

# TANDHEELKUNDIGE WETGEVING ENTANDHEELKUNDIG ONDERWIJS

DOOR

CH. F. L. NORD.<sup>1)</sup>

---

Bij het vaststellen van een plan van onderwijs dient men zich in de allereerste plaats af te vragen: wat moet er bereikt worden? En dan luidt voor de tandheelkunde het antwoord, dat van den jongen tandarts moet worden geëischt, dat hij niet alleen in staat is een patient naar behooren te behandelen, doch ook dat zijn opleiding van dien aard is geweest, dat hij in de toekomst zijn vak practisch zoowel als theoretisch vooruit zal kunnen helpen.

Nu en dan wordt de meening verkondigd, dat het dwaasheid is, de opleiding te veel op te schroeven, dat de dagelijks terugkeerende taak tenslotte is: het vullen en trekken van tanden en kiezen en het maken van kunstgebitten en dat dit toch wel met een beetje minder wetenschap te bereiken is.

Het verderfelijke van een dergelijke meening behoeft ternauwernood aangetoond. In dat geval heeft men geen behoefte aan tandartsen, maar aan kiezentrekkers en kunstgebittenmakers, een amphibiesoort, die inderdaad bestaat in den vorm van zelfstandig praktijk uitoefenende tandtechnikers — tot schade van de tandlijdende menschheid!

---

<sup>1)</sup> Gepubliceerd namens de Onderwijs- en Examen Commissie van de Ned. Maatschappij tot bevordering der Tandheelkunst.

Hoe meer men bekend raakt met de eenvoudige waarheid, indertijd door Dr. Dentz uitgesproken, dat de tand niet is een stuk been, maar een stuk leven, hoe meer men zal gaan inzien, dat de beoefenaren van de tandheelkunde toegerust behooren te zijn met al die kennis, noodig om dat stuk leven zóó te behouden of zóó te vervangen, dat gevaren voor de gezondheid worden opgegeven. Dat hiertoe méér noodig is, dan de kennis en handigheid van zelfs den meest ervaren handwerksman is toch wel vanzelfsprekend. En waar men langzamerhand het feit onder de oogen is gaan zien, dat het tandbederf de meest verspreide volksziekte is, die tal van andere kwalen tengevolge kan hebben, daar zijn die gevaren voor de gezondheid dus een gevaar voor de volksgezondheid en is het *plicht van den Staat* hier krachtig in te grijpen!

Maar wanneer het peil van de tandheelkundige opleiding zoo hoog is opgevoerd, dat de tandarts zijn vak volkomen beheerscht, heeft het onderwijs zijn plicht nog niet volbracht. Het dient te zorgen, dat de grondslagen zóó goed gelegd zijn, dat degenen, die liefde heeft voor zijn beroep, capabel is door eigen werk en studie mede te helpen aan de verbetering daarvan. Stilstand is achteruitgang en voor niets geldt dit meer, dan voor een tak van wetenschap. Wat vandaag als hoogste waarheid wordt aangebeden, heeft morgen wellicht afgedaan en dus dient de opleiding te zorgen niet alleen voor het heden, maar ook voor de toekomst! En waar Nederland op het gebied van kunsten en wetenschappen met eere mag worden genoemd, daar is het een alleszins billijke eisch, dat men ook de studenten in de tandheelkunde in de gelegenheid stelt om hier te lande een tandheelkundige opvoeding te ontvangen, die hen later in staat kan stellen hun vak te helpen opbouwen tezamen met hunne buitenlandsche collega's.

Vragen wij ons nu af: voldoet het onderwijs zooals dit thans te Utrecht gegeven wordt aan bovenbedoelden eisch, dan zal wel niemand willen tegenspreken, dat het antwoord

ontkennend moet luiden. Zoowel de gebrekkige toepassing der wetgeving, als het onvoldoend aantal docenten en assistenten, gevoegd bij een te klein gebouw voor een groot aantal studenten, maken dat de opleiding niet voldoet aan de daaraan redelijk te stellen eischen, waarop ik nader zal terugkomen.

Wil men deugdelijk onderwijs, dan dient dit in de eerste plaats te steunen op deugdelijke wetgeving. Dat dit juist en het omgekeerde onjuist is wordt niet door iedereen erkend, toch is die juistheid gemakkelijk te bewijzen.

Bij de wet worden de examina geregeld, waarin de te stellen eischen worden vastgelegd, en met deze eischen houdt onmiddellijk verband de toe te kennen bevoegdheid. De examinatoren zijn niet gerechtigd van deze eischen af te wijken; staat het onderwijs op hooger plan dan het af te nemen examen, dan zullen vele vakken niet zijn examenvakken en de ervaring leert, dat dan de student zijn aandacht voornamelijk zal concentreren op datgene wat voor het slagen voor dat examen noodig is. Wetgeving en onderwijs gaan dus noodzakelijk hand aan hand en wil men goed onderwijs, dan moet dit steunen op een goede wetgeving.

Bij het vaststellen van zulk een wetgeving is het logisch om te trachten te profiteeren van hetgeen andere landen op dit gebied hebben bereikt, het goede over te nemen en een en ander aan te passen aan de nationale toestanden.

Dat over dit onderwijs ook in ons land al het noodige is geschreven moge de literatuurlijst bewijzen. Veel ervan is echter verouderd en drong aan op het veranderen van de wet van 1876 wat inderdaad in 1913 is geschied: thans geldt het dus de wet van 1913, die toen al niet voldeed, te brengen op de hoogte van den tegenwoordigen tijd, waartoe te meer aanleiding is omdat juist in de laatste jaren de inzichten ontzaglijk zijn gewijzigd. En gaan wij nu eerst eens na, wat het buitenland in dezen gedaan heeft, dan blijkt, dat sinds de oprichting van de »Fédération

dentaire internationale (F. D. I.)« de leidende mannen in de verschillende landen direct het onderwijsvraagstuk tot een punt van ernstige bespreking hebben gemaakt en er tenslotte gekomen is een officieel onderwijsprogram van de F. D. I. Dat dit geschied is, lijkt mij niet gelukkig gezien! Het is niet wenschelijk voor alle landen eenzelfde program aan te bevelen, terwijl de toestanden op onderwijsgebied in al die landen verschillend zijn. De vóór-opleiding is anders en ook de universitaire toestanden verschillen hemelsbreed. Om een paar voorbeelden te noemen dient o.m. rekening gehouden te worden met den militairen dienstplicht. Wanneer we nu weten, dat bijv. in Frankrijk de algemeene driejarige dienstplicht bestaat, dan spreekt het wel vanzelf, dat men daar middelen zal moeten beramen om het onderwijs zóó in te richten, ook wat betreft den duur der studie, dat dit bezwaar zooveel mogelijk ondervangen wordt, iets waarmee wij in ons land niet te maken hebben.

In Amerika zijn de toestanden zoo, dat R. G. Hankohl in de »Dental Items of Interest« van 1918 een artikel schrijft, waarin hij de noodzakelijkheid aantoot, dat bij het onderwijsprogram ook een cursus in de Engelsche taal wordt gegeven, wat de studenten daar volgens hem hard noodig hebben en wat ook in de andere universitaire vakken geschiedt. Ook de duur van de medische studies in de verschillende landen is zoo uiteenlopend, dat ook in dit verband geen uniforme maatregelen mogelijk zijn.

Het loont tenslotte niet de moeite al te diep op dit F. D. I. program in te gaan, omdat het alweer veranderd is en een thans opgesteld program er weer heel anders uit zou zien.

Wat vroeger een van de voornaamste strijdpunten was bij de regeling van het Tandheerkundig onderwijs: de kwestie Hooger onderwijs of Vakschool is thans ternauwernood een strijdvraag meer. Immers de voorstanders der vakschool wezen op de bloeiende inrichtingen in Amerika

en op de schitterende resultaten, daar verkregen. Doch thans doet zich het feit voor, dat ook de meest gezaghebbende Amerikanen inzien, dat aanmerkelijke uitbreiding van de medische voorstudie onontbeerlijk is. De leidende Amerikaansche Tijdschriften bevatten de laatste jaren onophoudelijk artikelen van deze strekking. Dr. Edward C. Kirk, hoofdredacteur van „The Dental Cosmos” en toendertijd Dean van een der voornaamste Amerikaansche Tandheelkundige scholen, verkondigde deze veranderde inzichten op het 6e Internationale Congres te Londen (Dental Cosmos 1914). En in den allerlaatsten tijd (Februari 1918) publiceert de „Dental Items of Interest” een symposium, waarin deze kwestie door de meest bekende Deans der dental colleges wordt besproken en waar niet één een lans breekt voor de oude richting.

Deze merkwaardige ommekeer vindt zijn oorzaak vooral in het feit, dat men zich in de laatste jaren bewust is geworden van de groote rol, die de mond- en tandziekten spelen in de volksgezondheid of beter gezegd in de volksziekten. Sinds de Engelsche medicus Dr. Hunter den Amerikanen „Septic Dentistry” heeft verweten is men daar ingekeerd tot zichzelf en voor een deel de waarheid daarvan erkennende heeft men de schuld o. m. gegeven aan de opleiding, die te veel aandacht besteedde aan de mechanische tandheelkunde ten koste van de medische. Niet alleen echter in Amerika, ook in de andere landen, bijv. in Duitschland huldigt men dezelfde opvattingen; in Oostenrijk doen zich die strijdvrage niet voor, omdat daar het artsexamen verplichtend is gesteld. Reeds in 1909 op het 5e Internationale Congres te Berlijn hebben tal van woordvoerders zich in dien zin uitgesproken.

Prof. Albu (Berlin), Dr. Max Joseph, Dr. H. Kron (Berlin), Vincenzo Guerini (Napels) allen bepleitten nauwere aansluiting met de medische studie. En in de jaren, die er sindsdien zijn verlopen, is deze strooming steeds grooter geworden.

Vooral ook de oorlogsjaren, waarin de tandheelkunde getoond heeft een onmisbaar en onafscheidelijk deel der algemeene medische wetenschap te zijn, dat niet straffeloos kan worden verwaarloosd, hebben deze zienswijze sterker en sterker ingang doen vinden. In het Juli-nummer 1918 van de »Deutsche Monatschrift für Zahnheilkunde« komt een artikel voor van Prof. Bruhn: Die Westdeutsche Kieferklinik als Behandlungs-, Forschungs- und Lehrstätte.

Deze voorman der Duitsche tandheelkunde zet daarin uitvoerig de beginselen uiteen, waarop het nieuwe Instituut zal zijn gegrondvest, waarbij de meeste nadruk wordt gelegd op het feit, dat veel meer aandacht dient te worden geschonken aan de medische voorstudie. Kortom, van alle zijden ziet men thans in, dat de vroeger gemaakte fout dient te worden hersteld en de tijden zijn thans rijp om die verandering aan te brengen.

Voor degenen, die zich afvragen, waarom men dan vroeger deze waarheid niet heeft ingezien van het toch zoo eenvoudige feit, dat de mond niet minder belangrijk is dan ieder ander deel van het lichaam en dat verwaarloozing van den mond allerlei ziekten als gevolg kan hebben — zij gewezen op den lijdensweg, dien de chirurgie heeft moeten afleggen, alvorens zij gekomen is op de eervolle plaats, die zij thans inneemt; een plaats, die naar mijn vaste overtuiging in niet te verre toekomst ook voor de tandheelkunde is weggelegd.

De geschiedenis der geneeskunde kan ons hier licht brengen en inderdaad: de argumenten, die zoovele tientallen jaren geleden werden ingebracht tegen de verheffing der chirurgie gelden nu, mutatis mutandis voor de tandheelkunde!

Ik laat hier eenige citaten volgen, die de juistheid van het bovenstaande mogen aantoonen:

Dr. C. C. Delprat (1915).

»Het kost eenige moeite om in onzen tijd, waarin de vorming van heelkundigen zoo volkomen anders is dan

toen ons te verplaatsen in dien vroegeren toestand, waarin zoowel aan de Academiën, als aan ons Athenaeum Illustre slechts de »beschouwende« d.i. de theoretische heekunde werd gedoceerd en de oefenende heekunde bij de practici, bij de chirurgijns moest worden geleerd. Het is verwonderlijk, dat wat men sedert van Heurn en Boerhaave in ons land — maar daar dan ook veel vroeger dan in het overige Europa — als een noodzakelijke factor voor de vorming van *geneeskundigen* <sup>1)</sup> had leeren inzien, voor de vorming van *heelkundigen* <sup>1)</sup> eerst ongeveer een eeuw later werd begrepen.«

En verder:

»Tilanus begreep (1840), dat wilde de heekunde, die in ons land nog te veel als *handwerk* <sup>1)</sup> beoefend werd, ook als *wetenschap* <sup>1)</sup> behandeld worden; *dat de gezichtskring der heekundigen moest verruimd worden.*« <sup>1)</sup> Vervangt men heekundige en heekunde door *tandheelkundige* en *tandheelkunde*, dan zijn deze beweringen nog steeds even juist. Heel merkwaardig is ook de strijd vroeger door de chirurgijns in Frankrijk gevoerd. In »Les Chirurgiens« van Alfred Franklin lezen wij op blz. 180 de eischen der Parijsche medische faculteit in 1749:

La Faculté demande:

1. Que son doyen et deux docteurs soient appelés et assistent aux examens et actes de réception des maîtres en chirurgie.
- 2<sup>ième</sup>. Le droit d'en marquer le jour et l'heure.
- 3<sup>ième</sup>. De signer les premiers à tous ces actes.
- 4<sup>ième</sup>. D'avoir la préséance aux assemblées ou ces actes sont faits.

Wanneer wij nu weten, dat deze Parijsche eisch van 1749 in 1918 in Utrecht vrijwel precies zoo bestaat voor de tandheelkundige examens, dan wordt het iets minder

---

<sup>1)</sup> Cursiveering van den schrijver.

verwonderlijk, dat men in deze kwesties zoo moeilijk afstand doet van verouderde en verkeerde begrippen.

In een memorie aan de regeering van deze zelfde Parijsche faculteit van 1749 komt een stuk voor, dat niet minder merkwaardig is, omdat daar voor de chirurgie hetzelfde dwaze argument gebruikt wordt, dat men nu bijna 200 jaren later nog voor de tandheelkunde bezigt nl. dat de z.g. »manual training« niet meer aangeleerd zou kunnen worden op lateren leeftijd. Het heet daar:

»Il est démontré que pour y parvenir, le chirurgie a besoin après s'être instruit de l'anatomie, de se former la main par une exercice journalier et assidu, de voir souvent exécuter toutes les opérations de les répéter fréquemment sur le cadavre et de se procurer ainsi cette dextérité, cette légèreté et cette sûreté de la main si nécessaires pour manoeuvrer sur le corps vivant.

La noblesse d'un tel objet ne lui permet pas de commencer par des essais. Il doit débiter en maître; mais il ne peut qu'après avoir acquis cette expérience, qui n'est le fruit que d'une longue assiduité à l'exercice de la main.

Qu'a de commun l'étude du latin et des belles lettres avec cette expérience? <sup>1)</sup> *Si on attend l'âge auquel finissent ordinairement les études, on court risque de manquer le temps favorable et de ne plus trouver dans les mains des élèves assez de souplesse et de flexibilité pour se prêter aux mouvements et, aux manoeuvres qu'on exige d'elles. . . .*

Geen sterveling zal deze woorden nu nog voor zijn rekening willen nemen en toch worden precies deze zelfde argumenten nog wel gebruikt waar het de tandheelkunde betreft.

Toen men eindelijk inzag de chirurgie niet langer te kunnen laten op het peil, waarop zij eertijds stond en de gelijkstelling met de andere takken van de geneeskunde een feit werd, heeft men de tandheelkunde vergeten. Deze is daardoor nog meer gezakt en jarenlang in handen



gebleven van kwakzalvers en mislukkelingen. Geen wonder, dat weinigen lust gevoelden een beroep te gaan uitoefenen, dat zoo weinig in aanzien stond. Hoe dit zelfs nog een 50 jaren geleden het geval was, moge blijken uit de herinneringen van Dr. Th. Dentz (Tijdschrift voor Tandheelkunde 1913) die o.m. schrijft:

»De tandheelkundige stand was, toen ik student werd, zoo laag in aanzien bij het publiek, dat toen ik, als candidaat in de medicijnen mijn voornemen mededeelde om mij op de tandheelkunde toe te leggen mijn academievrienden zich van mij terugtrokken. Familiën, waar ik vaak werd uitgenoodigd staakten hare uitnoodigingen. Een der medische hoogleraren te Amsterdam, wiens lessen ik trouw volgde, deed mij het verwijt, dat het een treurig verschijnsel was, dat wel meer gezien werd, dat wetenschappelijk streven werd verlaten voor winstgevende baantjes«.

Nu dient men natuurlijk wel voor oogen te houden, dat de groote vlucht, die de tandheelkunde heeft genomen juist dateert van die laatste 50 jaren en dat sindsdien dan ook inderdaad meer en meer stemmen zijn opgegaan tot verbetering van wetgeving en onderwijs.

Jammer genoeg heeft men in ons land gemeend in 1867 het beste te doen door voor het uitoefenen der tandheelkunde het artsexamen verplichtend te stellen om zodoende de tandheelkunde afdoende uit hare vernedering op te heffen en aan de beunhazerij voor goed een einde te maken.

Ik zeg »jammer genoeg« omdat, hoe voortreffelijk ook bedoeld, die maatregel van te voren tot mislukking gedoemd was. Het beroep was allerminst in aanzien, het gevolg was dus, dat men weinig of geen jonge artsen bereid vond deze specialiteit te gaan uitoefenen, waarbij nog kwam, dat een opleiding hier te lande niet bestond en men dus zijn heil in het buitenland moest gaan zoeken. Het noodzakelijk gevolg was, dat er gebrek kwam aan tandheelkundige hulp en men gedwongen werd weinige jaren later opnieuw de tandheelkunde als afzonderlijk beroep te erkennen. Dat

toen de ijver bekoeld was en men Jan en alleman gemakkelijk in de gelegenheid stelde het tandmeestersdiploma te veroveren laat zich psychologisch zeer wel verklaren. De besten onder de toenmalige tandartsen hebben sindsdien er vooral naar gestreefd het aanzien van hun vak te verhoogen, steeds aan te dringen op verbeteringen in het onderwijs, en geholpen door den grooten vooruitgang van de technische hulpmiddelen, waardoor de zegeningen van de tandheelkunde aan het groote publiek duidelijk werden, zijn zij hierin wonderwel geslaagd en met veel moeite stap voor stap gekomen tot den huidigen toestand. Wanneer men nu tevens bedenkt, dat in dien tijd degenen, die hun vak ten volle meester wilden zijn, hun kennis in het buitenland moesten opdoen, en hiervoor speciaal Amerika met zijn in dien tijd uitstekende »dental schools« in aanmerking kwam, dan valt hieruit al direct de voorkeur voor Amerikaansche toestanden te verklaren.

Zooals ik hierboven echter al heb aangetoond, is sedert veel veranderd en is men ook in Amerika niet meer tevreden met den aard van het onderwijs, zooals het thans nog gegeven wordt.

Wanneer thans èn van gezaghebbende medische èn van tandheelkundige zijde nadrukkelijk de eisch gesteld wordt, dat er betere samenwerking moet komen tusschen arts en tandarts en dat de laatste medisch beter zal worden onderlegd, dan is dat omdat — mede door middel van de in de laatste jaren zoo veelvuldig toegepaste Röntgenologie — gebleken is van hoeveel gewicht de verzorging van den mond is voor den algemeenen gezondheidstoestand en hoeveel ernstige ziekten het gevolg kunnen zijn van verwaarloozing van het gebit en van onoordeelkundige behandeling.

Speciaal ook in deze oorlogsjaren is dit duidelijk geworden door het ontzagwekkend aantal soldaten, dat men heeft moeten afkeuren door den slechten toestand van het gebit hetgeen in alle landen heeft geleid: hetzij tot de instelling van een militair tandheelkundigen dienst, hetzij tot

aanmerkelijke uitbreiding van dien dienst. Zoo heeft Amerika momenteel een tandheerkundig corps in het leven geroepen, precies gelijk aan en met dezelfde rechten en plichten als de militair-geneeskundige dienst.

Deze eischen zijn het kernachtigste uitgesproken door den beroemden Amerikaanschen Chirurg Ch. Mayo, die voor eenige jaren in een congres-rede gezegd heeft: »The next step in preventive medicine must be taken by the dentists«.

Gaan wij nu na hoe het met het onderwijs hier te lande is gesteld, dan wordt ons onmiddellijk duidelijk, dat bij den tandheerkundigen student van een behoorlijke medische opleiding geen sprake kan zijn. Direct toegelaten op het Tandheerkundig instituut, moet hij bij de tegenwoordige toepassing der wet tusschen de bedrijven door enkele colleges loopen in anatomie, physiologie, pathologie en pharmacognosie.

Dat dit ten eenenmale onvoldoende is, ligt voor de hand en zal ik hier niet te diep op ingaan, omdat er wel niemand is, die dit niet grif zal willen toegeven.

Zelfs in het studieverlag in den Tandheerkundigen Studentenalmanak van 1918 lezen wij op blz. 411 »Een vergadering van tandheerkundige studenten, gehouden te Utrecht op 3 Juli 1917 heeft uitgemaakt, dat de tandheerkundige studenten niet ingenomen zijn met de indeeling der studie, zooals deze thans is. Te weinig tijd voor colleges, een onvolledige medische voorstudie, onvoldoende assistenten, een gebouw met tal van gebreken, kunnen genoemd worden als hoofdoorzaken van ontevredenheid!«

Wanneer dit door studenten erkend wordt, die er toch in het algemeen niet op uit zullen zijn hun studie zwaarder te maken dan strikt noodzakelijk is, dan is verder commentaar toch wel overbodig.

Staat dus vast, dat de huidige toestand ten eenenmale in gebreke blijft, dan komt de belangrijke vraag, op welke wijze de kwestie dan wèl geregeld moet worden. Er is één

oplossing, die werkelijk afdoende zou zijn en die is, dat het verplichte artsexamen weer zou worden ingevoerd, waarop dan een tandartsexamen zou moeten volgen. Is dit ongetwijfeld de afdoende regeling, tegelijk dient erkend, dat dit niet te bereiken is.

In de eerste plaats is een verplicht tandartsexamen moeilijk uitvoerbaar, zoolang de bevoegdheid van den arts niet wordt ingeperkt (waaraan ongetwijfeld vele bezwaren verbonden zijn) en dan is ook een niet minder overwegend bezwaar, dat de studie tien à elf jaren zou moeten duren, wat ongetwijfeld veel te lang is en waardoor zeer vermoedelijk het aantal tandartsen zóó zou dalen, dat niet zou kunnen worden voldaan aan de zich steeds uitbreidende vraag naar conserveerende tandheelkundige hulp.

Komt verder iemand eerst op ongeveer dertigjarigen leeftijd in de practijk, dan zijn de studiekosten zóó hoog, dat daardoor ook de tandheelkundige honoraria zouden moeten stijgen, wat mede zeer zeker ongewenscht zou zijn. Deze feiten wegen m.i. zóó zwaar, dat een oplossing in dezen zin reeds direct moet worden verworpen.

Dat de studie zoo lang zou moeten duren vindt zijn oorzaak in de omstandigheid, dat de arts toch minstens drie jaren noodig heeft om voldoende zuiver tandheelkundige vaardigheid en kennis te verkrijgen.

De bovenbedoelde oplossing kan slechts bereikt worden wanneer men eindelijk ertoe zal overgaan, medische studie te reorganiseeren en specialistenexamens in het leven te roepen. Ofschoon in binnen- en buitenland de wenschelijkheid van dezen maatregel in ruimen kring wordt erkend, schijnen de bezwaren en moeilijkheden gevoegd bij het aangeboren menschelijk conservatisme zoo groot te zijn, dat vooralsnog op een regeling in dezen zin in de naaste toekomst niet mag gerekend worden.

Waar men echter op den duur m.i. aan een dergelijke oplossing niet zal kunnen ontkomen, dienen wij thans een regeling te propageeren, die een aansluiting aan een

dusdanige toekomst mogelijk maakt en die tevens momenteel het onderwijs en daardoor dus de tandheelkunde op de hoogte brengt, waarop zij recht heeft.

Een regeling in dezen zin zou gevonden kunnen worden door het stichten van een in alle opzichten aan de eischen voldoende tandheelkundige inrichting, waar dan naast het tandheelkundige onderwijs alle recht zou moeten wedervaren aan de medische vakken. Dit zou dan het voordeel hebben, dat alles wat voor den tandarts overbodig was zou kunnen worden vermeden en alle studie dus geconcentreerd zou kunnen blijven op het einddoel: de uitoefening der tandheelkunde.

Het nadeel aan deze regeling verbonden is de eenzijdigheid en de afzondering, die voor de leerlingen daarvan het gevolg is. Verder is zij niet gemakkelijk uitvoerbaar omdat het practisch zeer moeilijk zal wezen een dergelijk plan naar den eisch ten uitvoer te brengen, zonder dat enorme kosten het gevolg zullen zijn.

Natuur- en scheikunde, biologie, histologie, physiologie, algemeene pathologie, algemeene chirurgie zijn geen van alle vakken, die men bij gedeelten onderwijzen en pasklaar kan maken voor den tandheelkundigen student. Er zouden dus docenten gevonden moeten worden, die alléén voor de tandheelkundige studenten colleges in deze vakken zouden moeten geven en er zouden laboratoria moeten verrijzen, waar het geleerde practisch zou moeten worden toegepast.

Erkend dient te worden, dat ook aan de hand van de tegenwoordige wetgeving, met eenige geringe wijziging, een véél betere inrichting van het onderwijs mogelijk zou zijn, dan nu het geval is.

Wanneer men, naast anatomie, algemeene pathologie, physiologie, histologie en geneesmiddelleer, het eerste gedeelte van het theoretisch examen zou aanvullen met scheikunde, natuurkunde, biologie en bacteriologie en dan eenige jaren uitsluitend zou wijden aan de studie van deze vakken door daarvoor speciaal aangewezen docenten, met

behulp van goede laboratoria, dan is uit den aard der zaak ook op deze wijze veel te bereiken.

Wordt dan verder ook aan de medische vakken van het tweede deel even groote aandacht besteed, dan zal ook langs dezen weg, de aanstaande tandarts een heel wat betere kennis van de onontbeerlijke medische wetenschappen bezitten, dan thans het geval is. Het phantoomwerk dient dan als exameneisch geschript te worden, zoodat de student beginnen zou met zich eenige jaren uitsluitend te wijden aan de medische voorstudies, om dan een candidaat-tandarts-examen in den goeden zin van het woord te kunnen afleggen.

Wanneer echter minister en (of) parlement niet bereid gevonden zouden worden om de kosten daarvoor toe te staan, dan zou langs veel eenvoudiger weg een andere oplossing gevonden kunnen worden zonder noemenswaardige extra kosten.

Deze weg is: de gezamenlijke medische voorstudie voor a. s. artsen en tandartsen, m. a. w. het verplichtend stellen van de beide natuurkundige examina alvorens den student toe te laten op het Tandheelkundig Instituut. Een van de bezwaren hiertegen ingebracht is de langere duur der studie, die dan zes jaren zou moeten worden.

Gezien echter het feit, dat tegenwoordig de studie officieel vier jaren en in werkelijkheid meestal langer duurt en dat het aantal studenten in de tandheelkunde nog jaarlijks stijgt, zoo zelfs, dat het in 1910 geopende gebouw nu, niettegenstaande een groot bijgebouw, reeds veel te klein geworden is, is er voor dit bezwaar geen enkele grond meer te vinden.

De juistheid van het argument, dat met de „manual training” te laat zou worden begonnen kan naar het rijk der fabelen worden verwezen, de memorie van de Parijsche faculteit van 1749 geeft daarvan een fraaie illustratie. Dat tenslotte de aanstaande tandarts veel tijd zou verknoeien aan vakken, die voor hem later van geen nut zijn, mag

terecht worden betwijfeld. Het eerste natuurkundig examen met als vakken scheikunde, natuurkunde, botanie en zoölogie, waarvan de eerste twee de voornaamste zijn, is voor den tandarts van minstens zooveel belang als voor den medicus, terwijl bij het tweede natuurkundig examen alleen de anatomie voor den tandarts besnoeid zou kunnen worden.

Dit kan toch echter nooit een afdoend argument zijn tegen eene regeling, die aan alle andere kanten niets dan voordeelen biedt. Physiologie, histologie, pathologie en pharmacognosie kunnen toch alleen onderwezen worden als geheel en wordt het bijbrengen van een gedeelte niet anders dan halve kennis, die heel spoedig weer vergeten is.

Behalve voor diegenen, die hun onvoldoende opleiding aanmerkelijk hebben kunnen aanvullen, is het voor den gemiddelden tandarts met zijn zeer gebrekkige kennis van histologie, physiologie, bacteriologie, chirurgie en algemeene pathologie niet mogelijk in deze richting voort te bouwen op de grondslagen van zijn opleiding, wat niet alleen theoretische bezwaren heeft, doch zich ook in de dagelijksche practijk nu en dan terdege laat gevoelen.

Een van de voornaamste oorzaken van het feit, dat de mondhygiëne zoo schromelijk wordt verwaarloosd, tot groot nadeel voor de volksgezondheid, is de weinige samenwerking tusschen arts en tandarts.

Dit kwaad wordt in de hand gewerkt door de vaak ongelooftijke onkunde van de vele artsen van de heden=daagsche tandheelkunde, maar evenzeer door het gebrek aan medische ontwikkeling van den tandarts.

Zou ook hier de Arts=Tandarts een betere oplossing brengen, waar dit niet mogelijk is, zoolang de medische studie niet is gereorganiseerd, brengt het candidaat=arts=examen een zeer belangrijke verbetering, die meebrengt, dat drie jaar lang de studie van medische= en tandheel=kundige studenten dezelfde is, waardoor reeds dan een wederzijdsche kennismaking en appreciatie zal ontstaan.

Mochten er dan onder de tandheelkundige studenten nog zijn, die tevens arts wenschen te worden, dan is ook dat op deze wijze heel wat gemakkelijker bereikbaar, dan tot nu toe het geval is.

Dat dan de *ideale* oplossing bereikt zou zijn kan niet worden beweerd, omdat de beide natuurkundige examina zooals die thans worden afgenomen niet aan de tandheelkundige eischen zijn aangepast, en zodoende aan de eene zijde een tekort, aan de andere een teveel zullen geven.

Ook het argument van de bestrijders van het candidaatsartsexamen, dat volgens zeer bevoegde beoordeelaars (zie o. a. Prof. Pekelharing, Tijdschr. v. Gen. 5 Juni 1907) dit laatste examen als ondoelmatig beschouwd moet worden voor de artsen, dus a fortiori voor de tandartsen, kan niet als onjuist worden teruggewezen.

Hier staat echter tegenover, dat bij eventueele vereenvoudiging van de studie voor het cand. artsexamen, de aanstaande tandarts daar ook direct van mee zou profiteeren en deze in de toekomst toch niet uit zal kunnen blijven.

Mocht dus blijken, dat om praktische redenen een goede regeling van de medische voorstudie in het kader van een uitsluitend tandheelkundige onderwijsinrichting niet mogelijk zou zijn, dan is het cand. artsexamen de eenig mogelijke oplossing en dient in dat geval met den meesten aandrang te worden aanbevolen!

Na het candidaatsartsexamen komt dan de student op het Tandheelkundig instituut en zal daar een driejarigen cursus volgen, die in hoofdzaak overeen zal komen met den thans gevolgde. Alleen kan nu het voorbereidend medisch program geschrapt worden en alle aandacht geconcentreerd worden op het zuiver tandheelkundig onderwijsprogramma. Hierbij zal dan veel meer dan thans het geval is, tijd besteed kunnen en moeten worden aan bacteriologie, het klinisch onderwijs in mondziekten en ook in algemeene chirurgie en die interne gevallen, die annex zijn aandoeningen, die haar oorsprong vinden in of verband



houden met ziekten van de mondholte. Het afleggen van het candidaat-artsexamen maakt het dan ook mogelijk, dat ziekenhuisbezoek in het onderwijsprogram wordt opgenomen.

Dat een dergelijke regeling een ideaal verschil zou zijn met den thans bestaanden toestand behoeft ternauwernood nog te worden neergeschreven. Spreekt de straks aangehaalde zin uit het studieverslag van den Studentenalmanak al boekdeelen, ook tal van andere feiten wijzen in eenzelfde richting.

Het slechts luttel jaren geleden gestichte gebouw is reeds nu veel te klein en belemmert daardoor den goeden gang van het onderwijs. De docenten hebben zodoende mede in verband met de gebrekkige toepassing der wetgeving en daardoor slechte opleiding een weinig benijdenswaardige taak en verscheidene hebben gemeend hunne functie te moeten neerleggen.

Een teekenend feit is verder, dat men er niet in is geslaagd opvolgers voor hen te vinden. Zoo heeft men nog steeds <sup>1)</sup> geen nieuwen directeur en evenmin een lector in de conserveerende tandheelkunde, het hoofdvak bij uitnemendheid kunnen vinden, terwijl in Juli 1918 ook de lector in de prothetische tandheelkunde zijn vertrek heeft aangekondigd. Dat onder zulke omstandigheden het onderwijs ernstig moet lijden spreekt wel vanzelf.

Verbetering kan ook hier alleen gebracht worden door een radicale verandering van verouderde en onmogelijke toestanden. Dat men er niet in kan slagen de hand te leggen op goede onderwijskrachten, wanneer men naast een lectorstitel een luttel tractement belooft voor een hoogst ondankbaar baantje, is alleszins begrijpelijk. Dat de meest geschikten, in de kracht van hun leven daartoe bereid zullen worden gevonden is een illusie, die men nu toch wel veilig terzijde kan stellen.

Voorts dienen de lectoren, aan wien een hoogleeraars-taak is opgedragen ook werkelijk den titel van hoogleeraar

<sup>1)</sup> d. d. Aug. '18.

te krijgen, evengoed als dit geschied is bij de omzetting van de Veeartsenijschool en de Landbouwschool.

Vergt men verder niet hun geheelen tijd, dan wordt op deze wijze de waarschijnlijkheid zeer groot, dat er onder de meest aangewezenen personen gevonden zullen worden, bereid die taak op zich te nemen.

Door verder een flink aantal demonstratoren aan te stellen, die in de practijk werkzaam, eenige malen per week aanschouwelijk onderwijs geven, zooals dit bijv. ook in Engeland en Amerika te doen gebruikelijk is, zal men het onderwijs op het peil kunnen brengen, waar tot nu toe tevergeefs naar gestreefd is.

Juist bij een practisch vak als de tandheelkunde is het van belang, dat de docenten voor die practische vakken in aanraking blijven met de dagelijksche practijk om zodoende het gevaar van teveel te gaan theoretiseeren te ontgaan!

Juist aan den student, die een studie als hier aangegeven achter den rug heeft, het juspromovendi niet mag worden onthouden, spreekt vanzelf, te meer nu de Wet Limburg en de praecedenten aan Technische Hoogeschool, Veeartsenijschool en Landbouwschool, dit tot een eisch van recht en billijkheid heeft gemaakt. Een doctoraat in de tandheelkunde zal moeten worden in het leven geroepen, dat ook niet anders dan bevorderend kan werken op den lust tot zelfstandigen wetenschappelijken arbeid.

Wanneer ik mij hier onthoud van een nadere bespreking van het onderwijs in de technische vakken is alleen omdat dit gedeelte ongetwijfeld ook thans bevredigend geregeld is. Sinds de Wet van 1913 den student noodzaakt ook de prothetische tandheelkunde te beheerschen is het onderwijs in deze richting voldoende tot zijn recht gekomen.

Dat het voor den tandarts een absolute vereischte is, dat hij ook op de hoogte is van *alle* onderdeelen der tandheelkundige *techniek*, is eene opvatting, die wel door geen deskundige zal worden bestreden. Laat hij in de practijk ook veelal een gedeelte van het prothetische werk over

aan geschoolde vakmensen, dit neemt niet weg, dat hij altijd in staat moet zijn dat gedeelte te leiden en eventueel zelf te verrichten!

In dit verband kan volledigheidshalve wellicht iets gezegd worden naar aanleiding van het feit, dat in niet-tandheelkundige kringen wel eens gemeend wordt, dat dit werk eigenlijk volkomen wordt overgelaten aan de z.g. „tandtechniker”.

Dit nu is volkomen onjuist en voorzover het vroeger wellicht voorkwam, geschiedde dit door de gebrekkige opleiding van den tandarts.

In een beginnende practijk, waar de tijd nog geen groote rol speelt, zal wel bijna altijd de tegenwoordige tandarts het geheel zonder hulp stellen.

Pas wanneer teveel beslag op zijn werkuren wordt gelegd, zal hij dat gedeelte van het werk, dat op het laboratorium wordt verricht voor een grooter of kleiner gedeelte overlaten aan een vakman, die speciaal voor dit werk wordt opgeleid.

Een kundig werkman is voor den tandarts met een drukke practijk van groote waarde en de eerste zal door zijn dagelijksche routine op dit speciale punt tenslotte ook veel vlugger kunnen werken dan de tandarts. Jammer is het, dat zich hier de misstand voordoet, dat sommige dezer tandtechnici op een gegeven oogenblik meenen, dat het veel voordeeliger is zelf bij patienten gebitten te gaan maken en dat zij meenen voldoende kennis te bezitten om dit naar behooren te kunnen doen. Dat dit voert tot misleiding van het publiek en vaak tot ergerlijke kwakzalverij zal wel niemand verwonderen.

De kennis van het *vervaardigen* van prothetisch werk heeft uit den aard der zaak niets te maken met de indicatieleer en voor dit — moeilijkste — gedeelte van de prothetische tandheelkunde is o. m. een grondige kennis van anatomie, physiologie en mechanica een eerste vereischte. Waar hier juist gewezen is op het feit, dat zelfs de opleiding van den tandarts in deze nog te wenschen overlaat,

behoeft het wel geen betoog dat een optreden van den, laboratoriumwerkman als zelfstandig gebittenmaker niet anders dan verderfelijk kan zijn.

Men kan dit het beste vergelijken met een bekwaam opticien, die zou meenen, dat hij ook capabel was om de bril te gaan *voorschrijven*.

Voegt men hier nu bij, dat in de praktijk blijkt, dat knoeien ook in andere richting een noodzakelijk gevolg is van dit optreden, dan dient er met den meesten spoed aan dit bedrijf een eind te worden gemaakt. Immers, de techniker bevreesd voor de mogelijke gevolgen van een ongeoorloofde extractie, die hem met den strafrechter in aanraking kan brengen, trekt liefst zoo min mogelijk, slijpt in plaats daarvan de kiezen of tanden tot den tandvleeschrand af en plaatst daarop zijn kunstgebit zonder verder iets te weten van, of zich te bekommeren om de misère, die van dezen septischen toestand van den mond het gevolg zal zijn. Zijn er nog elementen, die noodwendig conserveerend behandeld moeten worden, dan wordt de verleiding al gauw groot, om ook hier reddend in te grijpen en in de meeste gevallen zal dan ook de patiënten-behandelende techniker spoedig beunhazen op het geheele terrein der tandheelkunde tot schade van de gezondheid der mishandelde slachtoffers. Dat hiertegen met kracht stelling moet worden genomen is zoowel in het belang van de volksgezondheid als van de zoo hoog noodige popularisering van de tandheelkunde. Veelal toch is de gewoonlijk minder ontwikkelde patient van meening, met een bevoegde te doen te hebben en worden de funeste resultaten geweten aan de tandheelkunde, die niet bij machte zou zijn behoorlijke hulp te verschaffen. Ofschoon de thans vigeerende wet het m.i. mogelijk maakt deze kwakzalverij te vervolgen, ook al geldt het uitsluitend het maken van een kunstgebit, heerscht hieromtrent geen communis opinio en is het daarom zeer gewenscht, dat de wetgeving ook hier op afdoende wijze dit euvel uit de wereld helpt.

Bij de behandeling van de wet in 1913 is door eenige Kamerleden reeds hierop gewezen. Minister Heemskerk, die de nadeeen van de onbevoegde uitoefening volkomen toegaf, meende echter, dat de tegenwoordige wet voldoende waarborgen bood om de tandtechnikers te laten vervolgen op grond van overtreding van art. 436 Wetboek van Strafrecht. De practijk heeft echter uitgewezen, dat dit nog niet zoo gemakkelijk gaat, weshalve een aanvulling van art. 1 van de Wet op de Geneeskunst uiterst gewenscht is.

Nadrukkelijk zij hier aangestipt, dat met de zelfstandig werkende technikers zij bedoeld worden, die, zonder daartoe bevoegd te zijn, patienten behandelen en niet degenen, die een laboratorium hebben gevestigd waar technisch werk voor tandartsen wordt vervaardigd.

Bij het indienen van de gewijzigde wet op de tandheekunde in 1912 is door de Tandtechnische vereeniging een verzoek ingediend om ook hunne positie te regelen door het instellen van een Rijksdiploma. Het spreekt wel vanzelf, dat deze actie werd gevoerd door die categorie, die thans reeds zónder enig diploma de tandheekundige practijk uitoefenen, daar voor de andere, nl. de bij tandartsen in betrekking zijnde technici en de eigenaren van laboratoria een dergelijk diploma veel minder bekoorlijks heeft. Door Minister Heemskerk is zeer terecht opgemerkt, dat hij de noodzaak van een dergelijk diploma niet kon inzien, daar men dan evengoed een diploma kon uitreiken aan degenen, die de tangen fabriceerden. Dat zij, die zonder eenige kennis patienten behandelen voortdurend zullen struikelen over hunne onkunde en behoefte zullen gevoelen aan betere ontwikkeling valt gemakkelijk te begrijpen. Zou men hier echter op ingaan, dan kreeg men eenvoudig op nieuw de heele lijdensgeschiedenis der Tandheekunde terug en zouden de technikers weer net zoo lang strijden tot zij voetje voor voetje het tandartsdiploma bereikt hadden.

Het spreekt wel vanzelf, dat bij de bestrijding van deze oogmerken den tandartsen hetzelfde wordt verweten als

den medici waar deze zich verzetten tegen de afschaffing van het artsenmonopolie, nl. dat het vechten is voor eigen broodje. Het is echter voor diegenen, die zich van dit argument bedienen jammer, dat zij, die zich het krachtigst tegen het loslaten van een menigte kwakzalvers op de menschheid verzetten, gewoonlijk allerminst behooren tot de categorie, die voor hun broodje moeten vechten.

Dat de tandtechnici zich aansluiten en gezamenlijk trachten hun positie zoo sterk mogelijk te maken en hun vak hoog te houden, is hun goed, dat door niemand zal worden bestreden, dat integendeel steun en waardeering verdient.

Zoodra zij zich echter willen begeven buiten hun gebied en de prothetische tandheelkunde willen uitoefenen, waarvoor ontwikkeling en kennis hen ten eenenmale ontbreken, dan dient hen een gebiedend halt te worden toegeroepen. Dat de kleine groep, die het laatste willen daar de Tandtechnische Vereeniging hebben voorgespannen mag voor hunne egoistische doeleinden goed zijn gezien, voor het streven dezer vereeniging is het ongetwijfeld te bejammeren.

Een onbillijkheid, die ook nog steeds is blijven bestaan en bij wetsherziening tevens ongetwijfeld dient te worden weggenomen is het feit, dat het mogelijk is om door het behalen van een tandheelkundigdiploma in de Koloniën of in het Buitenland het Eindexamen H.B.S. of Gymnasium te ontduiken. Vaak is het reeds voorgekomen, dat zij die geen eindexamen bezaten, naar Amerika vertrokken om drie jaar later of nog eerder als Doctor of Dental Surgery terug te keeren. Gewapend met dit diploma werden de Ned. tandheelkundige examens afgelegd, waardoor het dus mogelijk is om zonder eindexamen nog vlugger den tandartsbul te bemachtigen, dan volgens den hier te lande gevolgden weg en bovendien nog een Amerikaanschen titel te kunnen voeren. Ofschoon deze wetsbepalingen voor buitenlanders gebruikelijk zijn, dient die weg voor Nederlanders afgesloten te worden, daar meermalen misbruik hiervan is gemaakt en men door een achterdeur bereikt

heeft, wat door de voordeur niet mogelijk bleek. Een dienovereenkomstige wijziging van Art. 9 van de Wet zou aan dezen wantoestand voor goed een einde maken.

Hiermede aan het einde van mijn beschouwingen gekomen, ben ik mij zeer wel bewust, dat het door mij ontwikkelde program zeer weinig nieuwe gezichtspunten omvat en dat meerderen vóór mij de meeste der door mij genoemde eischen reeds meer of minder krachtig hebben verdedigd.

Mijne bedoeling is slechts geweest om — voldoende aan de mij gegeven opdracht — het vraagstuk van de tandheelkundige wetgeving en opleiding te bezien in het licht van dezen tijd en de desiderata vast te stellen, die beide kunnen maken tot eene, die ons beroep brengt op de hoogte waar het wezen moet en die past in het kader van het Nederlandsch Hooger Onderwijs, waarvan de tandheelkunde zoovele lange jaren ten onrechte een stiefkind is geweest.

Opzettelijk heb ik te groote uitvoerigheid vermeden, daar dit m. i. niet kon strekken tot bevordering van mijn betoog, dat ik resumeerende op de volgende wijze kan samenvatten:

De Tandheelkunde is een even belangrijk onderdeel der Geneeskunde als de overige geneeskundige specialistische vakken.

Het tegenwoordig onderwijs voldoet niet aan de eischen, die daaraan behooren gesteld te worden, wat in de eerste plaats het gevolg is van de zeer onvoldoende toepassing der wet. Deze dient zoo spoedig mogelijk zoodanig gewijzigd te worden, dat de medische voorstudie *zeer aanmerkelijk* wordt uitgebreid, terwijl aan het eind der studie de mogelijkheid moet bestaan het doctoraat in de tandheelkunde te verwerven.

Den docenten, aan wien een hoogleeraarstaak wordt opgedragen dient deze titel ook verleend te worden. Door hen tevens gelegenheid te geven tot het uitoefenen van praktijk zal het op deze wijze mogelijk worden de meest gewenschte

krachten voor het onderwijs te winnen. Bepalingen moeten in de Wet worden opgenomen, die het onbevoegd uitoefenen van de tandheeskunde sterker dan tot nu toe kunnen tegen gaan en het ontduiken van het einddiploma H.B.S. of Gymnasium bij de studie in de tandheeskunde onmogelijk maken.

Wanneer de tandheeskundige wetgeving en in aansluiting daaraan het tandheeskundig onderwijs zal voldoen aan deze eischen, dan ben ik overtuigd, dat de Nederlandsche Tandheeskunde niet alleen een zeer groote schrede vooruit zal hebben gedaan maar ook, dat de gelukkige gevolgen hiervan zich al spoedig zullen doen gevoelen!

---

### NASCHRIFT

---

Bovenstaand artikel is door mij geschreven ingevolge de opdracht mij verstrekt door de Algemeene Vergadering van de Ned. Maatschappij tot bevordering der Tandheeskunst in Juni 1917 te Breda. Dat ik mijn persoonlijke meening hier en daar heb prijsgegeven en gezocht heb naar een compromis dat alle partijen kon bevredigen vindt zijn oorzaak in het feit dat het wenschelijk werd geacht dat deze publicatie uitging van de Onderwijs en Examencommissie der Maatschappij en dan zoo gesteld moest worden dat *alle* leden dier Commissie met den inhoud accoord konden gaan.

Waar het verkrijgen van een communis opinio in de vraagstukken van het Tandheeskundig Onderwijs van zoo uitnemend belang is voor het tot stand komen van een betere regeling, heb ik niet gearzeld aan dien wensch te voldoen, in het vertrouwen dat thans een krachtige actie kan uitgaan van de Tandheeskundige wereld tot reorganisatie van Wetgeving en Onderwijs!

's GRAVENHAGE JANUARI 1919.



## LITERATUUR.

- Adres Onderwijs en examencommissie van het Ned. Tandheelkundig Genootschap, Mei 1911.
- Prof. Dr. Albu . . . . Die Beziehungen der Zahnheilkunde zur inneren Medizin und ihre Berücksichtigung im Unterricht (Verhandlungen des V. Internat. ZahnÄrztlichen Kongresses Berlin 1909).
- R. Anema . . . . . Tandheelkunde als wetenschap en handwerk (1913).
- B. R. Bakker. . . . . Onderwijs, Hooger Onderwijs en Tandheelkundig Onderwijs (Tijdschrift v. Tandheelkunde 1917).
- Prof. Dr. H. Burger . De Tandheelkundige opleiding (Ned. Tijdschrift v. Geneeskunde 1907).
- Prof. Dr. Chr. Bruhn. Die Westdeutsche Kieferklinik als Behandlung, Forschungs- und Lehrstätte (Deutsche Monatschr. für Zahnheilkunde 1918).
- Prof. R. P. van Calcar. Over reorganisatie van het Medisch Hooger Onderwijs.
- M. van Dam . . . . . Iets over de onderwijkswestie (Tijdschrift van Tandheelkunde 1917).
- Dr. C. C. Delprat. . . . De wording en de Geschiedenis van het Genootschap ter Bevordering van Natuur-, Genees- en Heelkunde te Amsterdam 1790-1915.
- Dr. Th. Dentz. . . . . De kliniek tot herkenning en genezing van Tandziekten te Utrecht en de Wet houdende regeling der voorwaarden tot verkrijging der bevoegdheid van Tandmeester 1882.
- Id. . . . . Tandheelkundige Wetgeving.
- Id. . . . . Herinneringen (Tijdschr. van Tandheelk. 1912).
- Alfred Franklin. . . La vie privée d'autrefois. Les Chirurgiens.
- Th. Gaddes . . . . . The Essential Principles of Practical Teaching (Dental Cosmos 1917).
- Prof. van Iterson . . De ontwikkeling der Heelkunde (Ned. Tijdschr. v. Geneeskunde 1899).

152 TANDHEELK. WETGEVING EN TANDHEELK. ONDERWIJS

- Dr. Ch. Godon (Paris) . La réforme des études et des examens dentaires en France (Handl. V Intern. Zahnärztl. Kongresses Berlin 1909).
- Vincenzo Guerini (Naples) . . . . . Sur les rapports entre la partie médicale et la partie technique de l'enseignement dentaire (Handl. V Intern. Zahnärztl. Kongresses Berlin 1909).
- R. G. Haukohl . . . . . Why teach English in Dental Schools (Dental Items of Interest 1918).
- Dr. C. v. d. Hoeven . . . . . Tandheelkundig Onderwijs en Tandheelk. wetgeving in Nederland (1898).
- id. . . . . Is het wenschelijk dat ter verkrijging van de bevoegdheid tot uitoefening der tandheelkunst het artsexamen door de wet verplichtend gesteld wordt? (Vox Medicorum 1903.)
- id. . . . . Een laatste woord over de wenschelijkheid van het behoud van een afzonderlijk tandmeestersdiploma (Vox Medicorum 1903).
- id. . . . . De opleiding van den Tandheelkundige (Tijdschrift v. Tandheelkunde 1906).
- Dr. W. Hunter . . . . . The Role of Sepsis and of Antisepsis in Medicine (The Lancet 1911).
- Dr. M. Joseph (Berlin) . . . . . Uber Lokalisation von Haut und Geschlechtskrankheiten in der Mundhöhle (Handl. V Intern. Kongresses Berlin 1909).
- E. C. Kirk . . . . . The Tendencies in Dental Education (Dental Cosmos 1914).
- Dr. H. Kron (Berlin) . . . . . Ueber den Wert der Kenntnis der Neuro-pathologie für den Zahnarzt. (Handl. V Intern. Zahnärztl. Kongress Berlin 1909).
- Dr. F. A. Meijer . . . . . Mondheelkunde (Stomatologie) omvat als onderdeel der Tandheelkunde en dient alleen beoefend te worden door geneeskundige specialisten (medici-artsen) als mondartsen.
- A. M. Mertens . . . . . Iets over Tandheelkunde en ons Tandheelkundig onderwijs.
- id. . . . . De Tandheelkundige opleiding (Ned. T. v. G. 1907).
- Ch. F. L. Nord . . . . . De reorganisatie van het Tandheelkundig Onderwijs (Tijdschrift v. Tandheelk. 1915).

TANDHEELK. WETGEVING EN TANDHEELK. ONDERWIJS 153

- Ch. F. L. Nord . . . . . Het Tandheelkundig Onderwijs (T. v. T. 1917).  
 id. . . . . De onderwijskwestie (T. v. T. 1917).  
 J. Nord . . . . . Het Tandheelkundig Onderwijs (Vox Medicorum 1903).  
 id. . . . . Nogmaals Tandheelkundig Onderwijs (Vox Medicorum 1903).  
 R. Ottolengui . . . . . Around the Table (Dental Items of Interest 1918).  
 Prof. Dr. W. Pfaff . . . . . Regierung, Volksvertretung und Zahnheilkunde (1917) Promotionsordnung für Zahnheilkunde an der medizinischen Fakultät der Universität Zürich 1914.  
 Dr. J. H. Rector . . . . . The relation of mouthinfections to gastric and intestinal Disorders (Dental Items of Interest 1917).  
 Dr. H. Réthy . . . . . Universitaire Opleiding tot de mond- en tandheelkundige specialiteit.  
 Dr. D. Romeyn . . . . . Iets over de opleiding tot tandmeester (Geneesk. courant 1907 Tijdschrift v. Tandh. 1907).  
 Dr. M. Roy . . . . . L'enseignement de l'art dentaire dans les differents pays (Comptes rendus du III ième Congres Dentaire Internationale Paris 1900).  
 H. J. Samuels . . . . . Commercialised Education (Dental Items of Interest 1916).  
 Prof. Dr. H.  
 Zwaardemaker . . . . . Opleidingsvragen (Ned. Tijdschr. v. Geneeskunde 1914.)
-