendruk op de beide zijden van den bovenkaak — Dat deze druk niet groot behoeft te zijn blijkt voldoende uit het feit dat druk van den orbicularis oris voldoende is om een buiten de tandrij staande tand, mits er voldoende plaatsruimte is, wederom op zijn plaats te brengen.

2°. mechanische verandering vindt plaats, doordat de spijsbrok bij het slikken een druk naar achteren uitoefent op de vergroote tonsil, een druk die verder op de zijden van het verhemelte wordt voortgeplant.

3°. het ontbreken van den druk van de tong. Bij neusademhaling wordt deze immers gedurende den slaap vast tegen het gehemelte aangezogen, oefent dus een voortdurende druk op het verhemelte uit, waardoor verandering haast niet plaats kan vinden. Bij mondademhaling ontbreekt deze druk geheel, daar de onderkaak naar beneden zakt en de tong op den bodem der mondholte ligt. Bij mondademhaling ontbreekt verder de druk der occlusie geheel. Verder acht spreker het wenschelijk dat er samenwerking bestaat tusschen neus- en tandarts. Deze neme geen gevallen in behandeling alvorens de zekerheid te hebben, dat de neuskeelholte geheel vrij is. Gene sture zijne patiënten na afloop den tandarts ter onderzoek, teneinde eventueele veranderingen in de tandstelling te corrigeeren, daar bij ernstige

afwijking de mondademhaling steeds zal blijven bestaan.

Dr. v. d. H o e v e n is thans tot de conclusie gekomen dat S i e b e n m a n n gelijk heeft, ofschoon hij bij zijn promotie toevallig een andere opinie heeft moeten verdedigen. Hij vraagt: Hoe stelt Prof. B u r g e r zich 't ontstaan der adenoïde vegetatiën voor: bestaan ze van te voren of ontstaan ze tengevolge van de mondademhaling. De Heer B ö l g e r zou willen weten hoe gevallen verklaard moeten worden waarbij alléén 's nachts mondademhaling, maar overdag neusademhaling plaats heeft.

De Heer G r e v e r s: Wanneer we afwijkingen aan den aangezichtsschedel willen corrigeeren, dan dienen we eerst te weten hoe de normale ontwikkeling is van geboorte tot volwassen schedel. In een normalen mond nu beslaat de kaak op zesjarige leeftijd dezelfde grootte als bij volwassen mondademhalers. Hoe kan dit? Niet door de werking van de buccinator, zooals Prof. B u r g e r ook reeds zeide.

Een adenoïde-kind kan niet goed kauwen daar hij tijdens het kauwen ademnood zou krijgen, hij kauwt dus onvoldoende, waardoor atonie van de kaak ontstaat. De premolaren breken dóór iets binnen de temporaire molaren. De maten bij normale doorbraak worden grooter; bij adenoïdkinderen blijven ze staan. De oorzaak van den groei: de druk van de tong op de bovenkaak ontbreekt bij mondademhaling: alleen niet bij den 2^{den} molaar. De vormende kracht van de tong op de kaak bleek spreker uit een geval van makroglossie, waar de kaakafmeting ook buitengewoon groot was. Er bestaat correlatie tusschen tong en kaak.

Dr. D e n t z vraagt of 't niet beter is de maten van jeugdige personen met die van volwassenen te vergelijken.

De Heer G r e v e r s zegt dat schedels meten 't secuurst is; dan neme men over 'n groot aantal 't gemiddelde.

De Heer W i t t h a u s: Gaarne zou ik vernemen wat er omtrent de aetiologie der adenoïde vegetaties bekend is,

of er ertelijke factoren, syphilis, tuberculose, rachitis of afwijkingen in de schildklier een rol bij spelen.

Prof. Burger repliceert: Adenoïden komen in elk klimaat voor; vaak kan men van een familieaandoening spreken. Overigens is omtrent de oorzaken niets zekers bekend. Na operatie ziet men in de meeste gevallen dadelijk neusademhaling optreden, soms sukkelt men er mee.

Overigens kan reguleering van het gebit na de operatie wenschelijk zijn. Wellicht wordt ook de neus wijder door het uitzetten van de kaak.

Wat betreft de vraag van den Heer Bölg er: Mondademhaling gedurende den nacht kan een gevolg zijn van secretverzameling, terwijl bij de neusademhaling over dag de wil ook een rol speelt.

De stelling van den heer Grevers bespreekt prof. B. in dien zin, dat slecht kauwen wegens verstopten neus slechts voor extreme gevallen kan gelden: zoo'n hevige graad komt niet licht voor: eens zag spreker het bij een zuigeling waar operatie feitelijk het kind het leven redde.

Den term: „druk van de tong” moet men wel onder voorbehoud aannemen: liever spreke men van „massa” van de tong, waarom de kaak moet heen groeien. Omtrent den druk van de wangspieren moet men nog proeven nemen. Proeven als die van C r y e r bewijzen niets anders, dan wat we ook zien bij klinische patiënten, maar *verklaren* doen ze niets.

Hierna komt aan het woord de Heer I. J. E. de Vries, die reguleeringsgevallen uit de praktijk bespreekt, waarop volgde een voordracht van den Heer I. J. J. Coebergh met lantaarnplaten over:

DE DIAGNOSE EN BEHANDELING VAN ABNORMALE TANDSTELLING.

Reeds gedurende eenige jaren (sedert 1900) vinden wij in onze vak-litteratuur een groot aantal min of meer uitgebreide mededeelingen over abnormale tandstelling, welke meer dan daarvóór het geval was, de aandacht hebben getrokken van hen, die belang stellen in de correctie van abnormale tandstelling, de orthodontie.

De orthodontie is als een zeer belangrijk onderdeel der tandheelkunst te beschouwen en toch is het juist dit deel, dat door de beoefenaars zeer verwaarloosd wordt. Daarvoor was tot voor eenige jaren wel veel reden. Steeds nog stond de diagnostiek en behandeling in het teeken der ontwikkeling, niemand wist zelfs eene methode aan te geven om een geval van abnormale tandstelling juist te beoordeelen. Men werd het over de aetiologie en over de prognose niet eens en allerminst over de behandeling. De een was van meening, dat bij behandeling van gedrongen tandstelling extractie noodig was, de ander meende met expansie de noodige ruimte te kunnen maken. Men behandelde empirisch, ieder beoefenaar had zijn eigen inzichten en zwoer daarbij. Sommigen hulden hunne methode in een waas van geheimzinnigheid en spraken er van, dat artistiek gevoel noodig was om succes te hebben.

Wij kunnen in 't kort zeggen: niemand wist er eigenlijk het juiste van en met recht, zonder overdrijving, want pas sedert 1900, misschien ook al iets vroeger, zijn de onderzoekers, onze voorlichters, tot geheel andere denkbeelden gekomen en hebben aannemelijke beschouwingen opgesteld, die elkaar betrekkelijk vlug opvolgden en ons een blik geven in het langzaam ontstaande resultaat van hun veeljarig onderzoek en ervaring. Het is werkelijk een genot om terug te zien in die langzame ontwikkeling, die forsche critiek te

hebben medegeleefd door het nauwkeurig volgen der periodieke litteratuur en ik kan niet nalaten hier even eene ernstige aansporing te geven aan allen die niets of zeer weinig van de periodieke litteratuur zien, om er toch aanstonds mede te beginnen.

Speciaal op dit oogenblik, nu wij feitelijk de geheele orthodontie in twee groote standaard-werken in ons bezit hebben n.l.: *Angle's Malocclusion of Teeth* en *Case's Dental Orthopedia*, is de groote verwarring opgeheven.

Het aanhooren van eene min of meer critische beschouwing over deze beide werken is wellicht voor eenige collega's voldoende om op de hoogte gebracht te zijn van het nieuwste, maar dat is niet mijn uiterste doel. Veel meer koester ik de verwachting dat velen aangespoord zullen worden tot bestudeering van beide of een der beide werken.

Men eert de onderzoekers het best door hunne onderzoekingen, in geschrift neergelegd, geregeld te volgen en men verschaft er zich zelf een moreele steun door in de uitoefening der dagelijksche praktijk. Men bedenke slechts, dat bijna alles wat wij dagelijks doen in de praktijk en wat succes heeft, te danken is aan de onderzoekers van voorheen en thans, die onze behandelings-methoden op een rationeele basis plaatsten.

Het is een feit, dat de beide werken bijna absoluut contradictoir zijn. Men kan de methode-*Angle* en de methode *Case* niet samen verbinden, niet tegelijk beide methoden in praktijk brengen. Zelfs is het dunkt mij noodzakelijk een der beide methoden te kiezen en de andere geheel te negeeren. *Angle* heeft succes en *Case* heeft succes van zijn behandelingsmethodes. Dat wordt zelfs mondeling getuigd door collega's, die bij een of beide orthodontisten gestudeerd hebben. En op succes in de praktijk komt alles neer. Maar hoe zal iemand die niet in de gelegenheid is om beide werken zóó

te bestudeeren, dat hij een eind-oordeel kan vormen kunnen besluiten: Angle's of Case's methode omhels ik?

Deze moeilijke vraag kan ik niet beantwoorden, maar ik wil trachten Uwe belangstelling op te wekken voor beide werken door de twee voornaamste punten der orthodontie te bespreken n.l. 1. de beoordeeling van abnormale tandstelling; 2. de behandeling van abnormale tandstelling.

De beoordeeling van een geval van abnormale tandstelling geschiedt volgens een stelsel van waarnemingen, welke men in een systeem samengebracht ziet zoowel bij Angle als bij Case.

Angle neemt in aanmerking:

- 1°. de occlusie;
- 2°. de aetiologie;
- 3°. het gelaat.

Case neemt in aanmerking:

- 1°. het gelaat;
- 2°. de aetiologie;
- 3°. de occlusie.

Behandelen wij eerst de drie punten volgens Angle: Hoewel reeds omstreeks 1887 door Davenport gewezen is op het groote belang der occlusie en er zoovele andere bekwame vakmannen over dit onderwerp geschreven hebben, is het toch een feit, dat door de onderzoekingen van Angle, in 1902 voorgedragen en in 1903 uitgegeven pas het juiste licht zóó op de groote waarde der natuurlijke occlusie gevallen is, dat ieder belangstellende er zijn aandacht aan *moest* schenken en de waarde leerde schatten. Angle zegt zelf: In deze jaren (1900—1906) is er een breder en dieper inzicht ontstaan in de grondbeginselen der occlusie en hunne practische aanwending is van meer belang geworden. Destijds (1900) werd wat gelaat en

occlusie als verbetering noodig hadden, beschouwd als verschillend en wederkeerig onafhankelijk, maar sinds dien hebben wij hunne nauwe verwantschap en wederkeerige afhankelijkheid geleerd. Met andere woorden, het beste evenwicht en de beste harmonie van den mond met het overige gelaat is alleen mogelijk bij normale occlusie, het compleete gebit in normale verhouding.

De eerste molaren en vooral die in de bovenkaak, worden beschouwd als de sleutel der occlusie (key of occlusion) en op de mesio-distale verhouding dier molaren is de geheele diagnostiek van Angle gebouwd.

De eerste molaar van de *bovenkaak* breekt slechts bij uitzondering in een abnormalen stand door en zelfs in gevallen waar reeds bij het temporair gebit abnormale mesio-distale verhouding der molaren wordt waargenomen zal toch de eerste molaar van het blijvende gebit zijn juiste plaats bij doorbraak komen innemen. Ook indien een temporaire molaar vóór of na de doorbraak van de eerste blijvende molaar doch vóór het juiste wisseltijdstip is geëxtraheerd zal toch de eerste molaar van de bovenkaak bijna altijd zijn juiste plaats bewaren.

Ook moet er rekening gehouden worden met de occlusielijn (Line of occlusion) waarmede bedoeld wordt: de boog waarin de tanden moeten staan om in harmonie te zijn bij normale occlusie.

Angle wijst ook even op de methode van Hawley om die occlusielijn te bepalen, maar neemt de methode niet over, omdat hij vindt, dat wij slechts hebben te werken voor normale occlusie en de typisch individueele fijnere correctie aan de Natuur moeten overlaten.

Hierover later meer.

Voor de abnormale tandstellingen welke voor kunnen komen geeft Angle eene nomenclatuur, gebouwd op de occlusie.

Tand buiten de occlusielijn:	Buccale-labiale occlusie
Tand binnen de occlusielijn:	Linguale occlusie.
Molaren mesiaal van het normale:	Mesiale occlusie.
Molaren distaal van het normale:	Distale occlusie.
Draaiing om de as:	Torso-occlusie.
Niet ver genoeg uitgegroeid:	Infra-occlusie.
Te ver uitgegroeid:	Supra-occlusie.
Geen occlusie:	Non-occlusie.

De indeeling van de compleete gevallen van abnormale tandstelling geeft A n g l e in drie klassen en hij neemt daarvoor als basis de eerste molaren:

Klasse I. Normale mesio-distale occlusie der molaren.

Klasse II. Onderkaak distaal van het normale tegenover de bovenkaak.

Afd. 1. Beiderzijds distaal, voorstaande bovensnijtanden. Dikwijls gepaard met mondademhaling.

Onderafd. Eenzijdig distaal; voorstaande bovensnijtanden. Dikwijls gepaard met mondademhaling.

Afd. 2. Beiderzijds distaal, terugstaande bovensnijtanden. Normale ademhaling.

Onderafd. Eenzijdig distaal, terugstaande bovensnijtanden. Normale ademhaling.

Klasse III. Onderkaak mesiaal van het normale tegenover de bovenkaak.

Afd. Beiderzijds mesiaal.

Onderafd. Eenerzijds mesiaal.

Deze classificatie is voor de praktijk en het onderwijs een uitstekende gids en het blijkt uit de litteratuur dat zij de meeste aanhangers gevonden heeft.

Van de aetiologische momenten noemt A n g l e de vol-

gende: mondademhaling, veroorzaakt door gebreken in de neus-keelholte; slechte gewoonten van duim- en lipzuigen enz.; extractie; degeneratie; misbruik; vergrootte tong; slechte vullingen of kronen; mechanische insulten, het niet doorbreken van tanden; het te lang aanwezig blijven van temporaire tanden; overtollige tanden; te late doorbraak der blijvende tanden en heriditeit.

Mondademhaling wordt als oorzaak van het grootste aantal gevallen van abnormale tandstelling beschouwd en daarna extractie. Het is onmogelijk hier nader op de aetiologie in te gaan, aangezien daarmee te veel tijd zonder nut zou verloren gaan.

De studie der orthodontie is onafscheidelijk van de studie van het menschelijk gelaat en speciaal van dat deel dat door de orthodontie veranderd kan worden.

Een erkend kunst-leeraar, *W u e r p e l*, mede-leeraar aan de school van *A n g l e*, verklaart dat maar één van de twee- of driehonderd kunst-studeerenden er in slaagt, na veel oefening om een kijk te krijgen op het juiste evenwicht en de harmonie in het gelaat. Dit is weinig bemoedigend, maar het groote voordeel in de leer van *A n g l e* ligt daarin, dat hij als vasten regel durft aangeven: waar de normale occlusie verkregen is, moet er harmonie van het gelaat zijn of zal er komen, een of meer jaren na de behandeling. Deze uitspraak wordt ook grootendeels gegrond op het feit, dat bij personen met een volledig ontwikkeld gebit in normale occlusie het gelaat per se harmonisch is.

Afgedaan dus met het idee, dat een zekere kunstenaarsblik *noodzakelijk* is om in de orthodontie te slagen, hoewel daarmee het nut der gelaat-studie niet wordt ontkend.

Voor de diagnostiek is voorts noodig een stel accurate modellen en hoewel het succes der correctie niet afhankelijk zal zijn van het feit of wij die modellen hebben verkregen uit

compositie (S t e n t s) of gipsafdrukken, toch zijn die van de gipsafdrukken verkregen de eenige welke een goed beeld geven van de tanden en de omgevende weekdeelen.

Het is dan ook van buitengewone waarde om dit artikel in A n g l e's boek goed te lezen en zijn methode te volgen.

Eindelijk worden zooveel mogelijk van elk geval twee portretten, zonder schaduwen, genomen en wel een vlak profiel en een en face. A n g l e meent echter dat wij in de toekomst voldoende bewijzen geven van correct uitgevoerde orthodontische behandeling, indien wij de herstelde normale occlusie kunnen afbeelden en portretten dan niet noodig zijn, tenzij als bijzondere illustratie.

De beoordeeling der abnormale tandstelling heeft in het systeem van C a s e als basis: het gelaat, de faciale contour en hij bouwt daarop ook zijn classificatie. Uit de hoofdstukken, welke men daarover in C a s e's boek vindt blijkt duidelijk, welk een diepgaande studie de auteur hiervan gemaakt heeft.

Van de waarde der occlusie zegt hij: „de eerste permanente „molaar is de basis van de boog waarin hij staat en de „relatieve-antero-posteriore positie van de boog is grooten- „deels afhankelijk van de relatieve mesiodistale positie, „welke de eerste molaren innemen.”

Niettegenstaande deze uitspraak baseert de classificatie toch absoluut niet op de stand der molaren.

Het systeem der classificatie is als volgt:

I. Eenvoudige en samengestelde onregelmatigheden.

Groep I. Intrusion — Extrusion. Tand en beneden de occlusielijn.

Groep II. Malalignments.

Tanden binnen of buiten de occlusielijn.

- Groep III. Malturued teeth.
Gedraaide tanden.
- Groep IV. Contracted or expanded arches.
Gecontraheerde of geexpandeerde bogen.
- Groep V. Abnormal interproximate spaces.
Abnormale proximale ruimten.
- Groep VI. Impacted teeth.
Tanden, die geheel of gedeeltelijk in de proc.
alveolaris zijn teruggebleven.

II. Zeven klassen van dento-faciale onregelmatigheden.

- klas I. Maleruption of the cuspids.
Verkeerde stand der hoektanden. Drie typen.
- klas II. Protrusion of the upper teeth with lower normal.
Voorstaande boventanden met normaal staande
ondertanden. Vijf typen.
- klas III. Retrusion of the lower teeth with upper normal.
Achterstaande ondertanden met normaal staande
boventanden. Vier typen.
- klas IV. Retrusion of the upper teeth with lower normal
and lower protruded.
Achterstaande boventanden met normaal staande
of voorstaande ondertanden. Vijf typen.
- klas V. Bimaxillary protusion.
Onder- en boventanden vooruitstaande.
- klas VI. Bimaxillary retrusion.
Onder en boventanden achterstaande.
- klas VII. Open bite malocclusion.
Open beet.

Om het diagnosticeeren volgens zijne methode te leeren
geeft Case zekere punten en lijnen aan waarnaar men

het gelaat moet beoordeelen en beveelt hij ten sterkste aan, bij alle gelegenheden, ook buiten de praktijk, waar men gelaats-typen kan bestudeeren, daarvan gebruik te maken, zooals in de trein, de tram, enz.

C a s e eischt niet het nemen van gipsafdrukken voor het vervaardigen der modellen, maar veel meer de studie van het geval in tegenwoordigheid van den patiënt. Wel echter vindt hij het noodzakelijk om van alle gevallen een volledige gipsmasker te maken. De methode hiervoor wordt dan ook uitvoerig en duidelijk beschreven.

De aetiologie is bij C a s e van ondergeschikt belang. Hij ontkent natuurlijk niet de noodzakelijkheid om abnormale keel- of neustoestanden te verbeteren, maar geeft voor het ontstaan der abnormale tandstelling hoofdzakelijk als oorzaak aan: hereditieit. In de tweede plaats wordt onregelmatige dentitie als oorzaak aangegeven en wel in 't bijzonder het onregelmatig, te vroeg of te laat uitvallen der temporaire tanden.

Een afzonderlijk hoofdstuk wordt hieraan niet gewijd.

De occlusie, althans het verkrijgen van normale occlusie bij een compleet gebit, wordt door C a s e niet op bijzonder hoogen prijs gesteld. Hij eischt wel een voldoende „interdigitatie” een voldoende samentreffen der groeven en knobels van de tanden.

Extractie voor het verkrijgen van gelaats-harmonie vindt hij volkomen gewettigd en in zijn diagnostiek en therapie wordt daarmede voortdurend rekening gehouden.

A n g l e's behandeling der abnormale tandstelling is geheel gebaseerd op de uitspraak:

In de kunst — gelijk in alles — is eenvoud de hoogste volmaaktheid.

Voor alle gevallen wordt aangegeven als *het* apparaat de expansie-boog: een veerende boog uit nikkel-zilver alliage samengesteld en van schroefgang en een moertje voorzien, loopende van de eerste permanente molaar links naar rechts en gebogen naar de behoefte voor het geval (Dikte 1—3 m.m.) Deze boog rust in twee buisjes, welke buccaal in horizontale richting bevestigd zijn aan een band, die linguaal op bijzondere wijze door schroef en moer om de kies, die als steun gekozen is, wordt vastgeschroefd.

Het moertje van den expansieboog wordt steeds geplaatst vóór het buisje waarin de boog rust.

Indien een dergelijk apparaat is geplaatst kan men alle tanden welke verplaatst moeten worden aan de boog door middel van week, geel-koperdraad bevestigen.

Indien verschuiving der occlusie noodig is worden resp. aan de onder- en bovenboog, ter hoogte van de grens van laterale snijtand en caninus, haakjes aangebracht om daaraan de elastieken ringetjes te kunnen bevestigen, welke van boven naar beneden of omgekeerd gespannen worden. Dat is de zoogenaamde „intermaxillaire kracht”.

In drie hoofdstukken waarin de Ie, IIe en IIIe. klasse van het systeem afzonderlijk behandeld worden vindt men een ware schat van leiding, vooral aan de hand van nauwkeurige fotografische afbeeldingen van behandelde gevallen.

Eenige bijzondere apparaten vindt men nog in een ahangsel in het werk opgenomen, hoewel deze door *Angle* als zeer ondergeschikt worden beschouwd.

Men regelt de boven- en onderkaak en herstelt de occlusie zoo noodig te gelijk, en verkrijgt bij intelligente applicatie algemeene normale occlusie en juist evenwicht der gelaatslijnen.

Speciale gevallen uit het werk te behandelen ligt buiten de lijn van mijne beschouwing.

De therapie zooals die in C a s e's werk beschreven wordt heb ik niet in mij op kunnen nemen, omdat ik er geen voldoende studie van gemaakt heb. Echter wil ik enkele algemeenheden opnoemen die van belang zijn. Wat betreft de apparaten komen alleen volle banden, die vast gecementeerd worden, in aanmerking. Elke tand, die verplaatst moet worden krijgt zijn afzonderlijken band. Vandaar een groot aantal bandsoorten. Dan wijs ik er slechts op, dat in het werk 89 verschillende apparaten beschreven worden, als noodzakelijk voor even zooveel verschillende gevallen. Voor ééne behandeling soms drie of vier apparaten. Het is te begrijpen dat men daar niet spoedig een inzicht in krijgen kan.

Als van bijzondere waarde echter vallen in 't oog de apparaten voor het verplaatsen van tand en wortel tegelijk.

Eindelijk is van groot belang om bestudeerd te worden de kwestie der extractie voor behandeling van abnormale tandstelling.

C a s e raadt extractie aan der praemolaren:

- 1°. bij gevallen waar de ondermolaren abnormaal distaal in occlusie zijn en de canini buiten de boog staan of de boven-fronttanden vooruitstaan.
- 2°. bij gevallen waar de ondermolaren abnormaal mesiaal in occlusie zijn en de onder-fronttanden vooruitstaan.
- 3°. bij gevallen waar de occlusie normaal is, maar de fronttanden van boven- en onderkaak vooruitstaan.

Hij meent zelfs dat zonder extractie in die gevallen nooit harmonie in 't gelaat zal komen, al plaatst men de tanden in normale occlusie. Zelfs beweert hij dat door hen, die tegen extractie zijn voor het behandelen van abnormaliteiten, dikwijls fouten van het gelaat worden gemaakt of verergerd, aangezien het front nog meer naar voren gebracht en daardoor de lippen opgezet worden.

Het technische gedeelte over de constructie der apparaten neemt een zeer ruime plaats in in Case's werk.

Tot zoover Angle en Case.

Over de diagnostiek en de daarbij behorende nomenclatuur is bijzonder veel geschreven en gewreven in de litteratuur. Daarvan wil ik alleen de eerlijke poging van Grevers noemen om door vervorming der Islay'sche nomenclatuur een duidelijk wetenschappelijk beeld te geven van abnormale tandstelling. Deze nomenclatuur (Dental Cosmos 1905), is echter geenszins afdoende, want deze houdt slechts rekening met de occlusie der fronttanden. Grevers geeft zelf toe dat de nomenclatuur van Angle zeer goed voldoet voor de praktijk. Het is echter te hopen dat een meer wetenschappelijke nomenclatuur, als door Grevers gedeeltelijk uitgewerkt, door hem zal worden gecompleteerd en wel speciaal met het oog op het onderwijs.

Wat aangaat de occlusie lijn wil ik nog iets meer zeggen.

Angle gelooft niet aan het noodzakelijke van de methode van Hawley hoewel hij het ingenieuze er van waardeert. Zeer vele zijner leerlingen en navolgers in Amerika en Europa volgen echter met het grootste succes de Hawley-methode. Case noemt de Methode van Hawley in 't geheel niet. Voor hen die de artikelen niet oorspronkelijk in het Tijdschrift van Tandheelkunde gelezen hebben wil ik even de methode toelichten.

Wij hebben hier niet te doen met eene methode, die op mikrons nauwkeurig aangeeft hoe de tandenboog moet worden, maar de vastgestelde boog geeft leiding, geeft inzicht, is voor den onervarene onmisbaar, en geeft voor den ervarene een groot aantal verrassende resultaten. De methode is practisch voor de praktijk en ik geloof vast, dat, hoewel er nog verbeteringen in gebracht kunnen worden,

dat wij in 't vervolg voor alle gevallen van eenigszins gecompliceerde abnormale tandstelling de boog van H a w l e y zullen moeten construeeren als onderdeel der diagnose.

De wijziging-verbetering door K ö r b i t z te Berlijn en F r a n k te Rotterdam tegelijkertijd voorgesteld bestaat hierin, dat het onzekere in de plaatsing van den boog op het model thans opgeheven is. Men bepaalt op het model de middellijn door met potlood aan te teekenen het gedeelte dat daarop zichtbaar is als middellijn n.l. de grens van het linker- en rechter-palatinale gedeelte van de bovenkaak, de Sutura palatina. Dit is bijna altijd juist te zien op de gingiva over het palatum en kan voor zekerheid in den mond vergeleken worden. Dan spant men een draad zóó over het model dat de potlood-lijn bedekt wordt door de draad en teekent dan de geheele lijn uit. Het op een glasplaatje geconstrueerde diagram volgens H a w l e y (met een middellijn) wordt dan op het model voor de vergelijking geplaatst, zóó dat de middellijnen samenvallen.

Het diagram wordt aldus geconstrueerd:

Neem van de centrale en laterale incisivi en den caninus de juiste breedte door deze in den mond te meten. Tel de drie getallen te zamen. Plaats een rechte lijn vertikaal op een stuk wit papier. Pas op het bovenste deel daarvan de verkregen maat met een passer af. Beschrijf dan een cirkel met die maat als straal. Zet op het bovenste segment van den cirkel rechts en links van de rechte lijn de breedte van incisivi en caninus. Trek van het middenpunt langs het distale punt van de caninusbreedte rechts en links een lijn. Verbind deze lijnen door een raaklijn langs het toppunt van den cirkel tot het verkrijgen van een gelijkzijdigen driehoek. Pas de lengte van een der even groote zijden van de driehoek op de rechte lijn af vanaf het toppunt van den cirkel. Beschrijf uit dat gevonden punt een tweeden cirkel. Construeer daarin een tweede gelijkzijdige driehoek met de basis naar

beneden door den straal zesmaal op den omtrek af te zetten. Verbind het distale punt van de caninus aan beide zijden met de beide uiteinden van de driehoek-basis. De boog welke wij dan in den grootsten cirkel geconstrueerd hebben is de boog zooals die van het gegeven geval moet worden.

Behalve deze methode voor de praktijk wil ik nog memorereen twee zeer eenvoudige methoden om door meting te bepalen of expansie ter hoogte der praemolaren en molaren noodig is. Deze methoden zijn geschikt voor oppervlakkige beoordeeling van gevallen van abnormale tandstelling b.v. bij een eerste bezoek van den patiënt.

Volgens *Campion* moet de afstand van de 1^{ste} *praemolaar rechts* tot de 1^{ste} *praemolaar links* gemeten van de buccale kroonheuvels gelijk zijn aan de breedte van den centralen incisivus van de bovenkaak vermenigvuldigd met 5.3.

Volgens *Pont* te Lyon kan men de normale breedte tusschen de 2^{de} praemolaren of 1^{ste} molaren van de bovenkaak aldus bepalen: Men neemt de gezamenlijke breedte der 4 incisivi van de bovenkaak, vermenigvuldigt deze met 100 en deelt het verkregen getal door de breedte van den tand-boog ter hoogte van praemolaren of molaren, naar gelang men verlangt te weten.

Nog wil ik wijzen op fouten die practici begaan bij het uitvoeren der orthodontische behandeling. 1°. wordt er veel te veel geexpandeerd ter hoogte van de praemolaren en molaren en wel afzonderlijk geheel zonder rekening te houden met de fronttanden.

2°. worden daarvoor zeer veel gebruikt overkappingen over de molaren en praemolaren. Deze overkappingen zijn absoluut verouderd en onnoodig, zelfs schadelijk. Men kan als zij in situ zijn de occlusie niet controleren en bij eenigs-

zins langer dragen komt het vaak voor dat de occlusie wordt opgeheven en nooit meer uit zich zelf herstelt.

3°. worden regelmatig publicaties gedaan van gecorrigeerde gevallen met afbeeldingen waarop wij zien een of beide kaken vóór en nà de behandeling en wel alleen geopend en niet in occlusie.

Hoewel het zeer moeilijk en delicaat werk is om te critiseeren op twee zulke diepgaande werken als die van Angle en van Case, waag ik er mij toch gedeeltelijk aan.

Als eenvoudig werkelijk het kenmerk is van het ware, dan wint zeker het systeem van Angle het verre van dat van Case. Daar eenvoudige diagnostiek, eenvoudige techniek, eenvoudige behandeling, hier moeilijke gelaats-diagnostiek en uitgebreide techniek. Doch de hoofdzaak is: geven de beide systemen succes? Daaraan behoeven wij niet te twifelen, zooals ik reeds in den beginne zeide, want ooggetuigen hebben van beide orthodontisten de schitterendste resultaten gezien. Als wij nu moeten kiezen, waarom dan niet het eenvoudigste en trachten daarmede succes te bereiken. Dat dit mogelijk is bewijst de litteratuur al zeer goed. Telkens treft men gepubliceerde behandelingen volgens Angle's methode, overal vindt men de nomenclatuur van Angle, zeer zelden die van Case.

Wat echter zeker het werk van Case op lager lijn stelt dan dat van Angle is de wijze waarop het geschreven is. Het is overvol van de onbeschaafde kritiek op de school van Angle, de zoogenaamde „New-school". Zelfs door allerlei kleine tusschenzinnen worden de eerlijke beoefenaars van Angle's systeem belachelijk gemaakt in hun werk, hun publicatie en zelfs in hun persoon. Een leerboek, zooals het werk van Case moet zijn, met een compleet persoonlijk systeem mag niet kritisch zijn en daar het dat wel is, wordt het aan deugdelijkheid minder en heeft het geen werkelijk

wetenschappelijke basis, wekt het twijfel aan het zelfvertrouwen van den auteur in zijn systeem. Ik kan ook niet nalaten op de onaangenaam aandoende voortdurend opvallende commercieele zijde van het boek te wijzen. Men ontvangt er zelfs een catalogus bij van de apparaten der C. S. Case Company.

Bij *Angle* niets van dat alles. Groot respect voor wat de ouderen gedaan hebben tot bevordering van de orthodontie, nauwkeurige opgave van wat tijdgenooten gedaan hebben en een tamelijk bescheiden wijze waarop hij, terecht, zijn persoonlijk stelsel op den voorgrond plaatst. Maar volstrekt geen kritiek op anderen. Men krijgt van het systeem van *Angle* den indruk, dat het recht uit en eerlijk al het beste geeft wat de auteur bezit en van het systeem van *Case* dat het opgebouwd is, alleen om kritisch te zijn, dikwijls zelfs zou men zeggen tegen beter weten in.

Ook het punt der extractie in de orthodontie, wordt bij *Angle* als zuivere eigen theorie opgezet, dat zij niet noodig is, zelfs verkeerd, maar bij *Case* vinden wij voor het tegenovergestelde, wat hij volhoudt, wel veel kritiek, maar geen *zuivere* wetenschappelijke of practische bewijzen. *Angle's* modellen en portretten zijn duidelijk en flink van grootte, maar *Case's* profilen en maskers van gips en de oneindig kleine afbeeldingen der modellen geven geen waar beeld. Speciaal wijs ik hier op de bladzijden 150—174 met daarin voorkomende 14 afbeeldingen.

De beide mannen, wier systemen ik met bescheiden meening besprak staan echter aan de spits der orthodontie. De reusachtige werken welke wij thans van hen bezitten verschillen te veel van elkaar, dunkt mij, dat er ooit eene toenadering zal te verwachten zijn der auteurs.

Ik zal mij echter aan voorspellingen niet wagen en geen raad geven het eene of andere systeem te omhelzen, maar U liever aansporen om mijn raad te volgen en in de uren,

welke ge wijden kunt aan de litteratuur over ons beroep, Uw aandacht vooral te schenken aan deze beide werken en hoop dat de vrucht daarvan moge zijn, dat wij in de vergaderingen veel over de orthodontie zullen te hooren en zien krijgen.

De Heer Bernard Frank brengt in 't midden dat de orthodontie beoogt de correctie der anomalieën in de tandstelling.

Bij de bestudeering van de tandstelling hebben we ons te richten naar de verhouding van de tanden tot de kaakbeenderen, en van deze laatste tot het hoofd.

Deze grondstelling, die *zoowel voor de normale tandstelling als voor de anomalieën* geldt, vormt de basis der orthodontie.

Daar niet in ieder speciaal geval van anomalie de diagnose aanstonds te stellen is, worden meestal afdrukken genomen en deze bestudeerd. 't Is mijn bedoeling er de aandacht op te vestigen, dat deze afdrukken ons alleen de onderlinge verhouding van de tanden ten opzichte van elkaar leeren kennen, niet die van de tanden tot de kaakbeenderen en van deze tot het hoofd. Deze laatste verhoudingen dienen we dus ook nog individueel te bepalen. Ik verwijs hier voor naar mijn voordracht over de systematische opstelling van het gebit (Tijdschrift voor Tandheelkunde, 2^{de} Afl. Jaargang 1908).

De craniometrische transporteur en de daarbij behorende ontvanger stellen ons in staat, de kaakafdrukken in hun anatomisch verhouding op te stellen ten opzichte van het G T vlak, dat den vasten schedel representeert.

Aldus opgesteld geven de afdrukken ons de gelegenheid alle gewenschte metingen te verrichten, en de verhouding van de tanden tot de kaakbeenderen en tot het hoofd in cijfers te bepalen.

Systematisch uitgevoerde metingen en de conclusies die uit de verkregen cijfers van talrijke gevallen zijn te trekken, zullen veel tot de oplossing van het tandstellingsvraagstuk kunnen bijdragen. Dat men langzamerhand gaat inzien dat het tandstellingsvraagstuk, gelijk ik reeds vaker constateerde, langs *wetenschappelijken weg* opgelost moet worden, moge blijken uit de volgende mededeeling in het British Dental Journal van 1 October 1908:

„Het Britsch Tandheelkundig genootschap heeft een commissie benoemd van drie leden, die zich zal belasten met een onderzoek naar openbaar gemaakte gegevens, in verband met alles wat er zoo al verricht is voor de individueele bepaling der tandbogen.”

Men is van meening dat wij de methoden der anthropologen moeten volgen, gebaseerd op de craniometrie, wat van groot nut zal zijn voor de vaststelling van een meer deugdelijke basis voor de orthodontie.

De commissie wenscht de volgende vragen beantwoord te zien:

„1°. In welke verhouding staat de lengte van den tandboog tot zijn breedte? Welke methode wordt toegepast? en welke punten komen daarbij in aanmerking?

„2°. Hoe verhouden zich de afmetingen der afzonderlijke tanden ten opzichte van den tandboog? welke is de methode om deze onderlinge verhouding te bepalen?

„3°. Hoe en ten opzichte van welk aanhoudingspunt bepaalt men de hoogte van het verhemelte?”

Hieraan kon m. i. zeer geschikt een vierde vraag toegevoegd worden, n.l. In welke verhouding staan de tanden tot de kaakbeenderen en tot 't hoofd?

We zien hierin een loffelijk streven van de British Dental Association, om (al zegt ze dat niet rechtstreeks) 't tandstellings vraagstuk tot nader oplossing te brengen, langs *wetenschappelijken weg*.

Uit de genoemde vragen blijkt duidelijk, dat bij onze Engelsche collega's het bewustzijn van een te kort aan anatomische kennis ontwaakt is.

Een uitbreiding van die kennis zal de orthodontie, zoowel als de prosthodontie ten goede komen. Met beide wordt hetzelfde doel beoogd: het stellen van de tanden in hun normale verhoudingen tot de kaakbeenderen en tot 't hoofd, om ze aan de normale functioneele en cosmetische eischen te doen beantwoorden.

Bij beide zal de anatomische opstelling der kaakafdrukken vele aanhoudings punten geven.

De Heer Bernard Frank las thans voor de volgende bijdrage over

DEN „GYSI"-ARTICULATOR.

De „Gysi" is een bewegings-articulator, die volgens 't beweren van den uitvinder in staat zou zijn, de gecompliceerde kaakbewegingen individueel na te bootsen.

In mijn theoretische beschouwingen heb ik bewezen, dat Gysi's registreermethoden ter individueele bepaling van de rotatie-centra der onderscheidene kaak-bewegingen, foutief zijn. Indien we nu bedenken, dat Gysi van deze rotatie-centra in zijn articulator praktisch gebruik heeft gemaakt, dan is daarmede reeds aangetoond, dat deze articulator onmogelijk aan de gestelde eischen kan voldoen.

Il wil mij er toe beperken, de aandacht te vestigen op een paar gebreken.

De geheele gewrichtsinrichting is aan de onderkaak gefixeerd. Daardoor maken bij de uitvoering der onderscheidene kaakbewegingen, de hellingvlakken der gewrichtspannen („Schlitzplatten") zich los van den vasten schedel. Dit is geheel in strijd met de natuur.

Deze fout wordt niet geringer door Gysi's beroep op

al zijn voorgangers, door wie ze eveneens begaan is. Hij zelf zegt immers in zijn historisch overzicht „dat zij allen, de een meer, de ander minder, ver van het idëale in de oplossing van het articulator-vraagstuk verwijderd zijn gebleven,”

Ook wijs ik er op, dat de „Gysi” er slechts op ingericht is, om de kaak reproducties ten opzichte van twee inconstante punten (Condylen-Centra) op te stellen.

Die opstelling dient te geschieden ten opzichte van een bepaald vlak, dat den vasten schedel representeert.

De onbruikbaarheid van dezen articulator kan practisch door het door mij uitgevoerde experiment (maalproef) onbetwistbaar worden aangetoond. Het blijkt dat de nagebootste maal-bewegingen niet in staat zijn, aan de in dit toestel opgestelde afdrucken van een normaal compleet natuurlijk gebit, de spiraalvormige afslijpingsvlakken der gezamenlijke molaar-oppervlakken te voorschijn te roepen.

Het hier medegedeelde is voldoende om het gebruik van den „Gysi” beslist te ontraden.

Naar aanleiding van de voordracht van den Heer C o e b e r g h vraagt de Heer M u n t e n d a m wat wel het lot is van de pulpa na rotation brusque, terwijl de Heer v a n ' t W o u t wenscht te weten op welke leeftijd de 1^{ste} molaar voor verplaatsing in aanmerking komt.

De Heer C o e b e r g h antwoordt dat men de gevolgen der rotation brusque ten opzichte van de vitaliteit der pulpa moet afwachten; wat betreft 's Heeren v a n ' t W o u t's vraag: A n g l e zegt: „men verplaatse den 1^{sten} molaar zoodra hij gebandeerd kan worden.”

De Heer L. F r a n k zegt: Gaarne dank ik den Heer C o e b e r g h voor de wijze, waarop hij zijn onderwerp behandeld heeft. Het zij mij tevens vergund volgens mijne zienswijze op een enkel punt de aandacht der aanwezigen

te vestigen. Vooraf echter de verzekering, dat voor mij persoonlijk A n g l e's classificatie voor praktische doeleinden in de praktijk van onschatbaar belang is.

C o e b e r g h nu vergelijkt critisch de systemen van C a s e en A n g l e tenopzichte van elkander en waar nu blijkt, dat sprekers sympathie de classificatie en de wijze van diagnose stellen à la A n g l e de voorkeur geeft, daar dient erop te worden gewezen, dat tot heden A n g l e in gebreke bleef het wetenschappelijk bewijs te leveren, dat zijn uitgangspunt juist is. Dat n.l. de eerste molaar in de bovenkaak als een constant punt kan worden beschouwd, dat dus de 1^{ste} molaar in de bovenkaak steeds op de juiste plaats te voorschijn komt.

In het oog te houden heeft men nu, dat A n g l e vaak en gaarne gebruik maakt van de reciprocal force (B a k e r bands), waarbij dus zoowel onder- als bovenmolaren verplaatst worden, wat bewijst dat bij A n g l e eenheid van beginsel ontbreekt omdat in deze gevallen zijn uitgangspunt der diagnose in de lucht hangt.

In de tweede plaats meen ik in de door C o e b e r g h geprojecteerde afdrukken van ter zijde in occlusie gezien, vaak het geheele kauwvlak van den 1^{sten} molaar in de onderkaak te zien of een gedeelte, dat anders minder zichtbaar is, hetgeen wijst op een dislocatie. Deze is te wijten aan de constructie der A n g l e banden, waar tevens de tandbeugel gedragen wordt. De ontstane afwijking is te voorkomen door zorg te dragen, dat een stevige metalen draad aan den band gesoldeerd tevens steun vindt *linguaal* op den 2^{den} molaar en den 1^{sten} en 2^{den} praemolaar. Met het oog op het reeds vrij late uur wensch ik het bij deze opmerkingen te laten.

De Heer W i t t h a u s zegt:

Wij tandartsen moeten ons niet aan een persoon of een systeem vastketenen, maar het goede nemen, van welke

zijde het ook kome, zelfs als het ons op minder delicate wijze wordt aangeboden. Zoo ergens, dan moet er op orthodontisch gebied geindividualiseerd worden, men kan niet alle gevallen in het pantser van een vast systeem persen. Tegen het langdurig gebruik van niet gecementeerde banden en van draadligaturen, die naar den tandhals opschuiven, heb ik groote bezwaren.

Ten slotte dankt de Voorzitter de Heeren de Vries en Coebergh voor hun bijdragen.

De Heer de Boer: Er staat een belangrijk feit te gebeuren n.l. het congres te Berlijn. Is het onbescheiden te informeeren waarom op het programma niets is vermeld aangaande dit congres?

De Heer v. d. Hoeven meent dat er niets officieels was ingekomen.

De Heer B. Frank wenschte een voordracht te houden en wil dus gaarne iets naders vernemen.

De Heer Coebergh wijst er op dat er geen nationaal comité voor Nederland bestaat.

De Heer Stark zegt, dat hij reeds in November hierover sprak; toen zou het Bestuur daarvoor zorg hebben gedragen,

De voorzitter zegt toe, dat het Bestuur stappen zal doen en dat mededeelingen hieromtrent zullen worden gepubliceerd.

De Heer Grevers deelt nog mede dat men 17 April met den bouw van het nieuwe tandheelkundig instituut zal beginnen.

Vrije mededeelingen:

De Heer Witthaus doet de volgende mededeeling:

Mijne Heeren, ik laat hier een gipsmodel van een kindergebitt (bovenkaak) circuleeren, waaraan U niets bijzonders zal opvallen. Maar hierin ligt juist de bijzonderheid. Voor zes weken sloeg de toen $2\frac{3}{4}$ jaar oude jongen met het vallen

op den kant van de waschtafel zijn rechter centrale bovensnijtand uit; zoo werd mij het patientje den volgenden dag gebracht, met den tand in een papiertje. De beschadiging der weeke deelen was gering, de alveolus was weinig geschonden, de naburige tanden stonden vast en waren niet pijnlijk. Nadat de apex van den wortel verkort, de pulpa geëxtirpeerd, het wortelkanaal met jodoformcement gevuld, uitwendig zorgvuldig schoongemaakt, met melkzuur aangestipt en met alkohol afgewasschen was, werd de alveolus gereinigd en de tand, onder levendig protest van zijn bezitter gereplanteerd. Fixatie met Herbst cofferdam verband voor drie dagen, waarna de tand voldoende vast zat. Thans, na zes weken, is de tand geheel vast, pijnloos en van normale kleur.

Daar deze replantatie op zóó jeugdigen leeftijd geschiedde, wenschte ik U er mee in kennis te stellen ook met het oog op het interessante vraagstuk, hoe met de periode der verwisseling de wortelresorptie en het verschijnen van den blijvenden remplaçant zal plaats hebben, waaromtrent ik hoop u later een en ander te kunnen mededeelen.

De Heer Grevers heeft in 1877 een dergelijk geval behandeld. De tand heeft 21 jaar dienst gedaan.

Dit blijkt echter een blijvende tand te zijn geweest.

De voorzitter dankt den Heer Grevers voor zijn bemiddeling, waardoor het N. T. G. in het universiteitsgebouw kon bijeen komen en sluit daarna de vergadering.