


OORSPRONKELIJKE BIJDRAGEN



MONDHYGIËNE

(Een korte beschouwing over het tandpasta-vraagstuk)

DOOR

Ir. J. N. TEKENBROEK

(Uit de voordrachtenreeks voor a.s. schooltandartsen te Utrecht)

616.31 083

Toen de voorzitter der C.C.V.S.¹⁾ mij, nog geen week geleden, verzocht, op deze bijeenkomst een voordracht te willen houden over mondhygiëne, had ik daarvoor om verschillende redenen moeten bedanken. Dat ik die taak evenwel toch op mij nam, was het gevolg van de overweging, dat ik mijn medewerking niet wilde onthouden aan hen, die voor een beteren gang van zaken in de tandheelkunde strijden. De taak van anderen daarmede mogelijk te kunnen verlichten, is de reden, waarom ik thans voor U sta, ten einde deze voordracht te houden.

Als men slechts een korten spreektijd toegemeten krijgt voor het onderwerp „mondhygiëne”, dan is het nuttig reeds terstond de vraag op te werpen: Wat verstaat men onder mondhygiëne?

Onder mondhygiëne kan men samenvatten alle maatregelen, die er toe bijdragen om den mond gezond te houden.

De daarvoor vereischte handelingen kan men bij een der drie volgende punten onder brengen:

re. het doelmatige gebruik van den mond;

¹⁾ Centrale Commissie voor Schooltandverzorging.

- 2e. het geregeld laten nazien en in orde houden van den mond;
- 3e. het dagelijksche reinigen van den mond.

Beginnen wij met punt 1 nader te bezien.

Gezien vanuit het standpunt van den tandarts beteekent het doelmatige gebruik van den mond, dat men het kauworgaan juist en voldoende laat functionneeren.

Alhoewel de aetiologische factoren van de tandcaries nog in hoogst onvoldoende mate bekend zijn, mag toch als vaststaand worden aangenomen, dat het niet voldoende laten functionneeren van het kauworgaan door den modernen mensch als een dezer factoren moet worden beschouwd. Het is een vaststaand feit, dat de tegenwoordige mensch zijn kauworgaan niet dien arbeid laat verrichten, waartoe de natuur dit orgaan schijnt te hebben bestemd blijkens den krachtigen anatomischen bouw der kauwspieren en de physiologisch zoo opmerkelijke onvermoeibaarheid dezer musculatuur. Ieder orgaan, dat men in onvoldoende mate laat functionneeren, wordt atrophisch. Men aanschouwe daartoe slechts een gebroken arm, die eenige weken in een rustverband verblijvend, vacantie heeft genomen. Zoo'n arm ziet er slap en verweekt uit, wonden aan zulk een gebroken lichaamsdeel vertoonen eerder neiging tot ontsteking en genezen langzamer.

In dezen kring van tandartsen is het daarom als het binnentreden van een wijd openstaande deur aan te merken, wanneer men de stelling poneert, dat de opgroeiende jeugd, tot welke de schooltandarts zich te richten heeft, doordrongen moet worden van het groote nut, dat voor het behoud van het gebit verbonden is aan goed kauwen van het voedsel. Met motto's als „rust roest”, of „ledigheid is des duivels oorkussen” zal men het jonge volk daarvan moeten doordringen.

Bijzonderheden over goede en slechte kauwgewoonten vindt men te kust en te keur in de tandheelkundige handboeken. Zij behoeven in dezen kring niet meer opgesomd te worden.

Wel dienen wij te blijven stilstaan bij het verband tusschen

de mondhygiëne en het voedingsprobleem. Een doelmatig dieet, dat voor het kauworgaan werk aan den winkel brengt, is natuurlijk een eerste vereischte. De physiologische zelfreiniging van den mond kan door een juiste samenstelling van de maaltijden mede sterk bevorderd worden.

Ook op andere gronden komt de mondhygiëne met het voedingsprobleem in aanraking. Evenals de algemeene lichaamshygiëne bijzondere aandacht dient te schenken aan een juiste voeding, zal ook de mondhygiëne dit vanuit een algemeen gezichtspunt moeten doen.

Diegenen onder de aanwezigen, die Zondag 1.1. in de vergadering van de Vereeniging van Nederlandsche Tandartsen onder het gehoor van Prof. Jansen waren, zal dit zonder meer duidelijk zijn. Er is ongetwijfeld verband tusschen den toestand van het gebit en de voeding.

Voor een goede calcificatie bij den aanleg van de blijvende elementen, komen wij met onze raadgevingen aan het zesjarige schoolkind feitelijk reeds te laat. Echter kunnen de raadgevingen op dit gebied over de ouders heen mogelijk een dienst bewijzen aan eventueele jongere broertjes en zusjes der schoolkinderen. Onder de recente literatuur treft men vele goed gefundeerde publicaties, waarin de gunstige invloed aangetoond wordt van een doelmatig dieet op de cariës-frequentie in gestichten. Hieruit blijkt de invloed, die de voeding op de tandcaries heeft, wel zeer duidelijk.

In het algemeen komt den tandarts, die als wachter aan de poort der spijsverteringsorganen staat, wel in het bijzonder de taak toe, moderne inzichten inzake het voedingsprobleem te propageeren. Als later de tandheelkundige opleiding zich over een breeder medisch fundament zal mogen verheugen, zal deze taak nog doeltreffender kunnen worden volbracht. Doch reeds thans heeft de tandarts, en zeker de schooltandarts, den plicht, om zich in het voedingsprobleem in te werken. Volgens mijn meening heeft het zijn nut, indien men zich daartoe abonneert op het tijdschrift „Voeding”. Dit abonnement kost slechts f 2,50 per jaar. De inhoud van dit tijdschrift richt zich zoowel tot den geleerden laboratorium-onderzoeker als tot de eenvoudige keukenprinses. Het is naar mijn meening de prettigste en meest praktische weg

om zich van het voedingsprobleem op de hoogte te stellen en te houden.

Resumeerende brengt dus punt 1, het doelmatig gebruik van den mond, voor den schooltandarts den plicht mede, zich te verdiepen in het vraagstuk der goede kauwfunctie en in het probleem der moderne voeding.

* * *

Punt 2, het geregeld laten nazien en in orde laten brengen van den mond, verlangt bij deze voordracht geen nadere toelichting. In de tandheelkundige „Richtlijnen voor den Schooltandarts” staat dienaangaande alles neergeschreven. De materie, zooals deze in die „Richtlijnen” uitgekristalliseerd is, baseert zich op de tandheelkundige kennis en ervaring, die men in de vakliteratuur terug kan vinden.

De schooltandarts verzuime zeker niet zijn inzichten te verdiepen door kennis te nemen van hetgeen in de literatuur te vinden is over onderwerpen als kinderpsychologie, kinderbehandeling, sociale behandelingswijzen, organisatievormen van schooltandvoorziening enz.. Zeer vruchtbaar is hier b.v., kennis te nemen van hetgeen Amerika, het land der propaganda en der slagwoorden, ons op het terrein der propaganda bij de schooltandverzorging biedt. Het zal U menige vroolijke noot voor Uw dagelijksch werk als schooltandarts kunnen verschaffen.

Wij zullen hiermede van punt 2 afstappen, aangezien wij langer moeten stilstaan bij punt 3, het dagelijksche reinigen van den mond.

* * *

Wij dragen allen kennis van de gevallen, waarin gebitten die nooit met een tandenborstel in aanraking kwamen, tot op hoogen leeftijd in bijna ongeschonden staat hun taak blijven vervullen en die taak eerst neerleggen, als ook de gelukkige bezitter van zulk een gebit zijn aardsch bestaan

heeft opgegeven. Evenzoo kennen wij de gevallen, waarin dagelijks veelvuldige reinigingen met dure tandenborstels en kostbare tandpasta's hebben plaatsgevonden en waarbij de hooge rekeningen van den tandarts in den loop der jaren ten slotte slechts worden beloond door een volledige prothese op nog vrij jeugdigen leeftijd.

Het zijn wederom onze onvoldoende inzichten in de aetiologie der tandcaries, die het geven van een afdoende verklaring aan deze feiten in den weg staan. Doch deze gebrekkige kennis mag en kan niemand het recht geven, het standpunt in te nemen, dat het dagelijksche reinigen van den mond daarom van weinig nut zou zijn. Dit standpunt zou van veel meer onkunde getuigen, dan met den huidigen stand der tandheelkundige wetenschap oirbaar is. Dit zou getuigen van een onkunde, die men aan zich zelf te wijten heeft. Vast staat immers, dat een exogeen proces, de zure gistingsproducten van een in den mond plaats hebbend gistingsproces, de elementen aantast. Of nu bij caries immune gebitten het glazuur een onaantastbare gesteldheid heeft, dan wel, dat in dergelijke monden de samenstelling van het speeksel dusdanig is, dat het nadeelige gistingsproces langs andere banen wordt geleid, is niet bekend. Maar dit kan niets veranderen aan het feit van het exogene proces. De slagzin immers: „Een ideaal schoone tand krijgt geen caries” is een onaantastbare waarheid. Indien op een tand geen enkele verontreiniging aanwezig is, dan kan deze exogene factor nooit op dien tand inwerken.

De stelling „Een ideaal schoone tand krijgt geen caries” is niet in tegenspraak met de bovengenoemde gevallen van de nooit gereinigde gebitten, die toch ook geen caries kregen. Wie meent, dat deze zaken met elkaar in tegenspraak zijn, slaat eigen logisch denken te laag aan. Alle tafels zijn meubels — dit is een koebeest van een waarheid, — maar daarom zijn niet alle meubels tafels. Evenzoo krijgt een ideaal schoone tand nooit caries, wat niet wil zeggen, dat een vuile tand altijd caries krijgt.

Kortom, de wetenschap, dat een schoone tand geen caries krijgt, legt ons onafwijsbaar den plicht op, dat wij ten opzichte der caries-bestrijding, dus voor de mondhygiëne, het stand-

punt moeten innemen, dat de tanden dagelijks gereinigd moeten worden.

Wij moeten ons dus beraden over de vraag, hoe men de tanden het beste schoon houdt. Het ideale schoon zullen wij om praktische redenen nooit kunnen bereiken. Daarmede vervalt de ongerijmde verwachting, dat men door het geregeld poetsen alleen, de caries volkomen kan voorkomen. Maar tusschen ideaal schoon en uitermate vuil ligt nog een geheele wereld. Iedere stap in die wereld gedaan in de richting van het ideale schoon, beteekent een verovering op de alom dreigende caries.

De tandenborstel is het apparaat, dat het technische vernuft den mensch in handen geeft om er het gebit mede te reinigen.

Het „Ivoren Kruis” heeft door zijn commissie voor het mondreinigingsvraagstuk reeds een uitspraak laten doen over het gebruik en de constructie van den tandenborstel. Het desbetreffende rapport dezer commissie kunt U vinden in het Tijdschrift voor Tandheelkunde 1937, blz. 1001. De commissie komt daarin o.a. tot de uitspraak, dat, alhoewel aan het gebruik van den tandenborstel soms eenige nadeelen kunnen zijn verbonden, de voordeelen ervan praedomineeren, zoodat het gebruik van den tandenborstel aan te raden is.

De commissie heeft zich ook over de doelmatige constructie van den tandenborstel uitgelaten en heeft zelfs een constructie daarvoor aangegeven. Het geringe succes echter, dat deze volgens de aanwijzingen van het Ivoren Kruis geconstrueerde tandenborstel op de markt der tandenborstels heeft, moge deze commissie ervan overtuigen, dat zij niet den juisten weg heeft weten te vinden om haar geestesproduct populair te maken. Ik hoop evenwel, dat daarin het laatste woord niet zal zijn gesproken.

Wat betreft de juiste methode van tanden borstelen en de daarmede te bereiken gunstige tandvleeschmassage, deze punten mogen wij in dezen kring als te zeer bekend veronderstellen, om er hier op in te moeten gaan. De schooltandarts heeft, gelijk van zelf spreekt, den plicht, de juiste instructies hiervoor aan zijn jeugdige patiëntjes door te geven.

Zoo zijn wij nu op het punt gekomen, dat wij ons tegenover het vraagstuk der tandpasta's en andere mondreinigingsmiddelen bevinden.

Dit is ongetwijfeld een brandend vraagstuk, dat niet door allen op dezelfde wijze wordt beantwoord. De reeds genoemde commissie van het Ivoren Kruis heeft zich reeds tot taak gesteld, zich met dit vraagstuk bezig te houden. Blijkens den opzet, wenscht zij dit op zeer grondige wijze te doen. Het ziet er evenwel naar uit, dat het nog geruimen tijd zal duren alvorens haar rapport daarover het levenslicht zal aanschouwen.

Ondertusschen zijn wij genoodzaakt voor ons zelf reeds een standpunt in te nemen tegenover het gebruik van tandpasta's en dergelijke. Het betreft hier de vraag: moeten wij de reinigende werking van den tandenborstel ondersteunen door het gebruik van tandpasta's?

Bij gebrek aan beter zult U zich hier moeten tevredenstellen met mijn persoonlijke visie op dit vraagstuk, om daaraan dan Uw eigen inzichten te kunnen toetsen.

* * *

De chemische technologie, d.i. de chemisch-technische wetenschap, kent het vraagstuk der mechanische reiniging in verschillende industrieën. De werking van de mechanisch reinigende apparatuur ondersteunt men daarbij dan zoo mogelijk met behulp van stoffen als schuurmiddelen en emulgatoren.

Wat schuurmiddelen zijn, is U zonder meer duidelijk. Wat emulgatoren zijn zal U duidelijk zijn, als ik U er op wijs, dat zeep de bekendste vertegenwoordiger dezer groep is. Emulgatoren zijn stoffen, die de eigenschap bezitten, de oppervlaktespanning van vloeistoffen aanzienlijk te verlagen. Toegepast in combinatie met schuurmiddelen veroorzaken de emulgatoren door deze eigenschap een inniger contact van de schuurmiddelen met de te reinigen oppervlakken, waardoor de schuurmiddelen derhalve effectiever kunnen werken. Bovendien brengt de aanzienlijke verlaging van de oppervlaktespanning teweeg, dat de onzuiverheden lossen aan de te reinigen oppervlakken zijn vastgehecht.

In tandpasta's nu treft men deze beide groepen van reinigingsmiddelen eveneens aan, derhalve zoowel schuurmiddelen als emulgatoren. Ongetwijfeld verhoogten tandpasta's het nuttig effect der reinigende werking bij het borstelen der tanden.

Dit is ook niet het probleem, waartegenover wij ons bij de beoordeeling van tandpasta's gesteld zien. De kernvraag van dit probleem is: oefenen deze stoffen bij hun gebruik in den mond wellicht een schadelijke nevenwerking uit op in den mond aanwezige weefsels?

Alvorens deze vraag in beschouwing te nemen is het nuttig eerst gezamenlijk na te gaan, hoe een moderne tandpasta in principe is samengesteld. Hierbij zal U blijken, dat een tandpasta niet direct eenvoudig van samenstelling is.

In het algemeen bevatten tandpasta's de volgende negen groepen van stoffen:

1. slijpmiddelen;
2. emulgatoren;
3. vehikels; ¹⁾
4. verdikkingsmiddelen; ²⁾
5. smaakstoffen;
6. reukstoffen;
7. kleurstoffen;
8. desinfectantia;
9. bijzondere bijmengsels.

Ik kan U verzekeren, dat het maken van een goede tandpasta nog niet zoo eenvoudig is, ook al volgt men een bepaald recept. Indien men in een goedkoop warenhuis of bij een ondernemenden drogist een of ander onbekend tandpasta-merk koopt, kan men daaraan vaak grove fabricatiefouten constateeren.

Wij zullen thans voor iedere groep afzonderlijk nagaan,

¹⁾ Vehikels zijn de vloeistoffen, waarmede de grondstoffen aangemengd worden, om een pasta-achtige emulsie te verkrijgen. Voorbeelden zijn water, glycerine, alcohol e.a.

²⁾ Verdikkingsmiddelen dienen om de emulsie stabiel te maken. Voorbeelden zijn gelatine, plantenslijmen, tylose, e.a.

welke gevaren de verschillende stoffen voor de mondweefsels kunnen medebrengen.

Alvorens echter daartoe over te gaan, willen wij vooropstellen, dat men zich hier een beperking zal moeten opleggen. Onze beschouwingen zullen van toepassing zijn op de gevallen, waarin normale toestanden in den mond aanwezig zijn. Dus niet als men te maken heeft met parodontosegevallen, abnormaal teruggetrokken tandvleesch of toestanden van erosie. Voor deze pathologische gevallen, die zich onder tandheelkundige behandeling moeten bevinden, kan de tandarts zijn voorschriften omtrent de mondhygiëne individueel bepalen.

Het betreft hier dus het normale algemeene gebruik in de overgrootste meerderheid der gevallen van tandpasta als mondreinigingsmiddel voor de bestrijding van de tandcaries. Hieronder rangschikken zich bijna zonder uitzondering de monden van de snoepzuchtige jeugd, die aan de goede zorgen van den schooltandarts zijn toevertrouwd.

Wij beginnen dan met de schuurmiddelen. De schuurmiddelen staan wel in een zeer slecht blaadje. Het is U allen bekend, dat velen de schuurmiddelen beschuldigen van het delict, dat zij het glazuur en voornamelijk den tandhals schade zouden toebrengen door een te agressieve schurende werking. Subsidiar wordt den schuurmiddelen ten laste gelegd, dat zij als onoplosbare bestanddeelen achterblijven in de tandzakjes na het spoelen van den mond en aldaar dan o.a. oorzaak zouden zijn van een snellere tandsteen-vorming.

Wat de te agressieve schuurwerking betreft, komt het mij persoonlijk voor, dat men bij die beschuldiging te vaak teruggrijpt naar vroegere publicaties hierover, publicaties uit den tijd, toen voor tandreinigingsmiddelen inderdaad veelal gebruik werd gemaakt van onzorgvuldig vervaardigde schuurmiddelen. Gemalen krijt en andere onzuivere schuurmiddelen van minerale herkomst bevatten inderdaad harde verontreinigingen, die het tandoppervlak nadeel berokkenen.

De moderne, wetenschappelijk geprepareerde en chemisch zuivere schuurpreparaten, die men tegenwoordig in de bekende tandpasta-merken aantreft, kan men wat betreft

hun mogelijk nadeelige werking op de tandweefsels vertrouwen schenken.

Het is en blijft inderdaad een lastig probleem, wetenschappelijk exact vast te stellen, dat men dit veilig kan doen, want het is geenszins een eenvoudige zaak, de schurende werking op tanden in den mond in het laboratorium na te volgen. Men moet niet meenen, dat men daarbij kan volstaan door met een of ander apparaatje het schuurmiddel op glas of op een metaaloppervlak te laten inwerken. Hiertusschen staat nog een heele wereld van wetenschappelijke kritiek, waarover men kwalijk in het bestek van deze voordracht kan inlichten. Als men er in slaagt, om zoo exact mogelijk vast te stellen, dat de moderne schuurmiddelen bij de algemeene gevallen inderdaad geen nadeeligen invloed op de tandweefsels uitoefenen, dan bewijst men daarmee het tandpasta-vraagstuk een goeden dienst. Ik ben er voor mijzelf reeds van overtuigd, dat het niet het geval is, maar de beschuldigingen zijn te hardnekkig en het gebruik van tandpasta's is te algemeen, zoodat het de moeite waard moet zijn dit wetenschappelijk zoo goed mogelijk vast te stellen.

Kan men de bekende, zorgvuldig bereide tandpastamerken naar mijn meening gerust den patiënten aanbevelen, men moet op zijn hoede zijn voor onscrupuleuze en onbekwame fabrikanten van deze producten, die er ook thans nog zijn! Zelfs geheel te goeder trouw kunnen kleine tandpasta-producenten door verkeerden inkoop van een niet zorgvuldig genoeg bereid schuurmiddel ten slotte tot het op de markt brengen van een minder gewenschte tandpasta komen.

De zoo vaak door patiënten gestelde vraag, welke tandpasta zij nu eigenlijk moeten gebruiken, beantwoord ik, indien het een normaal geval betreft, door hen op een der bekende Amerikaansche tandpasta's te wijzen. Het is mij n.l. uit de publicaties van de Council of Dental Therapeutics van de American Dental Association bekend, dat deze ook in ons land bekende merken, schuurmiddelen van goede herkomst bevatten.

Nu dreigt deze goede raad door de tegenwoordige omstandigheden waardeloos te worden, omdat in Nederland

binnenkort de voorraad dezer producten uitgeput zal raken. De Nederlandsche industrie heeft zich dan ook in dit tijdsbestek ijverig op de fabricatie van tandpasta geworpen. Het is niet in te zien, waarom deze industrie, die toch ook het stempel der Nederlandsche degelijkheid in zich draagt, er niet in geslaagd zou zijn betrouwbare tandpasta's te maken. Onlangs kwam mij evenwel ter oore, dat zich hier vermoedelijk een moeilijkheid komt voordoen. Het hier te lande voor de tandpastafabricatie gebruikte schuurmiddel, is afkomstig van een buitenlandsche firma, die op dit gebied een wereldnaam heeft. Doch leverantie door deze fabriek is op dit oogenblik niet mogelijk. Laten wij de hoop en het vertrouwen uitspreken, dat de Nederlandsche industrie er in zal slagen een goede en even betrouwbare remplaçant hiervoor te vinden.

Het is misschien niet overbodig ten slotte nog te wijzen op het gevaar, dat door de verandering op de markt der tandreinigingsmiddelen, als gevolg van het verdwijnen der meest gebruikte merken, is ontstaan. De tijd is namelijk gunstig voor gewetenlooze tandpasta-schuimers. Hierdoor zou het gevaar, veroorzaakt door tandpasta's met inderdaad schadelijke schuurmiddelen, kunnen terugkeeren.

Schenken wij thans onze aandacht aan het tweede bezwaar tegen de slijpmiddelen, n.l. dat de onoplosbare deeltjes achterblijven in de tandzakjes en zoodoende de tandsteen-vorming zouden beïnvloeden.

Inderdaad treft men in de literatuur vaak waarschuwingen daartegen. Bewezen behoeft men dit nog niet te achten, want de nieuwere inzichten omtrent de tandsteen-vorming en tandsteensamenstelling logenstraffen de aan dergelijke publicaties ten grondslag liggende opvattingen over tandsteensamenstelling en tandsteen-vorming. Om dit bezwaar te ontgaan is men gekomen tot tandreinigingsmiddelen, die uit heldere vloeistoffen bestaan zonder schuurmiddelen; daarin bevinden zich derhalve geen onoplosbare bestanddeelen. Eenige druppels van deze vloeistoffen worden op den tandenborstel gebruikt en geven bij het poetsen der tanden een rijkelijke schuimvorming.

Echter is aan dezen gang van zaken toch een „maar”

verbonden. De vraag blijft immers open, of men met tandreinigingsmiddelen zonder schuurmiddelen, dagelijks het begin der natuurlijke tandsteenvorming wel in voldoende mate weg kan nemen. Zou dit immers niet het geval zijn, dan groeit het tandsteen toch weer sneller. Men zou zodoende met het overboord gooien der onoplosbare schuurmiddelen, met betrekking tot de tandsteenvorming, een middel toepassen, dat erger is dan de kwaal.

Bovendien mogen wij er niet blind voor zijn, dat het gebruik van tandpasta voor de meeste menschen een niet geringe cosmetischen inslag heeft. Dit krijgt men er nooit uit. De op het tandoppervlak zich zichtbaar afzettende verontreinigingen wenscht men nu eenmaal verwijderd te zien. Dit geschiedt inderdaad effectiever met behulp van een schuurmiddel. Of dit schuurmiddel mogelijk de onzichtbare en zoo schadelijke tandsteenafzetting in de tandzakjes zou beïnvloeden, is een punt, waarvan de gebruiker zich dan toch niets zal aantrekken.

Bij het geven van raad dient men als tandarts daar natuurlijk anders tegenover te staan, alhoewel men dezen factor daarbij niet zal kunnen verwaarloozen.

Doch, zooals reeds is opgemerkt, een ernstig schadelijke, versnelde tandsteenvorming door de onoplosbare schuurmiddelen is niet bewezen; het niet gebruiken van een schuurmiddel kan aan den anderen kant een versnelde tandsteenvorming in de hand werken en bovendien zullen door een schuurmiddel gepolijste elementen minder gemakkelijk door tandsteenvorming worden verontreinigd.

Men kan derhalve tot de conclusie komen, dat ook dit bezwaar, toegeschreven aan de schuurmiddelen, niet van zoo overwegenden aard is, dat men daarom tandpasta voor algemeen gebruik zou moeten verwerpen. Ten slotte zal de tandarts in die gevallen, waar hij vindt, dat voor algemeen gebruik dienende tandpasta schade veroorzaakt, b.v. bij overmatige subgingivale tandsteenvorming, bij optreden van parodontose verschijnselen of bij het constateeren van afslijpfacetten, zijn raad betreffende het te gebruiken tandreinigingsmiddel individueel kunnen wijzigen.

Omtrent de schuurmiddelen dient nog opgemerkt te

worden, dat zij door hun fijne verdeeling, hun hoogen dispersiegraad, tevens absorbeerende eigenschappen bezitten, hetgeen hun reinigende werking ten goede komt. Het eene schuurmiddel meer dan het andere, doch de uitwerking ervan is zoo gering, dat het eigenlijk de moeite niet loont om het te vermelden (uitgezonderd dan voor reclame-doeleinden).

Aan de tweede groep van stoffen, de emulgatoren, wordt ook wel eens een schadelijke werking in den mond, met name op het mondslijmvlies, toegeschreven. In verband met de betrekkelijk geringe hoeveelheid evenwel, waarin deze stoffen in de betere tandpastamerken aanwezig zijn en hun korte inwerkingsduur, kan men als vaststaand aannemen, dat van een schadelijke werking niet gesproken mag worden. Tandpasta's met, gelijk bij sommige recepten, een percentage van 30 % zeep zouden mogelijk in aanmerking kunnen komen, hiervan beschuldigd te worden.

De vele millioenen gevallen, waarin de tandartsen met genoegen kunnen vaststellen, dat geregelde mondreiniging met tandpasta wordt beloond door gunstige en frissche verhoudingen in den mond, staan tegenover de enkele honderden gevallen, waarin nadeelige gevolgen van het tandpastagebruik klinisch kunnen worden vastgesteld. Hoe groot het nut van dergelijke waarnemingen ook is, zij verliezen dit nut echter volkomen, indien zij gebruikt worden, om het vertrouwen van de groote massa in de waarde van een goede mondreiniging te ondermijnen.

Vaak treft men publicaties, waarbij men kan sidderen van angst over de daarin afgeschilderde gevolgen van het tandpasta-gebruik. Achter den opzet van dergelijke publicaties zit helaas maar al te dikwijls het eigen belang in een of ander tandreinigingsmiddeltje of tandenborsteltje, dat om een plaatsje onder de zon komt vragen. Deze dingen en verder de schreeuwende en onwaarachtige reclame voor tandpasta's hebben dit vraagstuk iets afstootends gegeven.

Emulgatoren ontdoen door hun oppervlakte-werking het mondslijmvlies van het beschermende laagje slijmstoffen, vooral bij langere inwerking en grootere concentratie. Hierdoor worden de wanden der epitheelcellen toegankelijker voor traumatische inwerking van buiten. Zoo kan b.v. door

de aanwezigheid van een bepaald desinfectans in de tandpasta de samenwerking tusschen emulgator en desinfectans de desinfecteerende werking zoodanig verhoogen, dat dien-tengevolge schade wordt toegebracht aan het mondslijmvlies. Dit is natuurlijk een fout in het tandpastarecept, welke fout de gerenommeerde merken niet vertoonen.

In verband met de emulgatoren is het dienstig, dat wij even onze aandacht schenken aan die vreemde namen, die men tegenwoordig vaak aantreft in tandpasta-advertenties (Na-sulforicinoleaat, dispergon, Irium). Dit zijn namelijk emulgatoren, die de tandpasta-fabricatie nog niet zoolang geleden aan andere industrieën heeft ontleend. Deze stoffen hebben niets hemelbestormends, maar de tandpasta-fabrikanten hebben gelijk, dat zij ermede op den grooten trommel slaan, want reclame maken is nu eenmaal een economisch te aanvaarden verschijnsel. In de December-aflevering 1940 van het Tijdschrift voor Tandheelkunde treft U een klein, inlichtend artikeltje over deze stoffen. Geen van deze stoffen lost tandsteen op.

Onder de vehikels en verdikkingsmiddelen treft men geen stoffen aan, waarvan men een schadelijke werking op de mondweefsels kan verwachten. Evenmin onder de reuk-, smaak- en kleurstoffen. Als al deze middelen met kennis van zaken — en dat is bij de bekende tandpastamerken natuurlijk het geval — worden gekozen en gedoseerd, zijn hier geen gevaren te vreezen.

De desinfectantia vereischen wel even bespreking. Te sterke desinfectantia, — wij wezen er reeds terloops op bij hun mogelijke samenwerking met de emulgatoren, — beschadigen natuurlijk het mondslijmvlies. Doch dit gevaar is bij de gerenommeerde tandpastamerken uiteraard niet aanwezig (uitgezonderd de gevallen van idiosyncrasie).

Een andere kwestie is, dat men ervan is teruggekomen om te pogen den mond te desinfecteeren met mondreinigingsmiddelen. Dit is bij het korte verblijf van deze middelen in den mond een onmogelijkheid. Men is trouwens tot het inzicht gekomen, dat dit zelfs nadeelig zou zijn ook al zou dit gelukken. De mondvloeistof immers bevat natuurlijke afweerstoffen tegen een mogelijke pathogene bacterienflora in

den mond en deze bactericide stoffen uit het speeksel zou men door sterk werkende desinfectantia eveneens beschadigen.

Men dient in het gebruik van tandpasta slechts te zien een ondersteuning van de mechanische desinfectie door den tandenborstel. De ziektegevallen, waarin pathogene bacterien in den mond een rol spelen, dienen medicamenteus behandeld te worden naar den individueelen aard van de afwijking. Zij vallen buiten een algemeene beschouwing over tandpasta's. In de tandpasta voor algemeen gebruik spelen de desinfectantia een ondergeschikte rol. Misschien kan in de toekomst aan de desinfectantia der mondreinigingsmiddelen een taak worden opgedragen. Er zijn b.v. nieuwe caries-theorieën, die den nadruk leggen op het wederzijdsch elkaar aanvullen bij den enzymatischen afbraak der koolhydraten van de enzymen afkomstig van verschillende micro-organismen, die gelijktijdig in den mond aanwezig zouden zijn bij caries-dispositie. Deze min of meer in symbiotische samenwerking verrichte afbraak der koolhydraten zou dan tot plaatselijke overproductie van sterk zuur reageerende afbraakproducten in den keten van de afbraakreacties kunnen voeren. De mogelijkheid is dan niet uitgesloten, dat men door een desinfectans een dergelijke schadelijke samenweking van micro-organismen kan verstoren.

De laatste groep van de in tandpasta aanwezige stoffen, de bijzondere bijmengsels, vormt een bont en gevarieerd gezelschap, waarover men vele uren lang zou kunnen spreken.

Fermenten, enzymen, vitaminen, radio-actieve stoffen, jodiumpraeparaten, tandsteenoplossende zouten, zouten afkomstig uit natuurlijke bronnen, zuurgraadregelaars, anaesthetiseerende stoffen, peroxyden, adstringerende stoffen enz. enz.. Het zou ons zelfs dagen kunnen kosten, al deze stoffen gezamenlijk te bespreken, ten einde uit te maken wat men ervan verwachten kan.

Er zullen zich daaronder misschien enkele stoffen bevinden, die het resultaat zijn van ernstige pogingen om de zaken vooruit te brengen. Het meerendeel echter kan als reclamehumbug worden aangemerkt.

Men is naar mijn meening het veiligst met het nuchtere standpunt, dat de tandpasta, noodig voor algemeen dagelijksch

gebruik, al deze speciale middeltjes gerust kan missen. Men dient aan de tandpasta's slechts den eisch te stellen, dat zij de dagelijksche, mechanische desinfectie van het gebit met den tandenborstel gunstig ondersteunen. Als een tandpasta daaraan beantwoordt, zonder een schadelijke nevenwerking op de mondweefsels uit te oefenen, dan vervult zulk een tandpasta reeds volledig zijn plicht.

Aldus gezien, is het vraagstuk der mondreinigingsmiddelen niet zoo ingewikkeld als men somtijds meent.

Mijn persoonlijke meening is, dat er inderdaad tandpasta's zijn, die volkomen aan de eischen voldoen. Ik gun daarom mijzelf en ook den patiënten gaarne het genoegen, dagelijks eenige malen daarmee den mond te verfrisschen. Ik ga zelfs verder, want zoover ik de zaak thans kan overzien, moet ik mijn persoonlijk oordeel aldus formuleeren.

Goede tandpasta's zijn nuttige middelen, die de zoo noodzakelijke, dagelijksche reinigingen van het gebit met den tandenborstel goed ondersteunen. Evenals bij het gebruik van den tandenborstel, praedomineeren de voordeelen ervan boven de mogelijke nadeelen in sommige gevallen.

Zodoende oordeel ik het gebruik van tandpasta een nuttig middel in den strijd tegen de caries, en daarmee een nuttig wapen in het arsenaal der mondhygiëne.

Ik voor mij zou den schooltandarts den raad willen geven, wijst de jeugd er op, dat zij dagelijks hun tanden reinigen met een tandenborstel en met een betrouwbare tandpasta.

Een dure raad, die toch niet opgevolgd kan worden. Inderdaad. Het bezitten en gebruiken van een tandenborstel is natuurlijk de eerste eisch. Deze te gebruiken met water, waarin wat keukenzout is opgelost is de volgende stap. Doch een goede tandpasta ondersteunt de reinigende werking van den borstel beter dan een zoutoplossing, zoodat in de gevallen waar dit op geen financieele bezwaren stuit, op het gebruik van een betrouwbare tandpasta kan worden aangedrongen. Het borstelen der tanden geschiedt veelal toch reeds met den Franschen slag, zoodat het aanwenden van de meest effectieve middelen daartoe wenschelijk is, vooral bij onze jeugdige makkertjes, die zoo heerlijk kunnen snoepen.

ZEIST, November 1940.

SOCIALE ORTHODONTIE

DOOR

J. A. C. DUYZINGS

616.314 089.23 : 37

Het ligt geheel in de lijn van de ontwikkeling der tandheeskunde, dat ook ten aanzien van de orthodontie de vraag zich allerwege opdringt, of zij reeds bekwaam en bereid is tot haar sociale taak.

Aanvankelijk moest deze vraag ontkennend beantwoord worden. De apparatuur was te gecompliceerd, de behandeling te langdurig en tijdrovend, het inzicht in de oorzaken der afwijkingen, en — als gevolg daarvan — de kans op juist-gerichte prophylaxe te onzeker, dan dat er ernstig sprake kon zijn van pogingen om sociale voorzieningen te treffen tegen het euvel der dento-faciale afwijkingen, die toch van zoo groote beteekenis kunnen zijn voor het welzijn der betrokken patiënten.

Naast en door de schooltandverzorging werd het vraagstuk der *Sociale Orthodontie* urgent.

De toenemende vraag naar tandheeskundige hulp tot behoud van het natuurlijk gebit drong eenvoudig den eisch naar voren tot prophylactisch ingrijpen vóór dat de afwijkingen in den stand der tanden en der kiezen door den volgroeienden kaakvorm zóó definitief geworden zijn, dat alleen door zeer-sterk-inwerkende behandelingsmethoden een hoogstens bevredigend resultaat verkregen worden kan.

Eerst sinds betrekkelijk korten tijd won het inzicht veld, dat zóó vroegtijdig moet worden ingegrepen, dat het groei-proces zelf in goede banen geleid wordt. Verkeerde gewoonten en daartoe leidende dreigende afwijkingen, moeten in het

allereerste stadium worden opgespoord. Dan zijn ze met eenvoudige middelen te verhelpen en wordt veel erger voorkomen. De technische mogelijkheden zijn gedurende de laatste jaren veel grooter geworden; de te gebruiken materialen zijn weinig kostbaar en vereischen geen bijzondere bewerking. De therapie is zeer vereenvoudigd en het ongemak van het dragen der apparaten voor de jeugdige patiëntjes onbetekenend.

Bij zulk een stand van zaken ligt het voor de hand, dat dan ook naar een mogelijkheid moet worden gezocht om zooveel mogelijk kinderen op een zoo juist mogelijk tijdstip te kunnen bereiken. Vóór dat de wisseling zichtbaar intreedt, laat zich door nauwkeurig observeeren reeds veelal een opkomende afwijking in den stand der blijvende elementen voorspellen en . . . beïnvloeden.

De kleuterleeftijd is de bij uitstek gunstige leeftijd om in waarlijk sociaal zin maatregelen te kunnen treffen, zoowel voor het individueele patiëntje als voor het opgroeiend geslacht „en masse”. Systematische contróle van den kindermond is noodig om met een minimum van therapeutische maatregelen practisch resultaat voor de groote massa mogelijk en bereikbaar te maken. Zoo toch alleen is er kans door geringe hulpmiddelen en eenvoudige, zuiver-prophylactische ingrepen de kosten gering te houden en de hulp voor betrekkelijk velen bereikbaar te maken.

In de eerste plaats is dus noodig, dat de beoefenaars der tandheelkunde zelf doordrängen worden van deze noodzaak. Zij behooren zich daarop in te stellen en er zich voor te interesseeren. Van hen toch vooral zal de aandrang op de ouders moeten uitgaan om zich over deze mogelijkheden voor hun kinderen te laten voorlichten. Even goed als voor de conserveerende tandheelkunde is het voor de orthodontie onvoorwaardelijk eisch het kwade te voorkomen, omdat genezing — in den vollen zin van het woord — feitelijk uitgesloten is, en omdat voorkoming van het kwaad der dento-faciale afwijkingen beteekenis voor het geheele volgend leven dezer kinderen hebben kan.

In de tweede plaats zullen de kleuter-consultatiebureaux alle reden hebben om bij hun zegenrijk werk ook de ortho-

dontische contrôle in te schakelen. Dat dit mogelijk en vruchtdragend is, toont het werk van het Haagsche kleuterconsultatiebureau, waar collega Mevrouw M u n t e n d a m - I s e b r e e M o e n s door haar pionierswerk reeds veel wist te bereiken.

Maar ook ziekenfondsen en middenstandsklinieken zullen met dezen arbeid niet achter behoeven te blijven. Ook daar is reden om ernstig te overwegen vroegtijdige systematische orthodontische behandeling voor de leden beschikbaar te gaan stellen. Dat dit mogelijk is, blijkt uit hetgeen een groot ziekenfonds in Amsterdam op dit gebied reeds bereikte. In den Haag verschaft een groote middenstandskliniek orthodontische behandeling aan een bepaalde groep personen, die de kosten daarvan kunnen dragen. In Brussel heeft collega d e C o s t e r reeds duizenden kinderen uit het volk in een speciale, particuliere kliniek orthodontisch behandeld. In Saksen zijn speciale klinieken voor orthodontische schooltandverzorging. De kosten blijken uit het steeds grooter wordend aantal geen onoverkomelijk bezwaar meer te zijn.

Er is dus reden om uitbreiding van het aantal kleuterconsultatiebureaux met een daaraan verbonden orthodontische afdeling te bepleiten; bij schooltandverzorging, ziekenfondsen en derg. aan de prophylaxe der dento-faciale afwijkingen aandacht te schenken en allerwege de ouders van de mogelijkheden der vroegtijdige orthodontische behandeling op de hoogte te stellen.

De grond voor dit alles is, dat orthodontie geen luxe of cosmetiek is, maar een eisch tot behoud van een goeden aangezichtsgroei. Een onregelmatig gebit verwekt niet alleen articulatie- en masticatiestoornissen, met als gevolg vroegtijdig verliezen van het natuurlijk gebit, maar bovendien is vaak een onsierlijk uiterlijk mede oorzaak van allerlei handicap in het sociale leven van het individu.

De tandartsen zullen hebben te weten waarom de kleuteren de lagere-school-leeftijd de meest geschikte tijd is om dreigende of reeds beginnende anomalïen te onderkennen. Het onderzoek daartoe is niet moeilijk en vereischt in den regel geen specialistische scholing. Tal van zulke vroegtijdig

geconstateerde gevallen kunnen zeer wel in de gewone praxis door een zich daarvoor interesseerenden practicus ook worden behandeld, en indien niet — dan kunnen die bijtijds worden verwezen naar elders.

Ieder collega uit de algemeene praktijk moet het zich een taak achten, — hierop bij zijn jonge patiëntjes te letten, en de ouders ervan op de hoogte te stellen.

De schooltandartsen en hun collegae in kleuter-consultatiebureaux zullen scherp hebben toe te zien op wat er in den mond hunner jonge patiëntjes aan orthodontische afwijkingen te zien of te voorzien blijkt te zijn.

De *behandeling* der vroegtijdig ontdekte afwijkingen zal in den regel niet door den schooltandarts zelf kunnen geschieden. Daardoor zou de jonge en zoo noodzakelijke loot der schooltandverzorging overbelast en ontijdig verstikt worden. Bovendien zal een belangrijk aantal gevallen toch stellig wèl specialistische scholing vereischen. Daarom zal *naast den gewonen school-tandarts* er steeds plaats moeten zijn voor een *schoolorthodontist*. Hun beider taak zou dan hierin verschillen, dat de eerste de paedagogische en prophylactische zorg voor het verschijnende kindergebit (onderricht in persoonlijke zorg voor het eigen gebit en fissuurbehandeling) behoudt, en dat de school-orthodontist van hem de gevallen doorgezonden krijgt ter orthodontische behandeling.

De school-orthodontist, die uiteraard bij zijn massa-behandeling ook vrijwel geen sterk-gecompliceerde gevallen zal te behandelen hebben, zal met de (reeds vroeger door mij beschreven) methodes der vroegtijdige behandeling na korten tijdsduur goede resultaten mogen verwachten.

Met name zal hij met vrucht kunnen toepassen de behandeling van dreigende protrusie (met behulp van scheeve kauwvlakjes), dreigende linguale doorbraak van bovenincisivi, afwezigheid van physiologische diastemen, eenvoudige expansie met beetverhooging (schroefplaten, linguale apparatuur, kleuterapparatuur), kruisbeet, open beet (duimzuigen) en dergelijke.

In hoeverre hieraan gepaard dient te gaan een toepassing van wat ons omtrent minerale stofwisseling, vitamine- en hormonen-inwerking op het groeiproces van het jonge individu

reeds bekend is (zie N. T. v. T. 1938, aflevering 6, 7, 10 en 11), zal in overleg met den schoolarts of kinderarts dienen te worden uitgemaakt.

Tal van afwijkingen zullen, door zóó het groei-proces zelf te beïnvloeden, terug te brengen zijn tot een verschaffen van ruimte voor het te voorschijn komende gebit. Hoe vroeger en hoe doelbewuster dit gebeurt, hoe eenvoudiger de therapie en hoe vollediger het succes in het algemeen zijn zal. Er is voor „wachten” en „uitstellen” totdat de wisseling voorbij is (vroeger maar al te vaak het advies aan de ouders!) kortweg geen excuus meer!

Zijn daar genoeg tandartsen voor te vinden? Het aantal kindermonden met afwijkingen is toch zoo enorm groot! Stellig zullen ze langzamerhand komen, wanneer de a.s. tandartsen in dien geest worden opgeleid en wanneer ieder collega, die hart voor zijn werk heeft, zich de waarlijk niet overmatig groote moeite wil getroosten om zich op de hoogte te stellen.

Hoe staat het met de kosten van zulk een vroegtijdige orthodontische behandeling? Indien — zooals toch feitelijk bij al ons werk — tijd de voornaamste factor is bij de berekening onzer kosten, dan is het duidelijk, dat een dermate vereenvoudigde behandeling als de behoorlijk-bijtijds-ingrijpende prophylactische orthodontie betrekkelijk weinig tijd vereischt, zoowel in totaal als per zitting. De materialen, daarbij benoodigd, zijn te beperken tot roestvrij staal en rubber. De fabricage is minder tijdroovend dan vroeger veelal het geval was. Een langdurige behandeling, zooals die bij het ouder geworden patiëntje zeker onvermijdelijk zou zijn, wordt thans voorkomen. De kans op goed resultaat is daarbij aanzienlijk gestegen. Langer behoud van het blijvend gebit na behoorlijke regulatie voorkomt toch ook de kosten en nadeelen van een vroegtijdige prothese!

Oeconomische en paedagogische voordeelen, financieele prophylaxe, zoowel voor de patiënten als voor de zieken-tondsen en dergelijke.

En ten slotte een uitgebreid en aantrekkelijk arbeidsveld voor een groot aantal energieke jonge collegae, die zich tot prophylactischen arbeid aangetrokken gevoelen, en onderricht weten!

**DE ONBEGRENSDE
TOEPASSINGSMOGELIJKHEDEN VAN PORCELEIN
IN DE TANDHEELKUNDE**

DOOR

G. G. J. DRÖGE

616.314 × 14

Inleiding.

Nu wij in 1941 het jaar herdenken dat de prothetische tandheelkunde voor juist een eeuw door de uitvinding van den porceleinen stiftand in nieuwe banen geleid werd, lijkt het mij een buitengewoon mooie gelegenheid eenige artikelen te wijden aan dit voor de tandheelkunde allerbelangrijkste materiaal, dat, dank zij ontelbaar vele verbeteringen tot een hoogsten graad van vervolmaking en veelvuldige toepassing werd gebracht.

Naast den ongestoorden vooruitgang die we in de fabriekmatige verwerking van het porcelein opmerken en waardoor ons kroon- en stiftandmodellen, facings, prothesetanden, blokken etc. etc. van haast ideale kleuren en vormen geschonken worden, kennen wij de individueele bewerking, waardoor wij zelven direct tot scheppers van steeds nieuwe combinaties worden en wij in de gelegenheid gesteld worden de natuur in al hare grilligheden volkomen te evenaren.

Maar daarom vooral is het zoo buitengewoon jammer dat het absoluut onnoodige waas van grootste geheimzinnigheid dat het porcelein in de oogen van de meesten omhult, nog niet volledig is weggenomen en dat het porcelein nog steeds niet die plaats heeft kunnen innemen die het krachtens zijn superieure kwaliteiten toch zeer zeker toekomt. De grondoorzaak daarvan zien wij in de opleiding der

tandheelkundige studenten, die zich helaas nog kenmerkt door een al te geringe, aan afzijdigheid grenzende interesse voor de beoefening der porceleintechniek. Indien slechts een gedeelte der talloos vele uren die aan het voor studie-doeleinden toch al veel te dure, en langzamerhand min of meer ouderwetsch of onmogelijk geworden goudwerk besteed worden, aan het zich eigen maken der porceleintechniek afgestaan werd, dan zouden daardoor resultaten bereikt worden die de verwachtingen in alle opzichten zouden overtreffen.

Want het porceleinwerk verschaft ons niet alleen een veel grooter genoegen in onzen arbeid, wij krijgen daardoor een veel juister kijk op vorm en kleur, het vereischt netheid en nauwkeurigheid, alle kwaliteiten waarvan wij bij onze andere werkzaamheden direct profiteren.

Wij leeren uiterst nauwkeurige preparaties en zuiverste afdrukmethodes die o.a. bij de inlay-techniek van zoo groot belang zijn, terwijl het boetseeren van de porceleinmassa de vaardigheid van onze vingers aankweekt en de vormen der tanden zoo vast in ons geheugen prent dat wij er bij het leggen van elke amalgaam- of cementvulling het nut van ondervinden.

Vandaar dan ook dat F e l c h e r in zijn boek „The art of Porcelain in Dentistry” schrijft: „Show me a man who knows and uses dental porcelains, and I'll show you a good dentist”.

Vergelijken we daarbij het uren vergende polijsten van gouden werkstukken, hetgeen behalve een zeer oneconomische ook een volkomen zenuwslopende arbeid is.

Denken we aan onze studiejaren toen menigeen jaren verspeelde omdat hij geestelijk uit zijn evenwicht en volkomen tot wanhoop gebracht werd door met loupe's gewapende assistenten, wier voornaamste bezigheid het was de eventueele aanwezigheid van een barstje in een facing of een microscopisch klein putje in een overigens volmaakt werkstuk te ontdekken, waarna de laatste poging om daarin verbetering te brengen met het losraken van een crampon en meerdere dergelijke nietszeggende maar alles beslissende foutjes werd afgestraft.

Is het daarom niet volkomen begrijpelijk dat vele door hun omgeving wild opgejaagde studenten tot oneerlijke handelingen, thuis werken en vele andere onwaardige practijken werden verleid?

Bij het vervaardigen van porceleinwerk krijgt men m.i. een veel juister en eerlijker kijk op het prestatievermogen van den student terwijl de volledige werktijd aan nuttigen, den geest verfrisschenden arbeid besteed kan worden.

Deze eigenschappen doen bij mij de vraag rijzen of door een intensiever beoefening der porceleintechniek niet een aan tijd en materiaal economischer, in practisch en technisch opzicht nuttiger, aan eerlijkheid billijker, het hooger onderwijs waardiger en aangenaamer werk bereikt wordt.

Noemden wij de opleiding de eerste oorzaak voor de over het algemeen te geringe kennis van den tandarts voor de porceleintechniek, een andere oorzaak wordt ongetwijfeld gevonden in de veelal onjuiste houding van degenen die de porceleintechniek machtig zijn en het doen voorkomen of hun werk een uitzonderlijke prestatie is en dat dit als een speciale gave beschouwd moet worden die slechts weinigen bezitten. Dat zij de tandheelkunde daardoor even weinig dienen als de tandarts die de geheimzinnigheid zelve wordt zoodra hij tegenover een uitsluitend daartoe financieel bij uitstek geschikten patiënt van een jacketkroon durft te gewagen, en krachtens uitzonderlijke prestaties een honorarium durft te vragen dat verre boven het normale ligt, behoeft geen nader betoog.

Het pleit toch zeer zeker niet voor ons beroep dat zich er nog steeds op beroemen wil, tenminste wat indrukwekkende spreekkameraankleding, zustersassistentie en uiterlijk vertoon betreft, tot het allermooiëste te behooren, dat wij het nog steeds willen doen voorkomen alsof de jacketkroon, die dank zij C h. L a n d nu ongeveer 40 jaar bekend is, een onlangs in Amerika gevonden en om die reden allermooiëste tandrestoratie is.

Waar de inlay, jacketkroon, stiftand of brug ons op velerlei wijzen de mogelijkheid verschaffen, of wel uit noodzaak, dan wel uit het oogpunt van verfraaiing den mede-

mensch te dienen, zijn wij moreel verplicht tot toepassing daarvan over te gaan wanneer het geval zulks voorschrijft en de gunstige en nuttige mogelijkheid zich voordoet.

Algemeen wordt er reeds geklaagd over een overtollig aantal tandartsen en overtollige uren, maar wordt dit euvel niet grotendeels veroorzaakt door den hartstocht, zooals ik het zou willen noemen om zooveel mogelijk protheses te plaatsen, daar waar zich bij jong of oud, gewenscht of niet gewenscht maar even de mogelijkheid voordoet. Mij zijn vele gevallen bekend waar de prothesedragers door groote benauwdheid of tengevolge van andere ongunstige factoren zoodanig gekweld werden dat dit funeste gevolgen had voor hen en hun omgeving, ja zelfs tot afzondering en levensmoetheid leidde.

Zeer zeker laat de financiële toestand van menig patiënt in vele gevallen weinig andere mogelijkheden over en werkt de m.i. volkomen verkeerde ziekenfondsuitkeering volgens welke conserveerend werk niet of onvoldoende en de protheses extra gehonoreerd worden, dit kwaad direct in de hand. Mijns inziens moet de prothese beschouwd worden als een uiterst redmiddel waarnaar men pas dan grijpt wanneer de modernste hulpmiddelen geen enkel resultaat meer waarborgen.

De economen vertellen ons dat de gezamenlijke Nederlanders jaarlijks vele millioenen uitgeven voor de verzorging van hun uiterlijk. Volkomen lijnrecht daartegenover staat het bedrag dat wordt uitgegeven voor de instandhouding en verfraaiing van het gebit, terwijl juist daardoor resultaten verkregen worden die wat duurzaamheid en effect betreffen door geen enkele andere uiterlijke verfraaiingsmethode overtroffen worden.

De mensch over het algemeen tracht er zoo natuurlijk mogelijk uit te zien, en zijn natuurlijk uiterlijk zoo lang als dat eenigszins mogelijk is, te behouden. Hij draagt geen kleuren die vloeken bij het uiterlijk, hij vreest rimpels, invallen van het gezicht en andere ouderdomsverschijnselen.

Wij tandartsen zijn in de gelegenheid om aan deze natuurlijke wenschen onzer patiënten tegemoet te komen. Wederom halen wij nu F e l c h e r aan die dit zoo kernachtig weer gaf:

„To reproduce mouthconditions in harmony with the general type of the patient, should be the goal of every dental practioner”.

Wij verlagen onzen rang en stand heusch niet door ons met de uiterlijke verbetering van den mensch bezig te houden, integendeel, de mogelijkheden die ons ter beschikking staan, de schitterende resultaten die wij daarmede kunnen bereiken eischen van ons, in het soms ver gaande belang onzer patiënten, dat wij daaraan onze volledige belangstelling en energie wijden.

Indien wij de vele mogelijkheden die er op dit gebied bestaan bestudeeren en de volkomen onkundige patiënten daarvan op de hoogte brengen, dan zal de extra-arbeid, die daardoor geschapen wordt, ruimschoots in staat zijn de huidige ledige uren te vullen.

Onder de hooge lasten die wij jaarlijks moeten opbrengen nemen de laboratoriumrekeningen een zeer belangrijke plaats in. In vele gevallen zou ik zelfs willen zeggen, een te belangrijke plaats die soms funeste gevolgen heeft voor het noodzakelijke ophouden van onzen stand.

Het moge waar zijn dat de laboratoriumtarieven op een zeker peil moeten blijven, willen de laboratoriumhouders in staat zijn behoorlijke loonen aan hun technikers uit te keeren, de extra onkosten die ons in rekening gebracht worden zijn echter veelal zoo abnormaal hoog dat de rekeningen daardoor tot fantastische bedragen stijgen.

De steeds nieuwe en veranderende grondstoffen, de gespecialiseerde techniek en licenties dwingen ons helaas reeds te veel de noodzakelijke hulp van een laboratorium in te roepen waardoor wij tot een verregaande afhankelijkheid zijn gekomen. Het ligt geheel niet in mijn bedoeling den tandarts aan te raden zijn prothese zelf op te stellen en af te werken, ofschoon het opstellen met een behoorlijke routine, het nuttige en aan resultaat winnende werk van een oogenblik is; maar wel meen ik te moeten aansporen om die werkzaamheden zelve te verrichten die mijns inziens tot het noodzakelijk werk van den tandarts behooren.

Daartoe reken ik op de eerste plaats het porceleinwerk. Het porceleinwerk als kunstig, individueel werk moet door

den behandelenden tandarts of desnoods door een in zijn huis vertoevenden techniker gemaakt worden. Want behalve de belangrijke cosmetische en financieele voordeelen die door dit vrij eenvoudige werk verkregen worden winnen wij veel tijd waardoor de patiënt niet gedoemd wordt dagen lang met min of meer fraai gecamoufleerde geprepareerde tanden rond te loopen.

Porcelain staat als cosmetische en biologisch gunstige grondstof op een eenzame hoogte. Zijn concurrenten, silicaten en kunstharsen, zijn slechts producten die, vooral wat het laatste betreft, de naaste toekomst zal dit volledig uitwijzen, niet tot concurrenten gerekend kunnen worden.

Overtuigd van de buitengewone kwaliteiten van het porcelein heb ik mij voor ruim 6 jaren tot taak gekozen een werkwijze te zoeken die het mogelijk zou maken tot de algemeene toepassing daarvan te geraken. Aan 3 eischen zou m.i. voldaan moeten worden:

- 1e. gemakkelijker werkwijze;
- 2e. minder riskante constructie vooral betreffende groter werkstukken, bruggen, protheses, kaakapparaten;
- 3e. goedkooper werkwijze.

Langzaam maar zeker is naast de bekende werkwijze een geheel nieuwe, volkomen verschillende methode ontstaan die aan al deze eischen volkomen beantwoordt. Na in een volgend artikel de bekende werkwijzen en haar mogelijkheden besproken te hebben zal het mij een genoegen zijn deze nieuwe werkwijze, haar onbegrensde toepassingsmogelijkheden en voordeelen te beschrijven.
