

De tandheelkundige opleiding.*)

I.

Bij beschikking van 3 September 1906 is door den minister van binnenlandsche zaken een commissie ingesteld, aan welke werd opgedragen: „het voorbereiden van voorstellen tot wijziging der voorwaarden tot verkrijging der bevoegdheid van tandmeester en tot reorganisatie van het tandheelkundig onderwijs aan de rijks-universiteit te Utrecht.”¹⁾

Van deze beide vragen is vooral de laatste, de herziening van het tandheelkundig onderwijs, van nijpend belang. Ik vermoed, dat vele geneeskundigen, bekend met het bestaan van een „Tandheelkundig instituut” aan de Utrechtsche hoogeschool, geen denkbeeld hebben van den onvoldoenden toestand, waarin hier te lande het onderwijs in de zoo nuttige tandheelkunst verkeert.

Een kort overzicht der geschiedenis ga vooraf²⁾. Het vangt aan met de artsenwet van 1865, die de eenheid van den geneeskundigen stand afkondigde en aan de verdere vorming van bijzondere tandmeesters een einde maakte. De

*) Met toestemming van den schrijver overgedrukt uit het Nederlandsch Tijdschrift voor Geneeskunde.

¹⁾ Lid en voorzitter: prof. H. Zwaardemaker, leden: Dr. Th. Dentz, lector te Utrecht, John E. Grevers, privaat-docent te Amsterdam, A. A. H. Hamer, J. M. Klinkhamer en Dr. F. A. Meyer, voorzitters onderscheidenlijk van het Ned. Tandheelk. Genootschap, de Vereen. v. Ned. Tandartsen en het Ned. Mondheelk. Genootschap. Vermoedelijk zonder eenig opzet is het grootste onzer tandheelkundige gezelschappen, de Ned. Tandmeesters-Vereeniging, in de commissie niet vertegenwoordigd.

²⁾ Tot 1882, zie Th. Dentz, De kliniek tot herkenning en genezing van tandziekten, Utrecht 1882.

verwachting evenwel, dat een voldoende getal bevoegde artsen zich aan de tandheelkundige praktijk zouden gaan wijden, bleef onvervuld. Geen wonder, waar van overheidswege nergens onderwijs in tandheelkunde werd gegeven! Intusschen werd de behoefte aan tandheelkundige hulp steeds dringender. Zij gaf in 1876 het aanzijn aan een wet (gewijzigd in 1878), regelende de voorwaarden tot het verkrijgen der bevoegdheid van tandmeester. Deze voorwaarden waren het afleggen van een theoretisch en een praktisch examen. Het eerste, afgenomen door de geneeskundige faculteiten der hoogeschole, omvat de anatomie, physiologie en pathologie van de tanden, de tandkassen en het tandvleesch en de geneesmiddelleer en recepteer-kunst, voor zooveel noodig tot het voorschrijven van plaatselijke geneesmiddelen. Het tweede, staatsexamen, vordert „voldoende bewijzen van praktische kennis van de operatieve tandheelkunde en van het inzetten van kunsttanden en gebitten.” Deze wet bepaalde tevens, dat aan minstens één universiteit onderwijs in tandheelkunde zou worden gegeven. In 1877 werd Dr. Th. Dentz tot lector in de tandheelkunde te Utrecht benoemd. Intusschen had de wet, vermoedelijk door een bloot verzuim, een zeer groven misstand in het leven geroepen, doordien zij, voor de aanmelding tot het theoretisch tandheelkundig examen, geen enkele voorwaarde hoegenaamd had gesteld. Het gevolg was, dat velen van hen, die zich als studenten lieten inschrijven „niet ontvankelijk bleken voor de taal der wetenschap”¹⁾, ja dat zij „wat hun beschaving en wetenschappelijke opleiding betref op een zeer lage trap stonden.” Aldus heet het in een adres, door het Ned. Tandheelkundig Genootschap in 1883 tot den minister gericht.²⁾ Op verandering van dezen on-

¹⁾ Dentz, t. a. p.

²⁾ *Ned. Tijdschr. voor Geneesk.* 1883, blz. 943.

houdbaren toestand werd ook van geneeskundige zijde bij herhaling aangedrongen, zoowel door de Utrechtsche faculteit als, in 1887, door de Maatschappij tot bevordering der Geneeskunst.¹⁾

Deze beden zijn verhoord in 1892, toen voor de tandmeesters dezelfde voorbereidende opleiding verplichtend werd gesteld als voor de artsen, het theoretisch tandmeesters-examen nl. alleen werd toegankelijk gesteld voor hen, die de bevoegdheid bezaten tot het afleggen van het eerste natuurkundig examen.

Met deze belangrijke stap in de goede richting was echter nog geenszins het doel bereikt, nl. het scheppen van waarborgen voor een voldoende bekwaamheid der aanstaande tandmeesters. De weg naar dit einddoel bleef versperd door hinderpalen, gedeeltelijk in de wet zelve gelegen, voor een ander deel in de wijze, waarop zij werd uitgelegd en toegepast. Dit laatste gold voornamelijk het praktisch examen. De wet zelve bevat een ongerijmdheid, waarop Dentz heeft gewezen, de eisch nl. om de anatomie, physiologie en pathologie van één afzonderlijk orgaan te bestudeeren, zonder dat de minste kennis wordt gevergd van het geheele organisme. Het behoeft op deze plaats niet te worden toegelicht, welk een treurig geliefhebber het ploeteren op de physiologie van tand, tandkas en tandvleesch moet zijn, wanneer van algemeene physiologie geen vaag begrip aanwezig is.

Als een tweede fout in de wet van 1878 (niet in die van 1876) wordt door de tandheekkundigen algemeen beschouwd, dat het theoretisch examen is opgedragen aan een commissie, waarin geen enkele deskundige op tandheekkundig gebied zitting heeft, immers aan de geneeskundige faculteiten. In het reeds aangehaald verzoekschrift van 1883 zegt het Ned.

¹⁾ *Ned. Tijdschr. voor Geneesk.* 1887, I, blz. 383; II, blz. 198.

Tandheelkundig Genootschap, dat bij het praktisch examen herhaaldelijk de candidaten in de theoretische tandheelkunde onvoldoende voorbereid bleken te zijn. Deze meening heeft het genootschap in een verzoekschrift van 1885 en in een met den minister in 1891 gevoerde briefwisseling nadrukkelijk herhaald; daarbij er op aandringende, dat beide examens door een staatscommissie zullen worden afgenomen. Dat het praktisch examen onbevredigende uitkomsten geeft, dat het een voldoende bekwaamheid in tandheelkunst metterdaad niet waarborgt, dit is niet een uitvloeisel van de bepalingen der wet, maar van de wijze, waarop het examen wordt afgenomen. Inderdaad zou het niet aangaan, de werkelijk noodige eischen in vollen omvang bij het examen te doen gelden, terwijl het onderwijs zoo gebrekkig is. Feitelijk heeft zich dan ook het examen naar het onvoldoende onderwijs gericht. Als vergoelijking voor dezen merkwaardigen toestand geldt sinds jaar en dag een wetsuitlegging volgens welke het ondervragen in de zoogenaamd „mechanische” tandheelkunde niet geoorloofd zou zijn. De eisch der wet, dat de candidaat bedrevenheid zal toonen in „het inzetten van kunststanden en gebitten” wordt door de examencommissies zóó opgevat, dat hij deze gebitten *niet* zelf behoeft te maken, maar ze alleen, letterlijk opgevat, heeft *in te zetten*. Deze wetsuitlegging is te onbegrijpelijker, daar Dentz, die haar ook huldigt¹⁾, tevens vermeldt, dat de Tweede Kamer, bij de aanneming der wet van 1876, „*vooral* op het oog had, dat de a.s. tandmeesters de noodige kennis zouden bezitten omtrent het inzetten van kunststanden en gebitten”. Omtrent deze „noodige kennis”, nu heerscht onder de deskundigen geen verschil van meening. Allen zijn het er over eens, dat een goed tandarts de mechanische techniek van zijn vak ten volle behoort te verstaan, ook al laat hij

¹⁾ Dentz, t. a. p. blz. 11 en 12.

die in de praktijk ten deele aan een werkman over.¹⁾ Ik sluit mij geheel aan bij het betoog van A n e m a,²⁾ dat met „het inzetten van kunststanden en gebitten” niet anders kan bedoeld zijn dan wat men tegenwoordig — naast de „klinische” en de „operatieve” — noemt de „mechanische” of de „prothetische” tandheelkunde.

In dit hoogst belangrijke gedeelte van het vak werd lange jaren niet — en wordt thans nog op al te bescheiden schaal geëxamineerd. Wel schijnt het besef te ontwaken, dat, ook met de bestaande wet, op mechanisch gebied zekere eischen mogen worden gesteld. Althans het Tandheelkundig Genootschap heeft in 1903 een verzoekschrift³⁾ gericht tot de artscommissie te Utrecht, waarin het de eischen omschrijft, die bij het praktisch tandheelkundig examen behooren te worden gesteld. Hierbij komt nog wel niet het vervaardigen van kunstgebitten, maar toch reeds het maken van een kroonband en van een regulatieband voor. In een gelijktijdig tot den minister gericht verzoekschrift, verklaart het genootschap „de overtuiging te hebben, dat de commissie, belast met het afnemen van bedoeld examen, overeenkomstig deze eischen zal examineeren.”

Deze medeeling aan den minister diende tot staving van de dringende noodzakelijkheid van hervorming van het *tandheelkundig onderwijs*, opdat den candidaten „de gelegenheid

1) „La prothèse est aussi nécessaire au praticien dentiste que le dessin au peintre, la grammaire au littérateur, le solfège au musicien. C'est l'a—b—c de la profession et celui qui n'aura pas acquis les connaissances prothétiques suffisantes ne sera jamais qu'un dentiste imparfait” (E. R o s e n t h a l, *La polyclinique* 1900, no. 22); — „Het operatieve en het mechanische gedeelte der moderne tandheelkunde hangen zoo nauw samen, dat zonder voldoende kennis van beide vakken de uitoefening der tandheelkunde slechts gebrekkig kan plaats hebben” (C. v a n d e r H o e v e n, *Tandheelk. onderwijs en tandheelk. wetgeving*, den Haag 1898, blz. 13).

2) R. A n e m a, *Tandheelkunde als wetenschap en handwerk*, Leiden 1903.

3) Amsterdam, Gebr. B i n g e r.

zou worden geboden zich in Nederland voor het tandmeesters-examen te bekwamen." Inderdaad deze gelegenheid bestaat niet en heeft nooit bestaan Dit is herhaaldelijk en van verschillende zijden, met name ook door den Utrechtschen lector gezegd en op 21 December 1904 zeer officieel, nl. door minister K u y p e r in de Tweede Kamer, bevestigd ¹⁾.

De „Kliniek" te Utrecht, in 1865 gesticht, beoogde, naast het verleen van kostelooze hulp aan minvermogenen, het geven van onderwijs aan geneeskundigen en candidaat-geneeskundigen.

Toen evenwel de wet van 1876 het tandmeestersgilde wederom in het leven riep en het jaar daarop dr. D e n t z tot lector werd benoemd, ook toen nog beschouwde deze, het ambt aanvaardende, naar eigen opvallend getuigenis ²⁾, het onderwijs *aan de aanstaande artsen* als zijn voor-naamste en vereerende taak: „Zij toch behoeven slechts *aanvulling* hunner kennis en voor hen is het voldoende, zoo zij de diagnosen der verschillende tandziekten weten te maken, de behandeling er van kennen, tand-extractiën kunnen verrichten en gemakkelijke gevallen van tandvullingen op zich kunnen nemen. Voorts dienen zij te weten, wat de tandheelkundige praesteeren *kan*".

Dit laatste echter te onderwijzen, werkelijke vakmannen te vormen, daartoe voelde Dr. D e n t z zich, op grond van zijn lectoraat niet in staat. Immers, zoo zegt hij later, ³⁾ met volle recht, „de tijd, dien een lector kan afzonderen, is te gering om aan de uitgebreide eischen van het onderwijs te kunnen voldoen."

¹⁾ „Het is mijn voornemen, zoodra daarvoor tijd beschikbaar is en wij over de daarvoor noodige gelden kunnen beschikken, dit onderwerp op zulk een voet hier aan de orde te stellen, dat ons land niet langer leentjebuur bij het buitenland zal behoeven te spelen".

²⁾ D e n t z, 1882, blz. 17.

³⁾ T h D e n t z, Tandheelkundige wetgeving, Utrecht, 1895.

Daar de twee (tot 1899 één) assistenten, naast de hulp, die zij bij het onderwijs verleenen, ook voor de behandeling der talrijke polikliniek-patiënten hebben te zorgen, is het duidelijk dat van een behoorlijke vakopleiding aan de Utrechtsche inrichting ook heden ten dage geen sprake kan zijn. Terecht acht Hamer¹⁾ het tijdstip nu waarlijk gekomen, dat er worde onderwezen, wat de tandheelkundige praes- teeren *moet*, dat er in de plaats van, of naast het onderwijs, aan dilettant-odontologen gegeven, ook specialisten gevormd worden." Reeds in 1887 noemde Grevers²⁾ „elk voor- stel tot wetsverandering onvolledig en elke wet niet-doel- treffend, indien niet tevens het tandheelkundig onderwijs worde geregeld."

II.

Geen vraag, die tegenwoordig in tandheelkundige kringen meer belangstelling, ja opwinding en hartstocht wekt dan die der vakopleiding. Twee richtingen staan hier scherp tegen elkaar over: de eene ziet in de tandheelkunde een afzonderlijk vak, wel samenhangend met de geneeskunde, maar toch in hoofdzaak een technisch handwerk. Zij eischt voor haar beoefenaren een eigen vakopleiding en een afzonderlijke bevoegdheid. De andere beschouwt de tandheelkunde een- voudig als een onderdeel der groote geneeskunde, volkomen gelijkwaardig met de overige bijzondere vakken. Zij acht voor haar, evenals voor deze, een volledige geneeskundige opleiding noodzakelijk en laat de bijzondere studie eerst aanvangen, nadat de algemeene geneeskundige bevoegdheid verworven is.

¹⁾ A. A. H. Hamer, *Handel. v. h. N. T. G.*, 4e Serie, 2e Afl.

²⁾ J. E. Grevers, *Ned. Tijdschr. v. Geneesk.* 1887, I, blz. 596.

Beide richtingen zijn met vuur en bekwaamheid verdedigd. 1) Nieuwe gezichtspunten zullen voorloopig wel niet meer worden geopend. De zaak is van beide zijden zóó uitstekend toegelicht, dat een buitenstaander, die de verschillende be- toogen nauwlettend heeft aangehoord en overwogen, naar mij dunkt, wel het recht heeft een meening te bezitten en uit te spreken.

Voorop zij gesteld, dat het gebit een belangrijk orgaan is, welks ziekten en gebreken ook voor het geheele orga- nisme van groot belang kunnen zijn. „Een tand is geen stuk been, maar een stuk leven!” roept Dentz 2). Ieder geneeskundige zal zich, dunkt mij, zonder bedenken aan zijn zijde scharen, waar hij betoogt, dat het kauworgaan, wetenschappelijk en praktisch, op de volle waardeering der geneeskunst recht heeft. Deze uitspraak is noodig, omdat bij het publiek de tandheelkunde veelal niet hoog wordt geschat. Door de goede tandheelkundigen wordt dit zeer pijnlijk gevoeld, en met waardeering kan worden melding gemaakt van de pogingen, sinds jaren door het Tandheel- kundig Genootschap en de Tandmeestersvereniging aange- wend, om het aanzien van hun stand te verhoogen. Dentz zoekt de oorzaak dezer geringschatting van het vak in de mindere beschaving en wetenschappelijke ontwikkeling van vele zijner beoefenaren. Wijl de geneeskundigen zich er niet op toelagden, moesten wel minder ontwikkelden worden toegelaten; en omgekeerd weder voelden maar weinige geneeskundigen „lust of opwekking om zich te wijden aan een vak, dat niet hoog staat aangeschreven.”

Deze laatste beschouwing is ter verklaring niet voldoende.

1) Ook hier te lande, de eerste door R. Anema, t. a. p., en door C van der Hoeven, *Tijdschr. v. Tandheelk.* 1906, XII, 6; de tweede door H. Réthy, *Universitaire opleiding tot de mond- en tandheelkundige speci- aliteit*, Haarlem 1906.

2) Dentz, t. a. p., 1895.

Vóór 50 jaren nog werd ook de oorheelkunde beschouwd als een vak, den geneesheer niet ten volle waardig. Waarom is er heden ten dage in alle landen een zoo sterke aandrang naar de oorheelkundige studie, terwijl de artsen, die zich op de tandheelkunde gaan toeleggen, slechts uitzonderingen blijven? Daarvoor moet een oorzaak zijn, in het vak zelf gelegen, en Dentz — wiens voorliefde ongetwijfeld gaat naar tandheelkundigen met volle geneeskundige opleiding — noemt zelf als zoodanig: „de groote moeilijkheden, die de tandheelkundige praktijk aanbiedt.” Inderdaad neemt, onder de bijzondere geneeskundige vakken, de tandheelkunde een geheel eigen plaats in. In de praktijk is haar samenhang met de moeder-geneeskunde véél lossers dan bij al de andere; daarentegen speelt bij haar de zuiver mechanische techniek een véél grootere rol dan ginds.

Dit vereischt een korte toelichting. Het Tandheelkundig Genootschap ¹⁾ neemt aan, „dat de moderne tandarts negen tienden van zijn tijd besteedt aan het behouden van zieke tanden”; terwijl volgens een verzoekschrift, in 1904 door drie tandheelkundige vereenigingen tot den minister gericht, ²⁾ de behandeling van zieke tanden „in 99 pCt. der gevallen” bestaat in plombeeren.

Met de techniek der tandvulling nu heeft de geneeskunde, ja ook de geneeskunst maar bitter weinig te maken, en dit geldt minstens in gelijke mate ook van dat andere, gewichtige deel van het vak, dat men in uitheemsche termen *prothesis* en *orthodontia* of gezamenlijk de „mechanische tandheelkunde” noemt. Als onverdacht getuige haal ik Réthy aan, die „bereid is grif toe te geven, dat men het zuiver technische gedeelte van de tandheelkunde zonder eenige medische

¹⁾ Verzoekschrift van 1903 aan den minister van binnenl. zaken.

²⁾ Het Ned. Tandh. Genootsch., de Ned. Tandmeestersvereeniging en de Rotterd. Tandh. Vereeniging.

voorbereiding uitstekend kan uitvoeren" en die in Duitschland tandkunstenaars kent, die ter nauwernood lezen of schrijven kunnen, maar niettemin „prachtige prothesen maken en vullingen leggen, die niemand verbeteren kan". Indien het nu waar is, dat de tandheekundige, zij het ook al niet de volle negen tienden, maar in ieder geval toch het grootste gedeelte van zijn tijd besteedt aan werk, dat een geoefend handwerksman zonder geneeskundige vorming op onverbeterlijke wijze weet te doen, dan volgt daaruit, niet dat de tandheekunst met de geneeskunde niets heeft te maken, maar toch wel stellig, dat haar verhouding tot de moederwetenschap een gansch andere en een veel lossere is dan die der overige bijzondere vakken.

Hieruit mag allerminst worden besloten, dat algemeen-geneeskundige kennis voor den tandarts van geen nut zou zijn. Het tegendeel is waar. Is in wetenschappelijk opzicht van uitsluitend praktisch-afgerichte vakmannen uit den aard der zaak geen heil te verwachten, ook voor de praktijk zal den tandheekundige algemeen geneeskundige kennis en ervaring dikwerf te stade komen. Hij zal somwijlen uit den staat van een gebit vermoedens putten, die tot de ontdekking van belangrijke algemeene ziekten kunnen leiden, en aandoeningen van tandvleesch en mondslijmvlies herkennen, die anders wellicht zouden worden veronachtzaamd. Toch heeft naar mijn meening Van der Hoeven gelijk, dat de ziekte-toestanden der organen, waarmede de tandarts zich in het bijzonder bezig houdt, veel minder invloed uitoefenen op het geheele organisme, dan de organen, waarmede andere specialisten zich inlaten. Ook uit het andere kamp komt ondersteuning, zij het ook niet als zoodanig bedoeld: „Zonder aan de belangrijkheid der kauworganen in het minst te willen tornen, is toch", volgens Réthy: „het verlies van een kies door slechte behandeling, voor

heel wat minder aan te slaan dan dat van een oog. Van directe sterfgevallen ten gevolge van slecht gelegde vullingen of verknoeide prothesen heb ik nog nooit gehoord”.

Het is een alledaagsch feit, dat ontwikkelde lieden het behoud van hun gebit geen eenigszins tijdroovende behandeling waard achten. Het kost den nieuwerwetschen en dus behoudenden tandarts vaak groote moeite weerstand te bieden aan den aandrang van zijn patiënten. om „de zieke kies maar liever uit te trekken”. Zóó oordeelt niemand over een der organen, die het voorwerp vormen van de andere bijzondere vakken. Werkelijk er behoort een, zij het ook eerbiedwaardige vooringenomenheid toe, om dit onderscheid niet te zien.

Om aan de tandheelkunde als een echte geneeskundige specialiteit meer kans op bestaan te schenken heeft men haar arbeidsgebied willen uitbreiden tot den geheelen mond. De geneeskundig gevormde tandarts zou de aangewezen man zijn, om de ziekten van het mondslijmvlies en dan natuurlijk ook de chirurgie van den mond op zich te nemen. Maar ziehier nu een specialiteit, die naar mijn overtuiging elken natuurlijken grondslag mist. Wat een specialiteit kenmerkt, wat haar noodzakelijk en onontbeerlijk maakt, het is haar bijzondere techniek, die slechts door langdurige en voortgezette oefening wordt verkregen. In dit opzicht is de tandheelkunde in engen zin het meest logische en meest zelfstandige van alle speciale vakken. De mond echter — afgezien van het gebit — vereischt nòch voor onderzoek, nòch voor behandeling eenige bijzondere techniek. Zijn ziekten worden zonder blozen behandeld door internisten en chirurgen, syphilologen en keelartsen en ik kan mij niet één deugdelijk argument denken voor de stelling, dat de tandarts het beter zou doen dan zij. Wil men den mond meer bijzondere belangstelling schenken, dan behoort hij

logischer wijze te worden ingedeeld bij de laryngologie. Een mondheekundige moet de laryngoscopische en rhinoscopische techniek grondig beheerschen. Hij zal zich, bij ziekten van het mondslijmvlies, dienen te vergewissen van den toestand van neuskeelholte en strottenhoofd. Daarentegen is hem, bij al deze aandoeningen, de tandheekundige techniek van geen nut. Maar hij zal ook de chirurgie van den mond moeten verstaan, lip- en gehemelte-plastieken, kaak- en tong-resecties uitvoeren. En nu vraag ik in gemoede, of er bij iemand, die dit alles beheerscht, wel de noodige lust mag worden verondersteld om zich met goud- en porcelevullingen, kroon- en brugwerk bezig te houden, en of men werkelijk meent, dat hij op dit gebied met een technisch opgeleid tandmeester zou kunnen wedijveren!

III.

Nu de herziening der tandheekundige opleiding aan de orde is gesteld, moet allereerst de vraag worden beantwoord, of men tot den toestand van 1865 wil terugkeeren. Gaarne beken ik, dat mij vroeger dit standpunt, door het Mondheekundig Genootschap ingenomen, het meeste aantrok. Nadere studie echter van het vraagstuk heeft voor mij de bezwaren tegen de verplichte volle geneeskundige studie steeds meer doen wegen. Deze bezwaren hangen alle samen met den langen duur, dien daarbij de geheele vakopleiding verkrijgt. Hierdoor wordt: 1^o. de techniek te veel naar den achtergrond gedrongen; 2^o. het begin der technische opleiding naar een te laten leeftijd verschoven, 3^o. de geheele studie te kostbaar.

Het beroep van tandarts is overwegend een handwerk. Hij, die het uitoeft, voorzeker, behoort te zijn een man van beschaving, voldoende wetenschappelijk onderlegd, maar toch vóór alles een uitstekend handwerksman. Met bijzonderen

nadruk wordt dit door A n e m a toegelicht. Hij stelt dit handwerk minstens gelijk met dat van den goudsmid, instrumentmaker of electro-technicus. Hij acht het al erg genoeg, dat met de technische opleiding eerst na toelating tot de hogeschool, d.i. op 18- à 20-jarigen leeftijd, kan worden aangevangen. Te wachten tot na het artsexamen ware in het algemeen een onherstelbare fout. In deze geest hebben zich vele schrijvers uitgelaten. H a m e r meent dat voor de studie der tandheelkunst „alle jeugdige energie wel vereischt wordt.” Om „dit peuterwerk bij uitnemendheid, waar alles berust op geregelde methodiek” te gaan leeren, zullen de meeste artsen ongeschikt zijn.

Op de tegenwerping, dat, ook voor de andere bijzondere vakken, de speciale opleiding eerst na het artsexamen aanvangt; antwoordt R o s e n t h a l ¹⁾, dat al deze vakken zich onmiddellijk en logisch aansluiten bij de geneeskundige studie. De specialist, die oog, oor of keel behandelt, oefent genees- en heel-kunst uit. Zijn gansche studie vormde daarvoor de onmiddellijke voorbereiding. Daarentegen is er in deze niets hoegenaamd, wat op tandheelkundigen arbeid gelijk. Deze laatste, die veel nader staat aan het juweliersvak dan aan de anatomie of chirurgie, vereischt een eigen leertijd, die jong moet worden begonnen.

Werd daarmee eerst aangevangen op 26 jarigen leeftijd dan zou dit, volgens G u e r i n i ²⁾, noodzakelijkerwijze tot gevolg hebben een zeer belangrijke vermindering van het aantal goede „prothesisten” en bij gevolg een achteruitgang van de tandheelkundige prothese. Ook van der Hoeven is overtuigd, dat er een te kort aan goede operateurs zou komen; Hamer voorziet van zulk een maatregel „den ondergang” der specialiteit.

¹⁾ Rosenthal, t. a. p.

²⁾ V. Guerini, Fédération dentaire internat. 1906.

Het spreekt vanzelf, dat deze beschouwingen ruimschoots uitzonderingen toelaten. Bijzondere voorliefde en aanleg kunnen ongetwijfeld ook op lateren leeftijd een bepaald persoon in de tandheelkundige vorming voortreffelijk doen slagen. De wettelijke regeling eener zaak echter mag niet op uitzonderingen zijn gegrond.

En nu meen ik voorts, dat een studieduur van (op zijn minst!) 8 jaren veel te kostbaar is.

Tot heden komt de goede tandheelkundige hulp vrij wel uitsluitend ten bate van de bezittende klassen. De overtuiging, dat de zorg voor het gebit zich tot heel het volk behoort uit te strekken, begint wakker te worden en zal zich zonder twijfel steeds krachtiger gaan uiten. Zij spreekt zich reeds uit, telkenmale dat het schoolartsenvraagstuk aan de orde komt. Zal, naar ik hoop, na niet al te langen tijd, een geneeskundig schooltoezicht algemeen zijn ingevoerd, dan zullen de overtalrijke tandaandoeningen der jeugd worden geboekstaafd en deze statistieken zullen luide om deskundige hulp roepen. Deze hulp vermogen onze artsen niet te geven. Hierop is terecht in het reeds aangehaalde verzoekschrift van 1904 der drie tandheelkundige vereenigingen geweest. Dit verzoekschrift werd in de pen gegeven door de toen in aantocht schijnende ziekteverzekering. Verzoekers wezen op de wenschelijkheid, het verstrekken van tandheelkundige hulp van wege de ziekenfondsen verplichtend te stellen. Hun verlangen daarbij was de bepaling, dat deze hulp uitsluitend zou mogen worden verleend door „wettelijk bevoegde tandmeesters.”

Hetzelfde verlangen, dat nl. aan de gewone artsen de uitoefening der tandheelkunst worde verboden, komt van tandheelkundige zijde telkens weder voor den dag. In het voorbijgaan zij er op gewezen, dat dit verlangen mij, ook

in verre toekomst, voor vervulling niet vatbaar schijnt. Een wettelijke regeling van de uitoefening der bijzondere geneeskundige vakken is zóó buitengewoon moeielijk, de beperking der artsbevoegdheid zóó ongewenscht en onuitvoerbaar, dat de tandmeesters werkelijk beter zouden doen, dit punt met rust te laten¹⁾.

Trouwens voor de vervulling van hun wenschen zijn zulke verbodsbepalingen niet van noode. Wanneer slechts goede tandheelkundigen in voldoende aantal beschikbaar zijn, behoeft er voor den wedijver met feitelijk onbevoegden niet veel vrees te bestaan. Waar moet nu echter, bij een verplichte studie van minstens 8 jaar, de goede en niet te dure tandheelkundige hulp van daan komen? De lengte en de kostbaarheid dier studie moet ten slotte door de praktijk worden goedgemaakt. Mij schijnt de steeds meer gevoelde behoefte aan tandheelkundige hulp voor on- en min-vermogenden een zwaar wegend argument tegen het onnoodig opdrijven der tandheelkundige opleiding.

Dat de volle geneeskundige studie voor de vorming van goede tandmeesters niet *noodzakelijk* is, heeft de praktijk in de lengte en in de breedte bewezen.

De louter vakkundig opgeleide Amerikaansche tandarts geniet hier te lande, gelijk overal, een niet onverdiende faam. De academische argumenten, die tegen de specialistische vakopleiding worden aangevoerd, ontberen dan ook, naar het mij voorkomt, den steun eener ongunstige ervaring, die toch hier sedert 1876 ruimschoots kon zijn verkregen.

Nu vind ik bij Réthy, naast de genoemde theoretische overwegingen, een viertal zeer bepaalde punten, die de

¹⁾ Men zie hieromtrent de behatenswaardige opmerkingen van Réthy, t. a. p. Overigens schijnt mij diens denkbeeld: specialiteiten-examens vanwege de Ned. Mij. t. b. d. Geneesk., al even weinig wenschelijk.

geneeskundige tandarts op den tandmeester zou vóór hebben.

In de eerste plaats zou hem de aseptis, de reinheid van vingers en instrumenten beter zijn toevertrouwd. Dat het mogelijk is, ook zonder volledige geneeskundige opleiding de stelselmatige toepassing der aseptis te leeren, bewijzen de verpleegsters van klinieken en operatiekamers, in wier handen voor een goed deel het welslagen onzer heilkundige kunstbewerkingen berust. Ik geef echter volmondig toe, dat ook de best ingerichte tandheelkundige vakschool de leering en het voorbeeld niet zou kunnen geven, die de verpleegster in de nieuwerweteche ziekenhuizen vindt. Is ook de toepassing in de praktijk van het beginsel der aseptis een zaak van karakter, zoo verwacht toch R é t h y wel met recht, dat te dezen opzichte in het algemeen het minst zal worden gezondigd door hen, die een volledige klinische opleiding hebben genoten.

In de tweede plaats, en hierin ga ik niet met hem mede, ziet R é t h y in de artsopleiding ook een waarborg tegen het veelvuldig uittrekken van tanden, die behouden hadden kunnen blijven. Ik houd het er omgekeerd voor, dat de tandheelkunst der artsen (in het algemeen gesproken) zich vrij wel bepaald tot de extractie, terwijl de specialisten — met of zonder artsopleiding — de héél-kunstenaars, de behouders der tanden zijn. Mits zij hun vak verstaan; mits — met andere woorden — de behoudende tandheerkunde naar behooren worde onderwezen en geëxamineerd!

Eindelijk acht R é t h y den arts beter in staat bloedingen te bestrijden en de plaatselijke en algemeene verdooving te beheerschen. Wat de plaatselijke handgrepen — het stelpen van bloedingen, het plaatselijk ongevoelig maken — betreft, zoo meen ik, dat een deugdelijk vak-onderwijs daarin de noodige kennis en bedrevenheid verschaffen kan, al kan ik niet ontkennen, dat het beter ware, zoo cocaïne en wellicht

nog andere toekomstige verdoovingsmiddelen uitsluitend in handen van geneeskundigen bleven.

Overigens kan ik aan Réthy's argumenten nog toevoegen de onoordeelkundige uitvoering der orthodontia door vele tandmeesters, die de techniek, naar ik aanneem, prachtig verstaan, maar die de oorzaken der gebitsonregelmatigheden vaak geheel miskennen.

Inderdaad, het ideaal zou zijn, indien elk tandmeester over een grondige geneeskundige kennis beschikte, een ideaal echter dat, naar ik heb trachten aan te toonen, met de eischen der werkelijkheid niet is te rijmen.

Wat de *algemeene verdooving* aangaat, zoo is deze, naar mijn overtuiging¹⁾, aan de tandmeesters-niet-artsen terecht verboden. Ik mag mij op dit zijpad niet al te ver begeven en bepaal er mij dus toe, met volle instemming de woorden van Grevers²⁾, aan te halen: „dat de operateur en hij, die narcotiseert, steeds twee personen moeten zijn; voor vrouwelijke patiënten zou het wettelijk en streng verboden moeten zijn dat eenigerlei anaestheticum wordt toegediend zonder bijzijn van een tweede persoon.” Dit punt is juist voor de tandheelkunde van zoo praktisch belang, omdat de gebruikelijke kortdurende verdoovingen en de gemakkelijke ligging van den patiënt op den tandheerkundigen stoel de verleiding groot maken om in voorkomend geval in de gauwigheid te narcotiseeren. Maar ook hiervan afgezien moet, naar mijn meening, de toediening van zware algemeene vergiften en de behandeling van zware vergiftigingen beperkt blijven tot het gebied en tot de verantwoordelijkheid van wettelijk bevoegde geneeskundigen.

¹⁾ In strijd met Dentz (1882) Van der Hoeven (1898) en A.M. Mertens, Tandheelkunde en tandheerkundig onderwijs, den Haag 1905.

²⁾ J. E. Grevers, *Tijdschrift voor Tandheelk.*, Jaarg. XII, afl. 4.

Ook met een andere voorgestelde uitbreiding van de tandmeestersbevoegdheid kan ik mij niet vereenigen. Van der Hoeven¹⁾ wil de bevoegdheid tot de plaatselijke behandeling der ziekten van tanden, tandkassen en tandvleesch uitbreiden tot die van „tanden en aangrenzende deelen,” waaronder met name de kaakholte en het mond-slijmvlies. Inderdaad wordt ontsteking der kaakholte niet zelden door tandziekten veroorzaakt; toch heeft de tandmeester op de kaakholte slechts een zeer eenzijdigen kijk, ontgaan hem de belangrijkste diagnostische middelen en heeft hij over complicaties geen oordeel. In mindere mate geldt hetzelfde van de aandoeningen van het mond-slijmvlies waarbij hem de kennis van inwendige ziekten, de dermatologische diagnostiek en de bedrevenheid in het onderzoek van keel en neus ontbreken.

Neen, de werkzaamheid van den tandmeester bepale zich uitsluitend tot het gebit. Dit is een onafwijsbare voorwaarde, buiten welke in de afzonderlijke bevoegdheid, zonder behoorlijke geneeskundige opleiding verkregen, nimmer zou kunnen worden toegestemd.

IV.

Een uitvoerig studieplan is in 1903 door het Ned. Tandheelk. Genootschap ontworpen. Het sluit aan bij het eind-examen hogere burgerschool of gymnasium. Deze noodzakelijke waarborg voor algemeene ontwikkeling en beschaving werd, gelijk boven reeds vermeld, in 1892 verkregen. Niemand die haar weer zou willen prijsgeven.

Het studieplan zelf omvat een opleiding van vier jaren. Na twee jaar wordt het theoretisch, na nogmaals twee het praktisch tandheelkundig examen afgelegd.

¹⁾ Van der Hoeven, t. a. p., 1898.

Wel is de tweejarige studie vóór het theoretisch examen voor een deel (anatomie, physiologie) bij de universiteit ondergebracht, het geheele programma is dat eener echte tandheelkundige vakschool. De helft van den cursus (15 uur 's weeks) wordt, van den aanvang af, gewijd aan praktische oefeningen in het laboratorium en aan het phantoom. Dit beantwoordt aan het ideaal van Guerini ¹⁾, het voldoet geheel aan de boven omschreven eischen der eigenaardige tandheelkundige techniek.

Herhaaldelijk is de wenschelijkheid uitgesproken dat de tandheelkundige studie tot aan het candidaats (tweede natuurkundig) examen gelijk zou zijn met die der aanstaande artsen. Zulk een regeling ongetwijfeld geeft een breederen wetenschappelijken grondslag, maar dit voordeel zou, naar mijn inzicht, voor veel te hoogen prijs zijn gekocht. Immers zou in de eerste plaats het begin der technische opleiding, de leer van het „handwerk,” minstens drie of vier jaar worden uitgesteld; in de tweede plaats de studie met twee theoretische examens worden verzwaard en eindelijk, de geheele opleiding met twee of drie jaren worden verlengd. Het ongewenschte van zulke maatregelen is boven reeds uitvoerig betoogd.

Het is mogelijk, dat uit een oogpunt van kosten deze regeling eenig voordeel zou aanbieden, een voordeel dat echter niet al te veel gewicht in de schaal mag werpen en in geen geval den doorslag zou mogen geven. Bij beide regelingen moet de student zijn $4 \times f 200$ collegegeld betalen. Het geheele voordeel komt neer op een bekorting van de eigenlijke vakstudie met één jaar. Eén jaar slechts!

¹⁾ Guerini, t. a. p.: „l'Idéal de l'enseignement odontologique consisterait à régler les études de telle sorte, que les élèves dentistes pussent dédier chaque jour la moitié de leur temps à l'étude de la médecine et l'autre moitié à l'étude de la dentisterie; et cela pendant quatre ou cinq années.”

want moeielijk zou de bijzondere tandheelkundige studie tot een korter duur dan drie jaren kunnen worden saamgeperst. Dit volgt onmiddellijk uit het studieplan van het Tandheelkundig Genootschap, waarbij de beide hoogste jaren geheel, en in de beide eerste jaren, tezamen gerekend, 34 uren 's weeks aan zuiver tandheelkundig onderwijs zijn gewijd.

Het is der vermelding waard, dat het Tandheelkundig Genootschap, dat in zijn verzoekschrift van 1883 op verplichte candidaats- (tweede natuurkundig-) studie voor de a. s. tandmeesters aandrong, blijkens zijn studieplan van 1903, dit standpunt heeft verlaten. Eveneens van der Hoeven, die in 1898 ¹⁾ meende, dat de studie van tandmeester en arts tot na het candidaats kon samengaan, en in 1906 verklaart, „langzamerhand tot de overtuiging te zijn gekomen, dat de opleiding geheel gescheiden moet zijn.”

Zulk een scheiding intusschen sluit niet in, dat bij het tandheelkundig onderwijs geen partij zou kunnen worden getrokken van de universiteit. Integendeel is het, om verschillende redenen, zeer gewenscht, dat met de universiteit aanraking worde gezocht. In een betoog, dat, naar hij zelf toestemt, logisch moest uitloopen op de tandheelkundige vakschool, dringt Hamer ²⁾ er op aan, dat de student-tandmeester zal worden opgenomen onder de voedsterlingen der akademische alma mater, wyl hier de gelegenheid het schoonst is voor de ontwikkeling van de zedelijke en de gevoelseigenschappen en van de beschaving, die hij voor den tandheelkundige noodzakelijk acht.

Ik voor mij zie voorts, uit praktisch oogpunt van onderwijs, voor eene goede tandheelkundige school geen kans op bestaan, zonder hulp van de universiteit. Met name

¹⁾ C. van der Hoeven, Tandheelkundig onderwijs en tandh. wetgeving in Nederland. den Haag 1898.

²⁾ A. A. H. Hamer, *Tijdschr. v. Tandheelk.* XII, Afl. 3, blz. 373.

zullen anatomie en physiologie, vakken die eerste rangs-
onderwijskrachten en kostbaar materiaal en hulpmiddelen
vereischen, aan een vakschool met betrekkelijk klein getal
leerlingen nimmer tot hun recht kunnen komen. Voor deze
vakken zal men hulp moeten zoeken bij de universiteiten.
Dit doet ook het Tandheelkundig Genootschap. Inderdaad
heeft het reden, de moeilijkheden, die uit een hybridische
regeling van het tandheelkundig onderwijs schijnen te moeten
voortkomen, niet van te voren reeds voor onoplosbaar
te houden. Immers hebben jaren geleden, de leden der
Utrechtsche geneeskundige faculteit zich bereid verklaard,
hulp te verleen¹⁾, en de studenten-tandmeesters te ont-
vangen op hun colleges en bij hun praktische oefeningen.
Wat zij destijds met zoo groote bereidwilligheid aanboden,
moge thans tot grondslag dienen voor de wettelijke regeling
dezer zaak!

Mocht evenwel zulk een regeling op gewichtige bezwaren
afstuiten; mocht men de candidaatslessen streng gesloten
willen houden voor de aanstaande tandmeesters, dan blijft
slechts over, hun de beide natuurkundige examens te laten
afleggen.

De inrichting der studie voor het laatste examen ga ik te
dezer plaatse met stilzwijgen voorbij. Algemeen wordt de
wenschelijkheid gevoeld, dat dit examen zal omvatten de
klinische, operatieve en mechanische tandheelkunde en dat
aan de te stichten tandheelkundige school de gelegenheid
volop zal worden geboden zich voor dit examen voor te
bereiden. Thans doet zich de vraag voor, waar deze school
zal worden gevestigd. Voor den minister is dit heden geen
vraag, gelijk blijkt uit zijn opdracht aan de in den aanvang
van dit opstel genoemde staatscommissie.

1) Zie Dentz, t. a. p., 1882. blz. 18.

Ik verstout mij te meenen, dat bij een hervorming van het tandheelkundig onderwijs de vraag niet onbesproken mag blijven of de éénige inrichting, waar dit onderwijs zal worden verstrekt, in Utrecht moet blijven gevestigd. A n e m a houdt in zijn reeds aangehaald boek een krachtig betoog voor de stichting van de door hem gewenschte vakschool in Amsterdam. Het belangrijkste van zijn argumenten acht ik, dat het alleen in een groote stad mogelijk zal zijn, onder de tandartsen een voldoende aantal voor het onderwijs geschikte personen te vinden, of, met andere woorden, dat een groote stad aan de te benoemen leeraren de meeste kans biedt op een voldoende aanvulling van hun bezoldiging door eigen praktijk. Zal de school op de hoogte van haar tijd zijn gekomen, dan zal door verschillende leeraren in onderdeelen van de techniek les worden gegeven. De wensch van het Genootschap, dat men hoogleeraren zal aanstellen, zóó goed bezoldigd, dat zij „niet op de inkomsten uit hun privaat-praktijk behoeven te steunen”, schijnt mij voor verwezenlijking nauwelijks vatbaar, althans niet in dien zin, dat in het geheele onderwijs op deze wijze zou kunnen worden voorzien. Ik kan mij niet denken, dat men er in zou slagen, in een zoo praktisch vak de meest uitblinkenden aan het onderwijs te binden, op een bezoldiging, die juist voor hen niet in vergelijking kan komen, met wat de praktijk hun biedt. Ik zie, met A n e m a, in de vraag der onderwijskrachten een gewichtig argument voor de vestiging der tandheelkundige school te Amsterdam.

Ook Van der Hoeven ¹⁾ geeft aan Amsterdam de voorkeur. Hij acht het echter „de vraag of het Rijk een zoodanige regeling zou kunnen treffen, dat voldoende onderwijs zou verstrekt worden aan de tandheelkundige school door hoogleeraren en lectoren van de universiteit”.

1) Van der Hoeven, t. a. p., 1906.

Ja, een vraag is dit zeker. Toch is er geen reden om bij voorbaat aan te nemen, dat het antwoord ontkennend zou moeten luiden. Amsterdam heeft vele malen getoond zich offers te willen getroosten voor het tot stand brengen van nuttige inrichtingen binnen haar muren.

Indien de opvatting van *Anema* en *Van der Hoeven*, waarbij ik meen mij te moeten aansluiten, juist is, dan zou het een onherstelbare en dus onvergeeflijke fout van den wetgever zijn, indien hij niet trachtte met het gemeentebestuur van Amsterdam tot een overeenkomst te geraken ¹⁾.

Naast de opleiding voor tandmeesters vraagt ten slotte nog het tandheelkundig onderwijs der artsen onze aandacht. Hoe voortreffelijk de eerste zaak ook zal zijn geregeld, een groot deel der bevolking, met name op het platteland, blijft voor tandheelkundige hulp op de geneeskundigen aangewezen. Dat het met hun kennis van dit onderdeel der geneeskunst treurig is gesteld, zal, naar ik vertrouw, niet worden tegengesproken. Toch zou het niet buitengemeen moeilijk en met name niet al te tijdroovend zijn, aan de geneeskundige studenten eenige praktisch kennis bij te brengen, waarmêe zij, in een afgelegen praktijk, werkelijk nut zouden kunnen stichten ²⁾. Wat zij moeten weten reikt niet verder dan de diagnostiek van tandziekten, de behandeling van kiespijn, van tandsteen, van tandvleeschontsteking en de techniek van het tand-trekken. Dit alles zou in een niet zeer langen poliklinischen cursus kunnen worden geleerd.

Dringend noodzakelijk is het, dat de gelegenheid hiertoe aan al de universiteiten worde geboden, of met andere

1) *Mertens*, t. a. p., geeft als zetel der tandheelkundige school, op voor mij niet zeer overtuigende gronden, de voorkeur aan Leiden.

2) Vergelijk blz. 401 de aanhaling van *Dentz*.

woorden, dat aan elke universiteit een tandheelkundige polikliniek worde verbonden, gelijk Amsterdam, — op zoo menig punt het Rijk verre vooruit! — reeds sedert jaren bezit. Zulk een polikliniek vereischt geen volledige leerstoel en geen kostbare specialistische hulpmiddelen.

De uitgaven, daarvoor gedaan, worden door het praktisch nut, dat zij, middellijk en onmiddelijk, afwerpt, ruimschoots vergoed.

Ziehier de slotsom van mijn beschouwingen:

Hervorming van de tandheelkundige wetgeving, maar vooral van het tandheelkundig onderwijs is dringend noodzakelijk.

De vakopleiding blijve gehandhaafd; de volle geneeskundige studie zij niet verplicht.

De vakopleiding worde geregeld in een vierjarigen cursus, in hoofdzaak volgens het studieplan van het Nederlandsch Tandheelkundig Genootschap.

Van rijkswege worde een tandheelkundige school gesticht, die de volle gelegenheid biedt, de klinische, operatieve en mechanische tandheelkunde, theoretisch en praktisch, te leeren.

Bij voorkeur worde deze school gevestigd te Amsterdam, en gezocht naar verband met de universiteit aldaar!

Aan elke rijksuniversiteit worde een tandheelkundige polikliniek verbonden, ten behoeve van het onderwijs der geneeskundige studenten.

H. BURGER.
