

eerste plaats het sterk gestegen gebruik van voor het gebit schadelijke suikers, die via de plaque zowel de harde tandweefsels als het parodontium belagen, zodat het gebit aan twee fronten wordt ondermijnd; in de tweede plaats dat nagenoeg iedereen daar voortdurend de gevolgen van ondervindt, alle propaganda ten spijt; in de derde plaats het volstrekt dan wel geheel onvoldoende regeneratievermogen van de harde tandweefsels; ten vierde de daaruit voortvloeiende noodzaak tot uitermate accuraat uitgevoerde restauraties subs. vervangingen; ten vijfde het ontbreken van materialen die aan de nodige fysische, chemische, biologische en esthetische eisen voldoen en die daarnaast ook nog gemakkelijk verwerkbaar en niet te duur zijn. Dit laatste uit de aard der zaak weer met het oog op het recht van allen op tandheelkundige verzorging, hetgeen meestal multipiele en daardoor kostbare restauraties met zich brengt, om van het tijdverlies en in verband daarmee het tekort aan mankracht nog maar niet te spreken.

Het speurwerk in de tandheelkunde is dan ook voor een zeer groot deel gericht op preventieve aspecten. Sinds men weet dat de plaque de grote boosdoener is, die zowel de cariës als de parodontale ontstekingen op haar geweten heeft, worden de pogingen tot ontraadseling van haar altijd nog vele geheimen met kracht voortgezet, omdat men daaraan het vermogen moet ontnemen haar met goed gevolg te bestrijden.

Daarnaast wordt veel aandacht besteed aan het vinden van materialen – of het verbeteren van bestaande – die de tandheelkunde de „ideale” restauratie zal schenken, in bovengenoemde zin, zodat het gebruik ervan universeel kan zijn, zowel in de particuliere praktijk als in de sector van de sociale gebitszorg. Wellicht is dat een utopie, gezien de waslijst van voorwaarden waaraan materialen zouden moeten voldoen.

Trouwens alleen al, wanneer men zich slechts bezighoudt met de biologische eisen van zulk een materiaal, komt men

HISTORISCHE KANTTEKENINGEN

SOCIAAL-TANDHEELKUNDIGE VRAAGSTUKKEN IN HET BEGIN VAN DE 20e EEUW

De Redactie had onderstaand artikel, dat wijlen collega C. H. Witthaus in 1903 onder de titel „Sociale vraagstukken” in dit Tijdschrift deed verschijnen, aanvankelijk bestemd voor het jubileumnummer van maart 1969, naar aanleiding van het 75-jarig bestaan: vandaar ook de oude spelling. Het moest toen echter wegens ruimtegebrek in portefeuille blijven. Maar bij herlezing, twee jaar na dato, werd de Redactie opnieuw getroffen door de vooruitziende blik van een man, die in de herinnering van allen die hem gekend hebben voortleeft als één van de waardigste tegenwoordigers van het beroep. Zij meent derhalve dat het

met het desbetreffende speurwerk al voor grote moeilijkheden te staan. Eén van de voornaamste is het creëren van proefomstandigheden, die onaanvechtbare resultaten opleveren, zodat zij een objectieve beoordeling toelaten. Degene die zich niet geregeld met dit soort onderwerpen bemoeit, onderschat licht de problemen die zich daarbij voordoen.

Aan beide genoemde onderwerpen: de plaque en het materiaalonderzoek, zijn in deze aflevering de Excerpta odontologica in hun geheel gewijd, omdat artikelenseries in de International Dental Journal daar aanleiding toe gaven (pag. 113–120).

Natuurlijk heeft het onderwijs ook met al deze dingen te maken. Vooreerst moeten de docenten zorgen dat zij de nodige geestdrift en wetenschappelijke zin bij de jongere generatie aankweken om zich in het avontuur van het onderzoek te storten. Maar daarnaast mogen zij hun voornaamste taak niet uit het oog verliezen: het opleiden van bekwame practici met de juiste instelling ten aanzien van de beroepsuitoefening. Daarbij dringen zich aanstonds verschillende vragen op: is het onder de nog heersende omstandigheden – vooral in de „sociale praktijk” – mogelijk „goede” tandheelkunde te verrichten, in de zin zoals die aan de universiteiten wordt onderwezen? En wat is „goede” tandheelkunde eigenlijk? Wat kan onder de vigerende omstandigheden nog als „redelijke” tandheelkunde worden beschouwd? Vragen die iedere docent bezighouden, voorzover hij zijn studenten met iets meer wil toerusten voor de praktijk dan met de zuiver „ambachtelijke” facetten van het beroep. Het zijn alle vragen waar momenteel niemand een bevredigend antwoord op weet en dat is wel tekenend voor de impasse, waarin zich het beroep bevindt.

Maar wat ook al aan discussie onderhevig is, zeker niet het feit dat de jeugdzorg in elk geval voorrang heeft en dat dit ook in het onderwijs tot uiting moet komen. Daarover handelt een derde bijdrage in de serie „tandheelkundig onderwijs” (pag. 104).

– mede in verband met andere bijdragen in deze aflevering – zin heeft, het artikel alsnog, nagenoeg onverkort, af te drukken. Het ademt natuurlijk de geest van een lang vervlogen tijd, waarin veel mensen nog vervuld waren van idealistische toekomstverwachtingen. Wellicht zou Witt-haus opgetogen zijn geweest, als hem in 1903 verteld was, hoezeer zijn wensen inzake sociaal-tandheelkundige voorzieningen op den duur in vervulling zouden gaan. Maar zou zijn geestdrift niet aanzienlijk zijn bekoeld als hij kennis had kunnen nemen van de toestand der kindergebitten in 1971?

Redactie

Waren het in vroeger eeuwen de grote godsdienstige, nationale of politieke problemen, die het gemoed van den cultuurmensch vervulden en die de oorzaak van langdurigen en dikwijls bloedigen strijd waren, onze tijd heeft an-

dere vraagstukken op den voorgrond zien treden, *de sociale problemen*. Heeft inmiddels de strijd op de eerstgenoemde gebieden zachtere vormen aangenomen, zoodat de toestand in de meeste cultuurlanden tot een zeker stabiel evenwicht is gekomen (durven we dat in 1971 nog te zeggen? — *Red.*), de sociale vraagstukken hebben voor de groote meerderheid nog geen tolerabele oplossing gevonden, zij dringen zich uit den aard van de zaak dagelijks op bij allen, voor wie in dit opzicht geen vaste evenwichtstoestand bestaat. Deze strijd over sociale problemen laat maar weinig menschen met rust; hij dwingt ons, of wij willen of niet, er een actieve of passieve rol in te spelen; hij wordt uitgevochten op elk gebied van het moderne leven, en hij noodzaakt ons kleur te bekennen en niet zelden mee te vechten.

Ook de tandheelkundige wordt niet alleen als gewoon burger maar ook uit hoofde van zijnen stand in de sociale vraagstukken betrokken. Hij treedt op als werkgever van technisch en ander personeel, en hij moet zorgen een correcte positie in te nemen en te handhaven met betrekking tot het publiek. Op den tandheelkundige rust ook de verplichting, den algemeenen gezondheidstoestand van de gebitten der bevolking te onderzoeken, de gebreken bekend te maken, den weg te wijzen langs welken ze te verhelpen zijn en met kracht op verbetering aan te dringen.

Wie van ons het laatste als zijn sociale plicht beschouwt, zal doordrongen zijn van het ontzaggelijk werk, wat daar nog te doen valt. Inderdaad is er tot dusverre haast nog niets gedaan, de taak is zoo reuzengroot, dat menig een haar niet aandurft, en dit, terwijl de deskundige zijne oogen onmogelijk kan sluiten voor *het feit, dat de toestand van tandheelkundige behandeling der bevolking, vooral met het oog op de komende geslachten, naar verbetering schreeuwt!*

Laten wij eens den toestand onder oogen zien van de gebitten in de jaren der jeugd, waarin de grondslag wordt gelegd voor de vernietiging der gebitten, en waarin alleen een volkomen bestrijding van de tandcaries, en zoo noodig een mechanische restitutio ad integrum nog mogelijk is. Den vaak treurigen toestand van de gebitten na het twintigste jaar laat ik hier buiten beschouwing, om met des te meer nadruk te wijzen op het vernietigingswerk van de tandcaries bij het opkomende geslacht, dat hiervan onbewust, en niet in de gelegenheid is, het te stuiten.

De algemeen erkende tandcariestheorie van Miller, die de gisting van koolhydraten uit de spijsresten als de exiteerende oorzaak heeft aangetoond, heeft tevens een inzicht in de predisponerende oorzaken voorbereid. Als zoodanig komen voornaamlijk in aanmerking de anatomische toestand van het gebit, het voedsel, het onderhoud en al de momenten, die het vastkleven van spijsresten aan de tanden begunstigen.

Wat de tanden zelf betreft, kunnen wij, na de onderzoeken van Black, de structuur en chemische samenstelling buiten beschouwing laten. De vorm der tanden begunstigt de tandcaries, als de fissuren zeer diep zijn en als het glazuur door erosie of anderszins een ruwe oppervlakte bezit.

De fissuren der molaren kunnen door vroegtijdig vullen met cement in de gevaarlijke kinderjaren onschadelijk gemaakt, het ruwe glazuur kan in vele gevallen glad worden geslepen, terwijl aan de platte approximaalvlakten niets te doen is.

De meeste schuld heeft wel de aard van het voedsel. De koolhydraten worden door de cultuurvolken hoe langer hoe meer in een zachten en kleverige vorm genuttigd. De schillen der graankorrels worden zorgvuldig van het meel gescheiden, men geeft de voorkeur aan een tarwebrood, dat zacht en wit, en daarbij uiterst kleverig en geschikt voor gisting is. Hetzelfde geldt voor aardappelen en andere zetmeelbevattende spijzen.

Als zeer belangrijk moet men in aanmerking nemen, dat het gebit niet alleen drie of vier maal per dag, met de gewone maaltijden, door het destructieve element overstroomd, de fissuren en approximaalvlakten met spijsresten volgepropt worden, maar dat door het gebruik, tusschen de maaltijden in, van koekjes of andere versnaperingen het gevaar ernstiger wordt. Want een enkel koekje is in staat, al de bedreigde plaatsen met zijn kleverige zetmeelstoffen te vullen, evengoed als een heele maaltijd. Een oppervlakkige reiniging door den tandenstoker en door het uitspoelen van den mond, die na de groote maaltijden veelal gebruikelijk is, blijft na buitengewone „besmettingen” van de tanden meestal achterwege. Ook de overigens zoo belangrijke, gewone schoonmaak met den borstel levert geen absolute resultaten op, vooral niet in de tusschenruimten der tanden.

De physiologische schoonmaak wordt minder doeltreffend, naarmate het voedsel zachter wordt toebeleid, en hand in hand hiermede gaat het mindere gebruik der kauwspieren, minder krachtige bewegingen van tong, lip en wangen, geringer speekselafscheiding, mede factoren, die het ongestoorde achterblijven van spijsresten op de tanden begunstigen.

Wie al deze momenten in aanmerking neemt, kan zich niet verwonderen over den waarlijk wanhopigen toestand van de kindergebitten. Dat deze zoo uiterst slecht is, weet ieder deskundige uit eigen ondervinding en uit de statistieken over cariesfrequentie bij schoolkinderen, die onder honderdduizenden van gebitten gemiddeld 95 % met tandcaries aanwijzen.

Hoe is dan ook het gewone verloop? De met zachte en kleverige spijzen gevoede, met koekjes en chocolade zoethoudende kinderen zijn dikwijls van af het derde jaar reeds slachtoffers van tandcaries. Daar zij wegens het zachte voedsel de moeite van flink kauwen besparen, heeft zoolwel de ontwikkeling der kauwspieren als de physiologische schoonmaak der tanden te lijden, en dit wordt nog erger, als de zieke melkmolaren gevoelig worden bij het kauwen.

Soms al met het vierde jaar, dikwijls later, volgen de pulpitiden en periodontiden der melkmolaren, met de bekende nadeelige en smartelijke verschijnselen, pijn, koorts, foetor, spijsverteringsstoornissen door het slechte vermalen en insaliveren der spijzen en door het inslikken van septische stoffen.

De met het zesde jaar in een broeinest van infectie dringende eerste molaar wordt al gauw het offer van caries, te eerder daar door distale caries van den tweeden melkmolaar en door het ontbreken der physiologische schoonmaak – de pijnlijke melkmolaren beletten het kauwen – de retentie van het voedsel in dezen hoek van den mond begunstigd wordt, terwijl aan de schoonmaak van de „kinderkiesjes” door de ouders geen attentie wordt geschonken.

Is de eerste melkmolaar wegens pijn vroegtijdig getrokken, dan dringt de tweede en later de eerste blijvende molaar naar voren, terwijl na extractie van den tweeden melkmolaar alleen de eerste blijvende molaar een verplaatsing naar voren ondergaat. Hetzelfde heeft plaats, hoewel in geringere mate, als de melkmolaren op zeer jeugdigen leeftijd reeds tot op geringe necrotische wortelresten na door caries vernietigd worden. Aldus wordt de voor de opkomende praemolaren bestemde ruimte zoodanig beperkt, dat gedrongen plaatsing van dezen en soms van de voortanden, hieruit resulteert, hetgeen al weder caries begunstigt.

Daarbij komt dat necrotische wortels niet de physiologische resorptie ondergaan, waardoor niet alleen de opkomende nieuwe tand binnen of buiten den normalen boog doorbreekt, maar ook het nadeelige gevolg ontstaat, dat de praemolaren niet tot de normale lengte uit de kaak te voorschijn komen. Deze korte kiezen zijn volgens mijn onderzinking bijzonder voor proximale caries gedisponeerd.

Wat de noodlottige gevolgen van verwaarloozing voor den eersten blijvenden molaar betreft, daarover behoeft ik hier niet nogmaals uit te weiden. Alleen op één gevolg van zijn extractie wensch ik opmerkzaam te maken, namelijk op de praedispositie voor tandcaries, die door het overhellen van den tweeden praemolaar en den tweeden molaar naar de extractieopening, wordt geschapen tusschen de twee resterende molaren en de twee praemolaren, als gevolg van het indringen van spijsresten. De caries ontstaat hier op plaatsen waar zij laat ontdekt wordt en lastig te behandelen is.

De caries van de fronttanden is bij het melkgebit minder noodlottig, hoewel ook zij natuurlijk schadelijke gevolgen na zich sleept, dezen vallen echter meer in het gezicht van de ouders en onder de handen van den tandarts, dan de verwoestingen van de kiezen.

Resumeerende kunnen wij den genoemden, alle tandheelkundigen bekenden toestand aldus kenschetsen: Melktandcaries, met consecutieve pulpitis, periodontitis, otitis, alveolair absces, fistel, bij enkele of vele tanden van verreweg de meeste kinderen tusschen het derde en tiende jaar. Onvoldoende reiniging van het gebit, en onvoldoende masticatie waarschijnlijk bij de meerderheid der kindergebitten. Abnormale plaatsing en articulatie ten gevolge van melktandcaries en caries van de eerste molaren, bij misschien 30–50 pCt. der gebitten op 15-jarigen leeftijd. Vroege caries en verlies der eerste molaren bij meer dan een derde der opkomende bevolking. Veelvuldige pijnen, koorts en spijsverteringsstoornissen ten gevolge van melktandcaries, met dikwijls nadeeligen invloed op de ontwikkeling en het gestel der kinderen, en met een onzuiveren toestand van de mondholte, die aan de ziektekiemen

van tuberculose, diphtherie, pneumonie, angina en andere ziekten gelegenheid geeft, zich in het organisme vast te zetten. En ten slotte, bij den volwassen mensch, slechte kauw- en reinigingsgewoonten, en een gebit met gebrekkige articulatie, scheefstand, caries of verlies van de eerste molaren, en uit de verschillende oorzaken, een min of meer intensieve dispositie voor tandcaries en de andere tandziekten.

Dat dit droeve tafereel niet te duister is geschilderd, zal ieder vakman toegeven, die zich herinnert, hoe betrekkelijk zelden een in alle opzichten normaal en gezond gebit op 15-jarigen leeftijd gevonden kan worden.

De toestand geschapen door het verwaarloozen der melktanden, is op 13-jarigen leeftijd van dien aard, dat de schade voor een groot gedeelte onherstelbaar is. Toegegeven dat men vele kinderen op dezen leeftijd het behoorlijke schoonmaken der tanden nog kan leeren, en dat men er, na herstel van carieuze defecten, in vele gevallen betere kauwgewoonten in kan brengen, – het verlies der eerste molaren met zijn nadeelige gevolgen en vele der beschreven gevolgen van melktandcaries zijn niet meer goed te maken. Er is maar één weg om de algemeene vernietiging der gebitten te voorkomen: *Onderhoud de kindergebitten.*

Door de kinderen er aan te wennen, de tanden flink te gebruiken en behoorlijk schoon te maken, door ze aan periodieke inspectie van af het derde jaar te onderwerpen en door elke beginnende caries door vulling onmiddellijk te stuiten, kan men veel onheil voorkomen en ook de gebitten met bijzonder veel caries geheel conserveren. *Men kan dus de gebitten over de periode van groote cariesvatbaarheid, de kinderjaren, behouden tot de periode van relatieve immuniteit, na het 16de jaar.*

Men kan het, maar het geschiedt bijna niet. Een betrouwbare statistiek hieromtrent is haast niet te verkrijgen, maar ik ben overtuigd door geen deskundige te worden tegengesproken als ik constateer, dat het vereischte onderhoud met periodiek toezicht en met het vullen der carieuze melktanden, van af het derde jaar, nog niet door één percent van de opgroeiende jeugd wordt genoten. Wat is nu de oorzaak dat de meest algemeen verspreide ziekte, wier pijnen volgens Shakespeare zelfs voor den wijsgeer ondragelijk zijn, een ziekte, die de cultuurmensch door doelmatige behandeling absoluut kan genezen, dat de tandcaries zoo algemeen verwaarloosd wordt? Er zijn vier oorzaken: Onkunde, onverschilligheid, vrees voor pijn, vrees voor kosten. Aan wie de taak, om deze oorzaken te bestrijden?

Aan den tandheelkundige!

Het is voor ons wel zeer gemakkelijk, om deze taak van ons af te schudden en ze op de schouders van den onderwijzer, den staat, den wetgever en de ouders te schuiven. Zeker zullen deze er zich in de toekomst mede moeten belasten, maar zij kunnen dat thans niet, omdat ook zij alsnog onkundig zijn in deze. De tandheelkundige moet hen op de hoogte brengen, hij moet met den meesten nadruk, herhaaldelijk en zonder zich door aanvankelijke tegenwerking en onverschilligheid te laten ontmoedigen, de genoem-

de factoren bewerken, inlichten, wakker schudden, zoowel alleen in zijne praktijk en in zijne omgeving als in vereniging en door de drukpers.

De tandarts, die zich beperkt tot het conserveeren, extraheeren en remplaceeren van carieuze tanden, die de tijd-roovende en inspannende kinderpraktijk zoo veel mogelijk beperkt, en die niet actieve propaganda voor mondhygiëne, vooral in de kinderjaren, maakt, hij schiet te kort in zijne verplichtingen tegenover de maatschappij, en dit zal hem terecht worden verweten. Want wij moeten ons niet ontveinzen, dat de onkunde van heden niet zeer lang meer zal duren en dat men eenmaal rekenschap zal vragen aan den tandheelkundigen stand. Generaties en generaties van het volk groeien op, onbewust van de verwoesting, die hun kauwwerktuigen vernietigt, niet in staat het onherstelbaar verlies goed te maken, als zij dit op volwassen leeftijd beseffen; en dit kan op den duur niet uitblijven, te meer daar men in het buitenland op verschillende plaatsen, en hoe langer hoe meer, de algemeene verzorging der kindergebitten weet in en door te voeren. Om het verwijt van plichtsverzaking te ontgaan en aan zijne sociale taak te voldoen, behoort de hedendaagsche tandheelkundige mijns inziens een intensieve propaganda voor mondhygiëne te maken op deze wijze:

Bestrijding van onkunde, onverschilligheid en vrees voor pijn

In de particuliere praktijk moeten wij aan onze mondelinge lessen de verspreiding van kleine brochures toevoegen, waarin op de noodzakelijkheid van mondhygiëne, vooral in de kinderjaren, wordt gewezen en waarin beschreven wordt, hoe men de tanden moet gebruiken, schoonmaken en onder deskundig toezicht houden. Vooral de opvoeders der jeugd, ouders en onderwijzers, moeten goed ingelicht worden. Tot het laatste behoeven wij de medewerking van den staat, die het onderwijs in hygiëne, en hierbij in mondhygiëne, op alle scholen verplichtend moet stellen. De tandheelkundige vereenigingen behooren onophoudelijk bij de regeering hierop aan te dringen, desnoods in gemeenschap met geneeskundige vereenigingen. Zij behooren een voor het onderwijs geschikt leidraad voor mondhygiëne op te stellen, en tableaux met gezonde en zieke tanden en gebitten te laten maken, die in de scholen opgehangen, de belangstelling en het inzicht in mondhygiëne opwekken.

Zij behooren de pers te baat te nemen, om de noodzakelijkheid van zoodanige maatregelen te bepleiten. Mèt de onkunde en onverschilligheid, zal men op deze wijze ook de vrees voor pijn verminderen en het idee van den kiezentrekker er uit brengen – het regelmatig onderhoud en het verhelpen van *caries incipiens* eischt immers betrekkelijk weinig en voorkomt duizendmaal meer pijn.

De kosten van tandheelkundige behandeling

Hierin is de grootste hinderpaal gelegen tegen een algemeene toepassing van rationeel onderhoud der tanden. Voor een gezin met minder dan f 1200,— inkomen per jaar – en dit is de overgrootste meerderheid – zijn de kosten van regelmatige tandheelkundige behandeling van vijf tot tien en meer personen onder de tegenwoordige omstandig-

heden veel te groot, om deze in aanmerking te laten komen naast de dringende uitgaven van woning, voeding, kleeding, onderwijs, enz. Men kan het den familie vader van een werkmansgezin niet eens erg kwalijk nemen, als hij tegen de kosten van tandenborstels en tandpoeder voor al zijn kinderen opziet, terwijl hij zelf en zijn voorouders het zonder deze „luxeartikelen” hebben kunnen stellen. De eenige tandheelkundige behandeling is dan ook in deze kringen als van ouds het uittrekken van pijnlijke kiezen door den busdokter en soms het plaatsen van kunsttanden door den een of anderen gebittenmaker. De behoorlijke conserveerende behandeling is niet alleen voor de kinderen – die er immers niet om kunnen vragen – maar zelfs voor hen die er het nut van inzien, zoo goed als onbereikbaar.

Kan de tandarts het vereischte honorarium voor goede conserveerende behandeling zoo laag stellen, om deze financiële bezwaren op te heffen of belangrijk te verminderen? Indien zulks mogelijk was, zonder dat de kwaliteit van deze behandeling er onder behoefde te lijden, dan behoorde het ook zoo algemeen mogelijk te geschieden in het belang van de maatschappij en ook van den tandheelkundigen stand. Het honorarium moet slechts het welverdienende loon zijn voor kosten, tijd, moeite, kunstvaardigheid en kennis, aan het werk besteed; kunnen wij de eerste drie factoren belangrijk beperken, dan behoort ook het publiek hiervan de voordeelen te genieten. Want een nieuwe methode, om duurzame vullingen gemakkelijk en snel te maken, staat uit een maatschappelijk oogpunt beschouwd even hoog boven een methode, om ten koste van den tienvoudigen tijd een enkelen tand, hoe elegant ook, te conserveeren, als Behrings serumtherapie der diphtherie boven de mooiste larynx-extirpatie. Onze kunst mag nooit doel zijn, maar slechts middel om kwalen te voorkomen.

Kunnen dus goede en tevens goedkoope vullingen gemaakt worden, dan zijn de tandheelkundigen verplicht hiervan gebruik te maken. Zij zouden trouwens op den duur door de onderlinge concurrentie vanzelf hiertoe genoodzaakt worden. Daar deze concurrentie evenwel tot dusverre ook in de groote steden den prijs voor goede conserveerende behandeling niet heeft kunnen verlagen, moet men wel aannemen dat de hooge kosten er alsnog niet van af zijn te scheiden.

De toekomst moet ook hierin verbetering brengen. Wel zal de vereischte kennis en kunstvaardigheid eerder toenemen; de tijd en de kosten van de studie kunnen dus bezwaarlijk verminderd worden. Daarom moet ook de vergoeding voor den tijd, welken de tandarts aan de behandeling moet besteden, steeds voldoende zijn om hem een inkomen te waarborgen, zijn opvoeding en maatschappelijke positie waardig.

Maar aan tijd, moeite en onkosten zal er nog belangrijk bespaard kunnen worden. In de eerste plaats door een zoodanige regeling van de tandheelkundige behandeling der bevolking, dat er algemeen bijtijds gevuld wordt, dat dus de tijd-roovende en moeilijke pulpa- en wortelbehandelingen vervallen; want in den tijd vereischt voor het geheel herstellen van één wortelzieken tand, kan men vijf tot tien

en meer tanden met beginnende caries conserveeren. Een beperking van deze arbeidsverspilling is dus denkbaar. Voorts moeten wij van de verbetering der amalgamen en van de bewerking derzelfden veel verwachten voor vereenvoudiging der conserveerende behandeling. In de toekomst zal een lege artis gemaakte amalgaamvulling niet mogen onderdoen bij een goudvulling wat de duurzaamheid betreft, terwijl zij een belangrijke tijdsbesparing biedt. De laatste zoude nog grooter zijn, wanneer er een duurzaam cement wordt uitgevonden: de mogelijkheid hiervan is niet buitengesloten. De materiele kosten komen minder in aanmerking, terwijl die van boren en andere instrumenten gaandeweg verminderen.

Maar belangrijker dan deze factoren zoude een verandering zijn, die den beginnenden tandheekkundige van af zijne vestiging steeds van werk zou kunnen voorzien. Thans is de toestand van dien aard, dat de tandarts drie tot vijf jaren na zijn vestiging, vaak een groot gedeelte van zijn dag tevergeefs op patiënten wacht, daar hij, hoe handig en bekwaam ook, zijn naam en zijn praktijk eerst moet scheppen. Om te kunnen bestaan zal hij voor het betrekkelijk weinig werk meer vergoeding moeten vragen, wellicht twee tot vier maal zooveel, dan wanneer hij van den beginne af zijn tijd bezet had. Heeft hij echter eenmaal een naam verworven, dan behoudt hij zijne patiënten ook bij deze betrekkelijk te hooge prijzen, en dan is een ieder egoïst genoeg, om hiervan gebruik te maken, te meer daar hij dan na verlaging van prijzen al gauw het werk niet meer zou afkunnen.

Om op dit gebied tot meer rationeële toestanden te komen, moeten wij onze aandacht vestigen op de bestaande en de mogelijke inrichtingen tot genees- en heekkundige behandeling van on- en minvermogenenden, namelijk *het kosteloos spreekuur, de kliniek voor onderwijsdoeleinden, ziekenhuis, armdoctor en ziekenfondsen*.

Elke hulp aan minvermogenenden, die het karakter van een bedeeling, een aalmoes draagt, is vernederend voor den bedeelde en demoraliseerend voor den schenker. Uit een moreel en een nationaal-ekonomisch oogpunt verdient het verreweg de voorkeur de minvermogenenden zich zelf te laten helpen, en hen door aaneensluiting zoowel als door bijstand van staat en gemeente, welke lasten en lusten allen deelen, tot maatschappelijke verbeteringen te laten geraken, die voor den enkele minvermogende onbereikbaar zijn.

Voorts is het onbillijk om van den arts of tandarts buitengewone opofferingen, in vorm van tijd, moeite en kosten, te eischen tot leniging van lijden door maatschappelijke toestanden, aan wier bestaan hij niet meer schuld draagt dan andere standen, welke leden de producten van hun arbeid ook aan onvermogenenden niet om niet afstaan. Bij uitzondering in dringende gevallen zal niemand onmiddellijk bijstand afhankelijk maken van de geldelijke vergoeding, maar wat voor hulp bij plotselinge ongelukken of ondragelijke pijnen geldt, kan niet toepasselijk zijn op de regelmatige geneeskundige of tandheekkundige behandeling.

Daarbij komt dat de arts in *het gewone kosteloos spreekuur*, dat vroeger aangevuld was met vele betrekkelijk korte consulten en het voorschrijven van een recept, thans, met de zooveel ingewikkelder en tijdroovender methodes van diagnostiek en therapie, slechts aan relatief weinig hulpbehoevenden den noodigen raad en bijstand kan verschaffen, terwijl ook dan nog veel patiënten aan de specialiteiten en de ziekenhuizen moeten worden verwezen.

Deze bezwaren gelden in nog sterkere mate voor de tandheekkundige behandeling, en de tandarts, die een spreekuur voor minvermogenenden houdt, zal er maar weinigen kunnen helpen, tenzij hij slechts als kiezentrekker wil optreden. Daarbij zal het spreekuur van den beginner, daar hij minder bekend is, ook door minvermogenenden nauwelijks gefrequiteerd worden, terwijl de gerenommeerde tandarts het werk natuurlijk bij verre niet af kan en weinig kans heeft, bevoegde assistenten te verkrijgen, aan wie hij de behandeling van minvermogenenden zou kunnen toevertrouwen.

Haast nog verderfelijker dan het kosteloos „kiezentrekken”, werkt het conservatief behandelen van minvermogenenden tegen matig tarief in de private praktijk, daar het haast onvermijdelijk tot het bezuinigen met instrumenten, materiaal en tijd leidt, en bijgevolg de conserveerende behandeling door mislukkingen discrediteert.

Even weinig als van het spreekuur voor minvermogenenden bij den tandarts, kan van *de behandeling door den armdoctor* een voldoende regeling van de tandheekkundige behandeling der onvermogenenden worden verwacht. Als arts is hij hiervan niet op de hoogte, en hij zal de patiënten, die hij niet met mondspoelingen en extracties „helpt” naar een deskundige moeten verwijzen. En de aanstelling en bezoldiging door staat of gemeente van conserveerende tandartsen voor behandeling van armlastigen, zullen wij zeker niet beleven. Daarvoor is deze behandeling, althans in de oogen der hieromtrent beslissende kringen, nog te veel luxe.

De klinieken, bestemd voor onderwijs van aankomende tandheekkundigen, kunnen, mits de praktikanten voortdurende onder toezicht van bekwame deskundigen staan, voor een groot deel in de behoefte van kosteloze of goedkope behandeling voorzien, hoewel de kwaliteit hiervan natuurlijk dikwijls minderwaardig is. Maar daar zoodanige klinieken tot de weinige plaatsen, waar tandheekkunde wordt onderwezen, beperkt blijven, kunnen wij ook hierin geen afdoende oplossing van het probleem vinden.

Alvorens er op in te gaan, wat door de openbare ziekenhuizen en door de ziekenfondsen op conservatief gebied voor de minvermogenenden kan gedaan worden – thans geschiedt er zoo goed als niets – wensch ik terug te komen op *de verplichting van de maatschappij* om de voortdurende vernietiging der kindergebitten te stuiten.

De tijd van het „laissez aller” is op maatschappelijk gebied voor goed voorbij. Hoe langer hoe meer grijpt de staat in, den kringloop van het leven van 't sociale lichaam regelende; op alle mogelijke gebieden wordt de persoon-

lijke vrijheid beperkt in het belang van de natie, haar bloei en haar toekomst.

De regeling van het hooger, middelbaar en lager onderwijs, met den leerplicht, het leger met den algemeenen dienstplicht, de inkomsten- en vermogensbelastingen, de sociale verzekeringswetten zijn voorbeelden van ingrijpende bemoeiingen van de overheid met het doen en laten der staatsburgers.

Met den toestand der volksgezondheid zal de staat zich eveneens hoe langer hoe meer gaan bemoeien. Zijne verplichting in deze is niet te miskennen, en wordt erkend door het bestaan der wetten, die de geneeskundige, verloskundige en tandheelkundige behandeling regelen, en die algemeene hygiënische maatregelen eischen tegen verspreiding van besmettelijke ziekten, en met name de pokken. Hoe meer algemeen verbreid en gevaarlijk een ziekte is, des te urgenter wordt de eisch, haar met de machtsmiddelen van den staat te bestrijden, als zulks uitvoerbaar is.

Op het oogenblik trekt als zoodanig de tuberculose algemeen de aandacht, en binnen weinige decennien zal ongetwijfeld de wetgeving geroepen worden, om aan den strijd tegen deze noodlottige ziekte een actief aandeel te nemen.

Ook een bestrijding van de tandcaries kan de staat, en de staat alleen, ten uitvoer brengen.

Dat de algemeene verbreiding van deze ziekte groot genoeg is, om een optreden van den staat tegen haar te rechtvaardigen, behoeft geen betoog, omdat geen 5 % der bevolking er volkomen vrij van blijft. Als dan ook haar gevolgen zoo noodlottig waren of zoo duidelijk door een ieder konden worden beseft, als b.v. die van tuberculose of pokken, dan zou er geen ziekte zijn, waarmede zich de overheid meer bemoeide dan de tandcaries. Nu zijn de gevolgen ervan wèl minder noodlottig, maar helaas zijn ze veel erger dan aan het groote publiek bekend is, want het verband tusschen consecutieve pulpitiden, periodontiden, alveolairabscessen, stomatitiden en constitutionele ziekten, voornaamlijk der nerveuze en intestinale orgaan-complexen, is bijna uitsluitend aan tandheelkundigen bekend.

Dit verband is niet te miskennen en is de oorzaak van veel lijden en menige geschokte gezondheid; dit gevoegd bij de uren- en dagenlange pijnen, waartoe bijna elke carieuze tand vroeger of later aanleiding geeft, wettigt ingrijpende maatregelen tot bestrijding der tandcaries.

Daarbij levert deze bestrijding minder gevaar op en geeft veel zekerder resultaten, dan b.v. de inenting tegen pokken. Met uitzondering misschien van enkele gevallen van buitengewone praedispositie tot oppervlakten-caries, gelijk bijvoorbeeld bij suikerbakkers, kan men door geregeld toezicht en conservatieve behandeling bijna elk gebit tot op hoogen leeftijd bruikbaar en vrij van pijn behouden.

Kon men dergelijke resultaten door een praeventieve behandeling van tuberculose bereiken, voorzeker zou de staat deze behandeling algemeen door weten te voeren. Het quantum van geduld en pijn, voor het tandheelkundig onderhoud der gebitten vereischt, staat in geen verhouding tot de uren van pijn en de weken van allerlei lijden, die het gevolg van verwaarloosde tandcaries zijn.

Maar zal de staat bij een verplichte praeventieve behande-

ling der kinderen niet op heftigen tegenstand stooten, bij de ouders, die het nut van deze behandeling niet inzien, die hunne kinderen de daaraan verbonden pijnen willen besparen, en die tegen het ingrijpen van den staat in hunne wijze van opvoeden in verzet komen? Voorzeker, zoodanig verzet zal er komen van de onwilligen en ondeskundigen, maar het moet en zal overwonnen worden, evenals het verzet tegen leerplicht en dienstplicht overwonnen is. De kinderen behooren niet alleen aan de ouders, maar ook aan de maatschappij: deze heeft er belang bij, dat de gezondheid van het opgroeiende geslacht niet door verzuim der ouders ondermijnd wordt. En de nieuwe generatie, eenmaal opgegroeid tot het besef, wat er door het nalaten van tandheelkundig onderhoud verzuimd en onherstelbaar vernietigd is, zal niet aan de ouders, die onkundig en financieel niet in staat waren voor zoodanig onderhoud, maar aan de maatschappij deze nalatigheid verwijten.

Hoe kan de staat aan zijne verplichtingen in deze voldoen?

Een algemeen tandheelkundig onderzoek der kinderen van het derde tot het zesde jaar stuit op groote bezwaren, en zal in de eerste tientallen van jaren onuitvoerbaar blijken. Het besef van de noodzakelijkheid van zoodanig onderzoek zal eerst veel dieper in het volk moeten zijn doorgedrongen, voordat het staattoezicht op deze kleinen zal geduld worden. Nochtans zou het voor de gewone scholen in te richten stelsel langzamerhand op de bewaarscholen van kleine kinderen kunnen worden uitgebreid.

Voor alle scholen moet de staat de aanstelling van schooltandartsen verplichtend stellen. Dezen behooren twee maal per jaar de gebitten van alle kinderen te onderzoeken. Bij het eerste onderzoek zal er bij vele kinderen reeds melktandcaries aanwezig zijn, die in de meeste gevallen nog door vulling, eventueel met wortelbehandeling, te genezen is. Aan de ouders behoort een rapport over de bevinding te worden gegeven, met verzoek, de eventuele gebreken door een tandheelkundige te laten herstellen. Aan het rapport moet een uitvoerige tandhygiënische inlichting worden toegevoegd. Het onderzoek en het zenden van zoodanig rapport behoort elk half jaar herhaald te worden.

Op de school zelf, waar het onderzoek plaats heeft, behoort in 't geheel geen tandheelkundige behandeling te worden uitgevoerd, om het onderzoek zonder eenige vrees voor pijn kalm en vlug te doen geschieden. Er moet een groot aantal spiegels en sonden aanwezig zijn, om voor elk kind gedesinfecteerde instrumenten te kunnen gebruiken.

De onderwijzer moet op de hoogte worden gebracht, om door invullen van het gebitschema het onderzoek te kunnen bespoedigen, en hij moet er voor zorgen, dat het bericht in handen van de ouders komt. Blijkt bij het eerstvolgend onderzoek, dat de verzochte behandeling niet is toegepast, dan moeten de ouders op de school worden ontboden, en door de schoolautoriteiten op hunne verantwoordelijkheid worden gewezen. De onderwijzers moeten er aan gewend worden, eenig toezicht op het reinigen der tanden van de schoolkinderen te houden, en ook hier de nalatigen of hunne ouders op hunnen plicht opmerkzaam te maken. De atmosfeer in de schoollokalen zal er belangrijk door verbeteren.

Bij eenige oefening zal het tandheelkundig onderzoek op een school van 300 tot 400 kinderen in twee dagen kunnen afgeloopen zijn. De kosten kunnen dus voor elke school niet zeer belangrijk zijn. Zij behorende gedragen te worden door den staat, gemeente, kerkgenootschap, vereeniging of particulieren, die de school onderhouden.

De schooltandartsen moeten volgens een vast systeem een statistiek van de uitkomsten van het onderzoek door de onderwijzers laten opmaken, de staten van de verschillende scholen moeten gerangschikt en de resultaten gepubliceerd worden, hetgeen voorzeker een sterken indruk zal maken op de bevolking, die van de uitbreiding der tandcaries onkundig is. Het onderzoek moet eerst met het verlaten der school eindigen.

Ook aan het geneeskundig onderzoek van de *dienstplichtigen* moet een *tandheelkundig onderzoek* verbonden, en de uitkomsten genoteerd en den jongen man en zijn familie worden medegedeeld. Voor het leger moet de staat de behandeling verplichtend stellen, *tandartsen voor het leger* aanstellen en bezoldigen, die de noodige behandeling ten uitvoer brengen, voor zooverre zulks niet geschiedt door particuliere tandartsen der militairen.

Om de ouders van schoolgaande kinderen in de gelegenheid te stellen, de tandheelkundige behandeling zonder bijzondere kosten te laten uitvoeren, behoort de staat bij de regeling van het ziekenfondswezen hiermede rekening te houden. De tegenwoordige anarchistische toestand op dit gebied zal immers toch binnenkort voor een regeling van rijkswege moeten wijken. In de eerste plaats moet het lidmaatschap van een ziekenfonds verplichtend worden gesteld voor alle personen met minder dan een zeker (b.v. 1500 fl.) inkomen.

Voorts moeten alle ziekenfondsen aan zekere, vast omschreven eischen voldoen, en bij deze eischen behoort de conserveerende behandeling te worden gevoegd. Zoodoende zullen de ziekenfondsen verplicht worden voor de behandeling van hunne leden met tandheelkundigen in relatie te treden. Hiervoor zullen uit den aard der zaak in de eerste plaats de jonge, pas gevestigde tandartsen in aanmerking komen, aan wie op deze wijze al vast een zeker inkomen verzekerd is, terwijl de ruime gelegenheid tot behandeling hen in ieder opzicht zal bekwaren een groeiende praktijk, die natuurlijk lucratiever is, zal na eenige jaren den tandarts dwingen, de fondspraktijk weer in jongere handen te geven.

Aan staat, publiek en tandartsen biedt dus deze regeling sociale voordeelen. Wat de regeling van de betaling voor tandheelkundige behandeling in ziekenfondsen betreft, de staat kan er een voorbeeld van geven, als hij, gelijk in Duitschland, zelf ziekenfondsen onderhoudt. De staat zou hierbij in de bestaande ziekenhuizen tandheelkundige operatiekamers kunnen inrichten, waarvan eventueel ook door de gemeenten gebruik zou kunnen worden gemaakt voor behandeling van armen.

Dat een algemeene regeling van het onderhoud der tanden, in den geest zooals hierboven beschreven, in de toekomst

zal bestaan, dunkt mij niet twijfelachtig; in verscheiden landen is er reeds een begin mede gemaakt, en hier is inderdaad een gebied, waar ook een kleine natie iets groots kan verrichten. Dat dus Nederland ook hier niet onder de laatsten moge zijn, die dezen socialen eisch vervullen, dat de utopie tot werkelijkheid moge worden – hiervoor is in de eerste plaats noodig, dat de tandartsen gemeenschappelijk de publieke opinie en de regeering inlichten en bewerken.

De tandheelkundige vereenigingen moeten een programma van actie ontwerpen en een modus bedenken het uit te voeren, en wel:

1. Inlichting van de publieke opinie door de pers, eventueel door openbare vergaderingen en door vlugschriften.
2. Requesten aan de regeering, verzoekende:
 - a. Tandhygiënisch onderwijs. Een geschikt boekje voor den onderwijzer, en wandtableaux moeten ontworpen en der regeering worden aangeboden.
 - b. Aanstelling van schooltandartsen verplichtend te maken voor alle scholen.
 - c. Aanstelling van legertandartsen.
 - d. Conserveerende behandeling verplichtend te maken in alle wettelijk erkende ziekenfondsen.
 - e. Aanstelling van tandartsen voor de eventuele ziekenfondsen van het rijk.
3. Propaganda voor genoemde voorstellen bij de volksverteenwoordiging.

Er zullen zeker heel wat moeilijkheden overwonnen moeten worden, voordat het groote doel bereikt is, moeilijkheden, die minder in de zaak zelf liggen, dan in het onvoldoende sociale verantwoordelijkheidsgevoel van vele er bij betrokken personen.

In de intellectueel hoogstaande kringen der maatschappij ontstaat er een sterke reactie tegen den democratischen geest van onzen tijd, een reactie, die in Nietzsche een zoo welbespraakt en extreem bepleiter heeft gevonden. Men beschouwt het groote onontwikkelde volk, de misera continuens plebs, als een soort van halfwildenen, die door minderen intellectueelen en moreelen aanleg door den strijd om het bestaan in de maatschappij steeds op een laag niveau worden gehouden, in een sfeer van onwetendheid, onzindelijkheid en lage hartstochten.

De „betere” klassen der maatschappij behoorden de aanraking met het volk zooveel mogelijk te mijden: de moeite om het ontwikkeld, zindelijk en moreel te willen maken, zij slecht besteed.

Ook onder de tandheelkundigen, die dagelijks moeten ondervinden, hoe onzindelijk en onverschillig het gewone volk is, wat betreft het onderhoud van zijn tanden, zullen er velen zijn, die meenen: conserveerende behandeling besteed aan dergelijke elementen, dat is paarden voor de zwijnen geworpen.

Er is echter in deze argumentatie een groote fout. De onzindelijkheid is in hoofdzaak een gevolg van armoede, onkunde en slechte omgeving; plaatst een kind uit het volk

in een milieu van rijkdom, goede opvoeding en netten omgang, en gij zult het dezelfde zorgen zien besteden aan zijn gebit, als zijn omgeving. En evengoed als het volk langzamerhand geleerd heeft, in woning, kleeding en zindelijkheid van het lichaam zich op te heffen uit barbaarsche toestanden, en in het onderwijs allengs tot een redelijk niveau is gebracht, evengoed zal het op den duur aan de verzorging van het gebit kunnen gewend worden.

In elk geval kan voor de tandheelkundigen in de onkunde en onverschilligheid van het volk geen grond zijn gelegen, om zijne sociale verplichting te verzaken.

Stuit ons streven af op de slechte eigenschappen van het volk, dan hebben wij ons niets te verwijten. Zoolang dit niet is bewezen, behooren wij op zijn goede genius te vertrouwen en van onzen kant geen aanleiding te geven tot het verwijt, dat de nalatigheid en gemakzucht der tandheelkundigen de schuld draagt voor de vernietiging van de gebitten der komende generaties.

BUITENLAND

BELGIË

Dr. Hector Priem 90 jaar

Collega Priem werd 4 februari 90 jaar, bij welke gelegenheid hem een feestmaal werd aangeboden.

Priem behoort tot de eeuwig jeugdigen, waarvan hij op dit feest weer blij gaf. Helaas is zijn echtgenote drie jaar geleden gestorven, maar ook met haar zou hij zich nu anders hebben moeten bewegen dan wij van hem altijd gewend waren: tot laat op de avond dansend tot het eind van het feest. Een artritis van de heupen heeft zoiets onmogelijk gemaakt.

Gelukkig heeft zijn dichtkunst hieronder niet geleden. Bij zijn eindtoespraak las hij nog enige van zijn scheppingen voor, waarbij hij zich van het Vlaams en het Frans bediende.

Priem heeft in de Belgische tandheelkundige wereld een grote plaats ingenomen en die waardig bezet. Hoezeer hij zich bemind heeft gemaakt bleek wel uit de aanwezigheid van de vele vrienden op 6 februari aan de feestdis te Gent.

M. Hut

BINNENLAND

STICHTING J. SANDERS EZN.-FONDS

De besturende commissie van de stichting J. Sanders Ezn.-Fonds maakt bekend, dat op grond van art. 5 van de statuten der stichting aanvragen voor materiële steun bij de verrichting van wetenschappelijke arbeid op tandheelkundig gebied voor het jaar 1972 kunnen worden ingediend bij de secretaris.

Ingevolge de bepalingen van art. 5 dienen deze aanvragen geargumenteed te zijn en aan de besturende commissie moeten eventueel door haar gewenste inlichtingen worden verschaft. Na 1 november 1971 neemt de commissie haar beslissing omtrent de te verlenen steun. Ter oriëntering moge worden vermeld dat de voor 1972 beschikbare geldmiddelen ongeveer f 1500,- bedragen.

Namens de besturende commissie:
A. J. van Hillegondsberg, secretaris,
Händelstraat 11, Amsterdam.

BENOEMING DR. G. J. KUSEN

Dr. G. J. Kusen (Utrecht) is benoemd tot gewoon lector aan de rijksuniversiteit te Utrecht, om onderwijs te geven in de mondziekten en de kaakchirurgie.

BENOEMING DR. E. J. 'S-GRAVENMADE

Dr. E. J. 's-Gravenmade is benoemd tot lector in de faculteit der geneeskunde aan de rijksuniversiteit te Groningen, om onderwijs te geven in de chemie voor tandartsen, in het bijzonder de fysiologische chemie en de biochemie.

DRINKWATERFLUORIDERING

Hoewel de Nijmeegse gemeenteraad had besloten tot de invoering van drinkwaterfluoridering (cf. Ned. T. Tandheelk. 78 : 1, 40), hebben B. en W. in een op 20 januari j.l. gehouden raadsvergadering medegedeeld, dat de fluoridering in Nijmegen en omgeving voor onbepaalde tijd is uitgesteld.

ACADEMISCHE RAAD

Mutatie

Met ingang van 1 april 1971 is aan Prof. Dr. H. W. Julius op zijn verzoek eervol ontslag verleend als lid van de Academische Raad, met dankbetuiging voor de diensten die hij in deze functie heeft bewezen.

STAATSTOEZICHT OP DE VOLKSGEZONDHEID

Rapport Gezondheidsraad

De Geneeskundig Hoofdinspecteur van de Volksgezondheid heeft aan alle tandartsen in Nederland het *Advies in zake de Medisch-Toxicologische en Tandheelkundige aspecten van het fluorideren van het drinkwater* doen toekomen.

Dit rapport van de Gezondheidsraad dat in juli 1970 aan de Staatssecretaris van Sociale Zaken en Volksgezondheid werd aangeboden, is voor geïnteresseerden te bestellen bij de Staatsdrukkerij en Uitgeverij, Christoffel Plantijnstraat te 's-Gravenhage. De kosten bedragen f 3,50 per exemplaar.