

De voorlichting van het volk omtrent de waarde van de zorg voor het gebit voor de gezondheid.*)

DOOR

Dr. ERNST JESSEN,

*Privaatdocent in de Tandheelkunde aan de Universiteit
te Straatsburg.*

Toen ik voor eenigen tijd in den „Reichs-Medicinal Anzeiger“ het bewijs trachtte te leveren, hoe noodig het is in het belang der lijdende menschheid, dat ieder arts zich ook tandheilkundig tracht te ontwikkelen en even als in de overige onderdeelen der medische wetenschap een cursus speciaal in tandheelkunde doormaakt — was ik mij zeer wel bewust, dat dit slechts het begin van een grondige verandering kan zijn. Wanneer toch de tandheelkunde voor de volksgezondheid werkelijk de beteekenis zal erlangen, die haar toekomst, dan moet met de vorming der artsen in deze belangrijke tak der heilkunde de voorlichting van 't volk omtrent deze hygienische beteekenis hand aan hand gaan. De waarde eener rationeele verzorging der tanden ligt in de eerste plaats in haar prophylaktische uitwerking ten bate van het gheele lichaam. Dit resultaat kan echter slechts dan worden verkregen, als de groote massa van het volk ingelicht is omtrent deze hygienische beteekenis, wanneer elkeen zich bewust is, dat het bezit van een goed gebit de eerste voorwaarde is voor een goede spijsvertering, voor behoorlijk verbruik van het voedsel, dat men het lichaam toevoert, en daardoor voor het instandhouden, oftewel terugkrijgen, der gezondheid. De volgende bladzijden nu moeten het bewijs

*) Vertaald op verzoek van den schrijver. RED.

leveren, hoe noodig het is aan een zoo groot mogelijk deel van het publiek voorlichting te geven omtrent de beteekenis eener stelselmatige verzorging van het gebit, waarin deze bestaat en wat men er voor te doen heeft.

De hygiëne, de leer van het instandhouden der gezondheid, heeft in onzen tijd vasten wortel geschoten en een onaantastbare plaats in de wetenschap en samenleving ingenomen. Hare gewichtige beteekenis voor de sociale ontwikkeling der volken wordt algemeen erkend, zij is zelve een belangrijke tak van het staatssocialisme geworden. Door de gezondheid der individuen te verhoogen wil zij niet alleen ziekten voorkomen, maar ook de gezondheidstoestand van alle lichaamsdeelen ten goede komen. Sedert vele jaren reeds heeft men dan ook getracht het volk de waarde te doen inzien van sanitaire hervormingen en men mag zich er over verheugen, dat door deze pogingen de belangstelling in de gezondheidsleer feitelijk ook reeds gegroeid en in breede kringen de neiging tot hygienische hervormingen voorhanden is. Alle autoriteiten in Staat en Gemeente werken volhardend aan het opbouwen van de openbare hygiene.

Hiervan getuigen de invoering van waterleidingen zelfs in kleinere plaatsen, kanalisatie en draineering in steden, het oprichten van volksbadhuizen, ontsmettingsinrichtingen, het uitvoerdigen van doeltreffende bouwverordeningen, het oprichten van stedelijke slachthuizen, het keuren van levensmiddelen, de bouw van moderne scholen met uitstekende ventilatie, centrale verwarming en verlichting, goed ingerichte ziekenhuizen met afzondering van infectiezieken in barakken, de bouw van gezonde kazernes, gevangenissen, arbeiderswoningen, de oprichting van volkskeukens, huishoud- en kookscholen enz.

Ook de wetgever tracht de volkshygiene op alle wijzen te bevorderen door invoering van verplichte inenting, het aanstellen van inspecteurs van den arbeid, door inrichtingen ten algemeenen nutte zooals ziekenfondsen, ouderdoms- en invaliditeitsverzekering, die (in Duitschland Vert.) door initiatief van den Staat in 't leven werd geroepen om de noodlottige gevolgen

van voorbijgaande of blijvende ongeschiktheid tot werken te voorkomen. Evenzeer wordt door particulier initiatief in deze richting gewerkt. Vele fabriekseigenaars en groote industrieelen gaan in hun zorg voor het lichamelijk en geestelijk welzijn hunner arbeiders en ondergeschikten veel verder dan de wet voorschrijft, door het oprichten van badkamers en keukens in hunne fabrieken, door het verschaffen van gunstige levensvoorwaarden, lichte en goed geventileerde werkplaatsen, geregelde werktijden, door het bouwen van arbeiderswoningen, die volgens de hygienische regelen van den lateren tijd zijn gebouwd en ingericht en vaak ook eigen tuinen bezitten, zoodat het daarin den arbeidersgezinnen wèl te moede moet zijn en zij ook moreel worden opgebeurd. In de buurt van Chicago heb ik een stad van arbeiders leeren kennen, die de spoorwegkoning Pullmann voor zijn werklieden heeft gebouwd. Deze stad bevat 12000 inwoners met vrouwen en kinderen. De mannelijke bewoners zijn beambten en arbeiders van dezen eenen man, die voor zijne ondergeschikten die stad heeft laten verrijzen met vriendelijke huizen door tuinen omringd, met ruime straten en pleinen, een eigen schouwburg, groote speelplaatsen en vele roei- en zeilbooten op het meer. Geheel iets dergelijks vindt men ook in Duitschland, b.v. bij Krupp in Essen, arbeiderswoningen tot heele buurten vereenigd met kerken, scholen, schouwburgen, zalen enz. Particuliere vereenigingen bestaan in vele steden voor het bouwen van arbeiderswoningen en talrijke corporaties werken ten algemeenen nutte tot heil des volks.

Kort geleden heeft zich een Deutsche vereeniging voor volkshygiene met hoofdzetel te Berlijn geconstitueerd, die naar alle waarschijnlijkheid een zegenrijke werkzaamheid zal ontplooiën. In het geheele Deutsche rijk wil zij opwekken tot het oprichten van afdeelingen, die bestemd zijn in het openbaar te werken door het houden van hygienische voordrachten en geregelde bijeenkomsten van de leden waarin alle sanitaire en hygienische vraagstukken worden behandeld en tot klaarheid gebracht. Ook de werkzaamheden, die door consumptie-, Kneipp- en zedelijkheidsvereenigingen verricht worden en die van het roode, blauwe

en witte kruis dienen hier vermeld, alsook het streven naar een hygienische hervorming der kleeding, die trouwens op vrij bedenkelijke wijze met gebruik en mode in botsing komt. Ook hier hebben vereenigingen tot hervorming van de vrouwenkleeding den kamp aanvaard.

Zoo toont ons reeds het opsommen van al deze inrichtingen wat tegenwoordig op het gebied der hygiene wordt gepresteerd. Het is te hopen, dat door samenwerking van staats- en stedelijke machthebbers, van particuliere ondersteuning door human denkende menschen en van hulp uit den boezem der bevolking zelf, het in de toekomst zal gelukken aan de arbeidende klasse hygienisch bevredigende levensvoorwaarden te verschaffen, al kan het helaas niet worden ontkend, dat vooral onder de lagere volksklassen het juist begrip van de waarde en beteekenis van een goede en gezonde voeding, kleeding en woning ontbreekt: onkunde en onverschilligheid, slentergang en vooroordeel verhinderen maar al te vaak, dat met de voorhanden middelen het werkelijk bereikbare wordt verkregen. En evenals in de onderste lagen is het ook in menig opzicht gesteld in de hoogere kringen der bevolking: zelfs nu nog ontbreekt in vele opzichten het inzicht in alles wat der gezondheid ten goede komt. De wetgeving alleen kan niet alle kringen doordringen; door de medewerking van ieder individu moeten de juiste begrippen omtrent hygiene alle klassen bezielen.

Zeer juist en overtuigend zette het verslag van de eerste openbare vergadering van de Duitsche vereeniging voor volkshygiene het volgende uiteen: „De op groote schaal aangelegde voorzorgsmaatregelen behoeven krachtadige ondersteuning van den kant van het publiek, als zij met volledig succes zullen worden bekroond. Daarom moet ieder voor zich overtuigd worden, dat hij aan de sociale hygiene heeft mede te werken, dat de verbetering der hygienische omstandigheden van zijn buurman een verbetering van zijn eigen gezondheidstoestand beteekent en dat slechts aan gemeenschappelijken, ijverigen strijd de zegepraal over ziekte en te vroegtijdigen dood kan ten deel vallen. Het gevoel van verantwoordelijkheid moet in steeds

ruimere kringen zich uitstrekken, dan zullen ook de gezondheidstoestanden steeds beter worden, iets wat nog zeer noodig is. Wel is waar is in Duitschland in de laatste jaren het sterftecijfer van 26 tot 21% gedaald d. w. z. de sterftegevallen zijn verminderd van 1.351.000 tot 1.052.000 per jaar. Maar toch is deze vermindering nog in 't geheel niet voldoende. In Engeland bedraagt in vele landelijke districten en als gemiddelde gedurende verscheidene tientallen van jaren het sterftecijfer slechts 15—17% en wat daar mogelijk is, zal bij ons ook heel wel te bereiken zijn. En dat het der moeite loont een dergelijk doel na te jagen bewijzen de dorre cijfers aan hem, wien de prikkels van humaniteit en naastenliefde niet voldoende zijn.

De jaarlijksche uitgaven voor medische consulten en voor medicijnen, behalve de uitgaven voor blinden-, doofstommen- en dergelijke inrichtingen, bedragen in Duitschland naar schatting 530 millioen mark per jaar; gelukt het het sterftecijfer met slechts 1 per duizend te verminderen, dan beteekent dit voor den Staat een besparing van 23 millioen mark. Daarbij komen nog de geweldige, niet te schatten verliezen in particulier vermogen door ziekte en vroegtijdigen dood, alsook de moreele schade aangericht in geheele gezinnen tengevolge van de ontberingen uit ziekte voortspruitend.

De gezondheidstoestand van het volk heeft ook een gewichtige nationaal-oekonomische zijde. Het uitbreken van epidemiën kan den geheelen handel van een land verlammen en het geheele maatschappelijke leven groote schade toebrengen, zooals treurig genoeg tijdens de Hamburgsche cholera-epidemie is gebleken. De hygiene echter is in staat door geschikte maatregelen endemiën zoowel als epidemiën te voorkomen, zooals de resultaten bij het bestrijden van cholera, pokken, typhus en tering ons leeren. Ten slotte echter is ook van een zuiver nationaal gezichtspunt verbetering der volksgezondheid wenschelijk, daar slechts een gezond volk een krachtig volk is.

Gezonde lichamen voor gezonde zielen en daardoor een gezond volk, weerbaar en tot arbeiden in staat — dat is het ver-

heven doel waarnaar wij streven, en dat wij allen moeten trachten te bereiken."

Om dat doel te bereiken is echter in de eerste plaats noodig voorlichting van het volk over hygienische aangelegenheden en het opwekken van een juist begrip omtrent de maatregelen, die ten algemeenen nutte moeten genomen worden op het gebied der gezondheidsleer.

Ter verbetering der gezondheid in ruimeren zin is nog noodig ernstige medewerking der enkelen, van het individu; dat wil zeggen: de particuliere hygiene moet worden bevorderd, beter licht moet vallen op duistere punten, de wetenschap moet in den goeden zin worden populair gemaakt, contact worden tot stand gebracht met praktijk en leven, in 't kort meer en meer moet de praktijk met de wetenschap en de wetenschap met de praktijk worden vertrouwd gemaakt. Met het volste recht kenmerkt weliswaar Rubner in zijn werk: „Volksgesundheit und medicinlose Heilkunde" het z.g. populariseeren der wetenschap als een tweesnijdend zwaard, dat onder omstandigheden ook veel schade kan aanrichten. Dat echter wordt met hygiene niet bedoeld. De hygiene streeft feitelijk naar niets anders dan hiernaar: een goed begrip te doen ontstaan omtrent de maatregelen, die ieder moet nemen om gezond te blijven. Zij wil het volk overtuigen, dat ziekte en ziekelijkheid vaak aan eigen schuld zijn te wijten of door de ongezonde inrichting van onze levens-, woon- en arbeidsmanier ontstaan en dus ook weer kunnen worden te niet gedaan als de oorzaken worden weggenomen. En daarin bestaat juist de taak der volks- zoowel als der particuliere hygiene. Helaas is echter, waarop ook Rubner bij deze gelegenheid terecht wijst, de onwetendheid in elementaire begrippen van natuurwetenschappelijken en medischen aard niet slechts bij de groote massa, maar ook bij vele ontwikkelde personen, nog zeer groot.

Scherp, zoo zegt hij, wordt een beschaafd mensch veroordeeld, die een citaat uit de klassieken onjuist aanhaalt, met zorg wordt er voor gewaakt, dat de studie der humaniora met geen enkel uurtje Latijn of Grieksch wordt verminderd, maar men schaamt

zich niet over zijn onkunde omtrent eigen lichaam en zijn ver-richtingen en over de gebrekkige kennis der lichaamsverzorging. Deze onkunde echter gaat als een ziekte van de ouders op de kinderen over. Hier nu moet voorlichting worden verschaft om te bewerken, dat naast gezonde woning en doelmatige voeding en kleeding, ook op rationeele lichaamsverzorging algemeen wordt gelet.

Daarmee echter komen wij op het onderwerp, dat wij wenschen te bespreken. Wat wij ook voor openbare gezondheidszorg doen met betrekking tot woning, werkplaatsen en levensvoorwaarden, kleeding en voeding, hoezeer ook de algemeene levensverhoudingen verbeteren — tot een werkelijk belangrijke verbetering der particuliere zoowel als der volksgezondheid zullen we toch eerst dan geraken, wanneer door geschikte zorg voor het lichaam de voorwaarden worden geschapen om het lichaam gezond te maken of te houden. Hoe belangrijk ook de rol is die volksbaden, volkseethuizen, lichaams oefeningen enz. spelen, — gewichtiger dan dit alles is een rationeele zorg voor het gebit, daar het slechts door goede, bruikbare tanden mogelijk is den maag gezond te houden, van het voedsel, dat het lichaam wordt toegevoerd, alle voordeel te trekken en daardoor als 't ware het fundament te leggen voor de gezondheid en den welstand van het heele lichaam.

Gelukkig verspreidt zich deze overtuiging in steeds breeder kringen en dat ook de armere lagen der bevolking haar steeds meer in zich opnemen blijkt uit de steeds groeiende eischen die aan de poliklinieken voor tandheelkunde worden gesteld. Later zal ik nog gelegenheid hebben hierop terug te komen, maar het zij mij thans veroorloofd de meening van enkele autoriteiten over de waarde en beteekenis der rationeele verzorging der tanden te laten volgen. Hueppe schrijft in zijn „Handbuch der Hygiène”: „Met nadruk dient gewezen te worden op de belangrijke beteekenis van een goede zorg voor het gebit voor de voeding. De kinderen moeten er zich aan gewennen behoorlijk te kauwen en het eten mechanisch fijn te maken en goed met speeksel te vermengen. Het drinken tijdens het eten ver-

mijdt het kind dan vanzelf wel. De gewoonte van het drinken tijdens den maaltijd leidt er toe, dat de tanden voor het fijnmalen niet voldoende gebruikt worden daar door het drinken de spijsen naar binnen gespoeld worden. Voor de tanden en het slijmvlies der mondholte is ook de temperatuur van het voedsel van belang."

In het door Weyl uitgegeven handboek der hygiëne schrijft Munk in het derde deel over de voeding: „Hoe fijner het voedsel door de tanden verdeeld wordt, over des te grooter vlakke kunnen de sappen, die ter vertering noodig zijn, inwerken en des te vlugger wordt al het verteerbare opgelost en in circulatie gebracht. Hoe groot de invloed van het fijnmalen reeds door de tanden alléén is, blijkt uit de onvoldoende vertering en omzetting der voedingsmiddelen, die overal aan den dag komt, waar ten gevolge van defecte tanden, b.v. op hoogen leeftijd, het kauwen slechts onvoldoende kan geschieden. Men kan dan bij nauwkeurig onderzoek der faecalien afzonderlijke brokstukken aantreffen, die in 't geheel niet of slechts weinig zijn omgezet en nog hun oorspronkelijke plantaardige of dierlijke structuur vertoonen. En dat in dergelijke gevallen het gebrek aan tanden de eigenlijke oorzaak is van de onvoldoende exploitatie der in groote stukken ingeslikte voedingsmiddelen, blijkt daaruit, dat, zoodra door het inzetten van kunsttanden het fijnmalen der spijsen weer mogelijk is gemaakt, ook de omzetting van het voedsel verbeterd en de slecht of niet verteerde stukken in de faecalien niet meer worden waargenomen.

Afgezien van de gunstige werking, die het fijnmalen uitoefent op de chemische verandering der voedingsstoffen door de digestiesappen, komt er ook nog bij, dat fijnverdeeld voedsel veel makkelijker wordt verteerd d. w. z. dat de vertering ceteris paribus zonder subjectieve bezwaren van stapel loopt, terwijl groote brokken b.v. stukken vleesch, harde eieren enz. door hun physikalische hoedanigheden een mechanischen prikkel op het slijmvlies van den maag uitoefenen, die zich aan ons openbaart door een gevoel van drukking en volheid, ja zelfs door meer of minder pijn, zoodat we ons gedurende eenige uren na den maaltijd

zeer onbehagelijk voelen en reeds de gedachte aan de onaangename uren tijdens de vertering ons bij een lateren maaltijd ieder genot kan ontrooven.

Het door het „Kaiserliche Gesundheitsamt” uitgegeven „Gesundheitsbüchlein” zegt: „Van groot belang is het, dat de spijsen niet haastig worden ingeslikt, maar door goed kauwen en vermengen met speeksel voor de vertering behoorlijk worden voorbereid. Bij personen, die bij gebrek aan goede tanden hier toe niet in staat zijn, doen zich vaak storingen in de spijsvertering voor. Derhalve moet groote zorg gewijd worden aan het gebit.

Bij onvoldoende zindelijkheid blijven tusschen de tanden en in holle kiezen licht spijsresten zitten, die door rotting prikkelend werken, aanleiding geven tot zieke tanden en tandvleesch en door het verspreiden hunner rottingsprodukten de spijsvertering bemoeilijken. De verzorging der tanden bedoelt het beschermend glazuur om den kroon en het tandvleesch om tandhals en wortel te bewaren. In de eerste plaats heeft men te letten op de verwijdering van den tandsteen, die zich afzet aan de tanden tusschen tandhals en tandvleesch, den eersten ontbloomt en op de ruwe oppervlakte spijsresten vasthoudt. Men moet geregeld met niet te koud water den mond spoelen en gorgelen. Aan het spoelwater kunnen eenige druppels tinctuur van myrrhe, eau de cologne of een spiritueuze oplossing van pepermuntolie worden toegevoegt. Men moet de tanden schuieren met een poeder dat het glazuur niet aantast. Als zoodanig verdienen aanbeveling preparaten, die in hoofdzaak bestaan uit geprepareerd krijt of koolzure magnesia en die ook met welriekende middelen en met onschadelijke kleurstoffen kunnen worden vermengd. Men zij gewaarschuwd voor tandreinigingsmiddelen, die het glazuur aantasten en daardoor het ontstaan van tandziekten in de hand werken. Tot behoud van het glazuur wachte men zich er verder voor de tanden bloot te stellen aan te sterke afwisseling van koude en warmte of het kraken van zeer harde voorwerpen; ook moet men oppassen voor het gebruik van scherpe zuren. Men wenne zich aan

steeds aan beide kanten te kauwen en late, zoo mogelijk, twee keer per jaar zijn gebit door een tandarts nazien, van tandsteen ontdoen en zoo noodig, op gepaste wijze behandelen."

Dat ter bevordering der volksgezondheid van hooger hand juist deze opwekking tot regelmatige onderzoek tweemaal per jaar door den tandarts wordt verspreid kan den Duitschen collega's niet anders dan aangenaam zijn, temeer daar in Duitschland deze maatregel nog geen burgerricht heeft verkregen, zooals in Engeland en Amerika het geval is. Dat deze opwekking echter juist hier op zijn plaats is, bewijzen de door Röse begonnen en in de laatste jaren in alle deelen van Duitschland op groote schaal ondernomen statistische onderzoekingen van schoolkinderen van 6—14 jaar en van dienstplichtige jonge mannen van 20—23 jaar, die tot de werkelijk verschrikkelijke ontdekking hebben geleid, dat in streken, waar nog de relatief beste toestanden heerschen 78%, in aan kalk arme landstreken echter zelfs 99% der onderzochte tanden ziek waren.

Bij het onderzoek van 10517 jongens en meisjes ongeveer gemiddeld twaalf jaar oud, van Engelsche en Schotsche scholen vond Cunningham 35279 zieke tanden en slechts 1508 kinderen = 14,2% hadden een gezond gebit. Hier in Straatsburg hadden van 3000 kinderen der volksschool slechts 165 een gezond gebit en de overigen 12917 zieke tanden. De verhouding was overal ongeveer gelijk.

Dat deze geweldige verspreiding der tandcaries door alle lagen der bevolking grooten afbreuk doet aan de gezondheid, ja zelfs een groot gevaar is voor het volkswelzijn, ligt voor de hand en kan niet vaak genoeg worden herhaald.

Dit gevaar ligt eensdeels in het ziekzijn der tanden zelf en vooral ook in het zware letsel, dat de vernietiging der tanden voor het geheele lichaam onvermijdelijk met zich brengt.

Voortdurende kiespijn kan ons eetlust en slaap geheel ontrooven en tot elken arbeid ongeschikt maken. De spijsresten, die zich verzamelen in carieuse holten gaan rotten en verspreiden een afschuwelijke lucht uit den mond, zoodat de heele

omgeving daardoor gehinderd wordt, omdat, vooral wanneer veel zulke holten en slechte wortels aanwezig zijn, bij elk woord feitelijk een wolk van kwalijkriekende gassen uit den mond stroomt. De mondholte is ook de voornaamste toegangspoort voor mikroorganismen, die ziekten veroorzaken; uit de atmosferische lucht, die rijk is aan zulke mikroorganismen van allerlei soort, dringen zij direkt de mondholte binnen en nestelen zich daar in de zieke, holle tanden om bij gelegenheid het lichaam verder binnen te dringen. Zoo vindt men ook bij geheel gezonde menschen en zelfs in een goed gereinigde mondholte pathogene bacterien van allerlei soort, die in de gunstige vochtigheid en temperatuur, goed gedijen en slechts op een locus minoris resistentiae schijnen te wachten om hun werkzaamheid te beginnen. Zij vinden hier de allergunstigste omstandigheden voor hunne voortplanting, daar het speeksel, afgestooten epitheel en rottende spijsresten hun als voedingsbodem dienen. In normalen toestand bezitten de lichaamsorganen en vooral het tandvleesch genoeg weerstandsvermogen om zich te verzetten tegen het binnendringen der mikroorganismen. Neus en keel vormen in gewone omstandigheden een bijna volmaakt filter, die geen bacterien doorlaat. Zeer vaak echter wordt hun in de mondholte gelegenheid gegeven zich te vermeerderen. Exsudaten van den tandvleeschrand door tandsteen veroorzaakt, spijsresten, die in de mondholte achterblijven en vooral holle tanden, gevuld met rottingsproducten, alsook het door de rottingshaarden ontstoken tandvleesch vormen waarlijk een ideale voedingsbodem voor bacteriën. Ondanks dat deze laatsten als ziekteverwekkers zoo gevreesd zijn komt in dit opzicht de ergste verwaarloozing voor. Groote sommen worden uitgegeven om aan zee of in 't gebergte zooveel mogelijk zuivere lucht in te ademen, die niet zoo met ziektekiemen bezwangerd is als de lucht onzer groote steden. De melk wordt gesteriliseerd om de eventueel daarin voorhanden bacteriën te dooden, in den mond echter worden zij stelselmatig geteeld.

Van uit de mondholte kunnen deze mikroorganismen verder gaan: in de schedelholte, speekselklieren, longen en zelfs in

de bloedbaan. In den mond zelf brengen zulke bacteriewoekeringen ontstekingen met vaak zeer ernstige algemeene verschijnselen te weeg. „Waarlijk, de bedorven mond verdient een plaats onder de ziekten van het spijsverteringskanaal naast de bedorven maag en vele bezwaren, gebrek aan eetlust, slechte smaak en in de eerste plaats slechte reuk, die naar men beweert uit de maag te komen, vinden hun oorzaak alléén in den verwaarloosden onzuiveren toestand van de mondholte” zegt Miller, die verder bewijst, dat bacteriewoekeringen in een onzuiveren mond, afgezien nog van alle bacteriën, die met spijs en drank worden binnengevoerd, ruim voldoende zijn om hevige gistingverschijnselen, chronische dyspepsie in den maag te voorschijn te roepen.

Ook de diphtheriebacil werd in de mondsecretèn van een gezond kind aangetoond, waaruit de gevolgtrekking moet worden gemaakt, dat hij daar meermalen voorkomt, om eerst onder bepaalde, gunstige omstandigheden een specifieke werking te ontvouwen. De verwekkers der pneumonie zijn zelfs zeer vaak in het speeksel van gezonde personen aangetoond. De infectie met stomatomybose, die door direkte opname uit de lucht of door geïnfecteerde voorwerpen ontstaat, wordt door slechte verzorging van den mond begunstigd, waaruit blijkt, dat een van de gewichtigste voorbehoedsmiddelen bij het optreden van een of andere epidemie hierin bestaat nauwkeurig zorg te dragen voor het gebit.

Wat nu echter geldt van de mikroorganismen der mondholte, van het gevaar van infectie en van mondverzorging bij volwassenen, is van nog meer belang bij kinderen. Want daar het kinderlijke organisme zeer teer is en dientengevolge dadelijk op alle prikkels, zelfs de geringste, reageert, treden voedingsstoornissen op, welker gevolgen des te bedenkelijker zijn, daar zij den groei en ontwikkeling van het kind in gevaar brengen.

Om nu nog eens te herhalen: de gevaren van verwaarloozing der melktanden bestaan dus in het provoceeren van maagkatarh, scheefstand der tanden en kaken, waardoor het gezicht misvormd wordt. Bovendien vormen de carieuze tanden, zooals wij zagen, broeinesten voor de bacillen, die weer het uitgangs-

punt van verschillende ziekten kunnen zijn en ten slotte ondervindt het kind grooten overlast door de onvermijdelijke kiespijn. Dit laatste punt wordt, ook door den leek, gewoonlijk het meest overwogen, maar meer nog door den arts, die een door kiespijn geplaagd, huilend en onhandelbaar kind krijgt te behandelen. Dan is het vaak moeilijk uit te maken voor wie de onaangenaamheden het grootst zijn: voor de ouders, het kind of den tandarts.

Door dit alles wordt wel aangetoond welken invloed men door tijdige verzorging der tanden op de gezondheid en schoonheid der kinderen kan uitoefenen en welke plagen men daardoor hun en zich zelve kan besparen. Tegelijk is daarmee de vraag, die men zoo vaak van moeders hoort, of het wel der moeite en kosten waard is, melktanden, die tóch uitvallen, te vullen, in bevestigenden zin beantwoord, zooals ook Wallich in het Med.-Chir. Central-Blatt (Wien 1899 No. 3) nadrukkelijk zegt.

Dat zelfs bij het meer resistente organisme van volwassenen door een gebrekkig gebit hardnekkige maagkatarrhen kunnen ontstaan, werd reeds gezegd. In zulke gevallen kan slechts de kunst van den tandarts hulp verschaffen. Ook Römer (Die Bedeutung der Zahnpflege für das Wohlbefinden des ganzen Menschen) vermeldt de verteringsstoornis met al hare gevolgen als het verreweg gewichtigste en meest frequente onheil, dat de tandcaries aanricht, waarbij hij zegt, dat zieke tanden niet in staat zijn de spijsen behoorlijk fijn te malen en met speeksel te doordringen. Dan heeft het maagsap langer tijd noodig om door de ingeslikte stoffen te dringen en ze te verteren, de spijsen blijven langer in den maag liggen dan goed is en zeer spoedig ontstaan abnormale gistingsprocessen, waardoor de grondslag gelegd wordt voor moeilijkheden bij de spijsvertering. Bovendien echter oefenen ook de onvoldoend fijn gemaakte brokken een mechanischen prikkel op het slijmvlies van den maag uit, waardoor deze chronisch ontstoken geraakt. Zeer vele gevallen van chronische maagkatarrh, waaraan zoo vele menschen lijden, zijn uitsluitend te wijten aan deze onvol-

doende vermaling der spijsen, temeer daar deze prikkel der grove brokstukken nog verscherpt wordt, doordat bij iederen hap en elken slok rottende, gistende massa's uit de holle tanden en slechte wortels in den maag aanlanden. Hoe langer deze ongezonde toestand duurt, des te meer schade wordt aangericht, steeds meer wordt de inhoud van den maag opgestuwd en ten slotte verslapt de maagmuskulatuur, waardoor blijvende maagverwijding kan ontstaan. Ten gevolge van de slechte spijsvertering moet het heele organisme onvoldoende gevoed worden en het uiterste einde is bloedarmoede, ziekelijkheid, gering weerstandsvermogen tegen allerlei ziekten en vroegtijdige dood. Ook springt Römer in de bres voor geregeld onderzoek door den tandarts, die jaarlijks minstens éénmaal moet geschieden, opdat iedere carieuze holte, die zich mocht gevormd hebben, gereinigd en door een geschikt vulmateriaal gesloten wordt vóór de caries tijd heeft tot aan de pulpa door te dringen, daar pijn te veroorzaken en den tand geheel te verwoesten. In de perioden echter, waarin blijkens de ervaring de tanden het spoedigst ziek worden d.i. in de kindsheid vóór en gedurende het wisselen, verder in de jaren van den sterksten groei tusschen 14 en 18 jaar, in dat z. g. puberteitstijdperk, en bij vrouwen in bijzondere omstandigheden of personen op leeftijd, die neiging vertoonen tot sterke kalkafzetting aan den tandhals, wenscht Römer de onderzoeking door een deskundige terecht minstens om 't half jaar te doen plaats hebben.

Niet genoeg kan nadruk worden gelegd op het gewicht van de zorg voor het melkgebit, want vooral de temporaire kiezen met hun diepe spleten aan de kauwvlakte, worden zooals ook Römer betoogt, vaak en vroeg door caries aangetast. De gevolgen daarvan zijn in de eerste plaats kiespijn. Ten gevolge van de pijn, die de zieke tanden vooral bij 't kauwen veroorzaken, worden dan de kiezen ontzien en de spijsen bereiken onvoldoende gekauwd den maag. De ouders echter zien gewoonlijk dit verval van 't melkgebit hunner kinderen kalmpjes aan, totdat zij door 't gehuil der kleinen uit den slaap worden gehouden. Dan is het echter voor het behoud der temporaire

kiezen meestal te laat; reddeloos vallen zij der tang ten offset of rotten spoedig geheel weg. De wortelresten echter worden door de nu doorbrekende blijvende tanden op zij geschoven en vormen in de kaak broeinesten van rotting, waardoor het nieuwe gebit reeds dadelijk wordt aangestoken. De nieuwe tanden komen, daar ze door de wortelresten worden gehinderd meestal onregelmatig te voorschijn, wijl de kaakboog vaak door het vroegtijdig verdwijnen der melktanden achterlijk is in ontwikkeling en de blijvende tanden niet genoeg plaats vinden. Zij breken dus door op abnormale plaatsen of gaan scheef staan.

Al deze bezwaren kan men slechts voorkomen door tijdig, regelmatig, tandheelkundig onderzoek en behandeling van het gebit, daar het slechts dan kan gelukken een tand blijvend te behouden als de caries nog niet tot aan de pulpa is doorgedrongen en nog geen pijn heeft teweeg gebracht. Hoe dit doel te bereiken is, welke wegen hiervoor moeten worden ingeslagen — daarmee zullen we ons nu bezighouden.

Er bestaat ter voorlichting van het publiek omtrent tandhygiëne een heele serie van door tandartsen geschreven werkjes, van welke ik de volgende wil noemen: Uit Philipp Reclam's Universalbibliothek No. 1760 Parreidt „Die Zähne und ihre Pflege”, onder Weber's geïllustreerde Katechismen No. 200, Klencke, „Die Zähne”, Dr. Alfred Bramsen in Kopenhagen: „De tanden van onze kinderen” uitgegeven door August Hirschwald, het op het internationaal congres voor tandheelkunde in Chicago 1893 met de gouden medaille bekroonde opstel van George Cunningham, „Het behoud onzer tanden” in 't Duitsch vertaald door tandarts Faesch te Basel 1897 en Dr. Wilhelm Süersen's bekroond geschrift, uitgegeven door de Centralverein deutscher Zahnärzte in elfde druk bij Ernst Keil's Nachfolger te Leipzig. In het laatste jaar is een werkje verschenen van Prof. Dr. Med. Julius Witzel in Cassel, „Die Erkrankungen der Zähne und deren Einfluss auf den Körper”. Deze aanbevelenswaardige brochure in eersten druk is reeds uitverkocht en in 30000 exemplaren door Duitschland verspreid. Verdere verspreiding er van is zeker daar een exemplaar aan iedere flesch

van het door Witzel voorgeschreven en in het scheikundig laboratorium van Dr. C. Siebert te Wahlershausen-Cassel bereide mondwater „Kosmodont” wordt toegevoegd.

Dit lijkt mij een zeer goed idee te zijn van Witzel, daar de ervaring leert, dat dergelijke brochures alléén niet veel gekocht en gelezen worden. Krijgt men ze tegelijk met een mondkosmeticum, dan let men er eerder op.

De vooraf in de laatste jaren toenemende en zich opdringende reclame op het gebied der zorg voor 't gebit heeft zeer stellig vele menschen voor 't eerst er toe gebracht op hun gebit te letten en er toe bijgedragen het volk in te lichten over het noodzakelijke van tand- en mondverzorging. In elk dagblad vinden we kolommenlange advertenties, op alle aanplakborden, voor de vensters van vele winkels en apotheken reusachtige plakaten, waarop Kosmin, Kalodont, Odol enz. zich komen opdringen en het men kan niet ontkennen, dat deze aanbevelingen medewerken tot het inlichten van zoo veel mogelijk alle kringen der bevolking, dat het gebit tenminste dezelfde zorg vereischt als de huid.

Van goede werking zijn in dit opzicht de statistieke waarnemingen geweest, want die hebben velen ouders eerst den treurigen toestand van 't gebit hunner kinderen duidelijk gemaakt en zijn de aanleiding geweest dat zij hunnen kinderen tandheelkundige hulp verschaften en op regelmatig onderzoek de aandacht vestigden.

Deze onderzoekingen op de volksschool hebben dan ook in de eerste plaats ten doel de noodzakelijkheid van rationeele mondverzorging door het volk te doen erkennen, een juist begrip omtrent de hygiëne der tanden te doen ontstaan en daar door het volkshel te bevorderen. Zij moeten aantoonen, dat de zorg voor gebit en tanden noodig is voor de volkshygiëne en moeten er toe bijdragen den tandheelkundigen stand zijn welverdiende plaats en eer te verschaffen.

Daarom moeten ze niet slechts gehouden worden om statistische gegevens omtrent de caries der tanden te verkrijgen, maar moeten geregeld periodiek herhaald worden, opdat steeds

weer opnieuw de belangstelling voor den toestand der mondholte wordt opgewekt, het belang voor de gezondheid wordt erkend en deskundige hulp wordt ingeroepen.

Daarom roep ik den geheelen tandheelkundigen stand toe: *Tua res agitur*: Het geldt ons belang, het welzijn van onze n stand, het belang van onze wetenschap, de erkenning van ons vak. Het volk moet er van doordrongen worden, in vleesch en bloed moet opgenomen worden de waarheid, dat niet slechts uit ijdelheid de voorste tanden moeten behouden blijven, maar dat de kiezen, wier waarde veelal nog volkomen wordt onderschat en miskend, als kauworganen voor een goede spijsvertering beslist noodig zijn en voor het kind even gewichtig als bij volwassen personen. Statistieke onderzoekingen op den breedst mogelijken basis vormen den onontbeerlijken grondslag voor het opbouwen van doeltreffende gezondheidsmaatregelen op het gebied van de verzorging der tanden.

Derhalve moeten de tandheelkundige vereenigingen deze zaak terhand nemen, in alle steden moeten de collega's zich aaneensluiten en bij school- en gemeente-autoriteiten trachten te bewerken, dat de kinderen van alle volksscholen éens per jaar tandheelkundig worden onderzocht.

(In Straatsburg werden reeds door Drs. Jessen en Römer met goed gevolg de schoolautoriteiten over deze zaak geïnterpelleerd. Voor bijzonderheden zie men het artikel in originali. Vert.)

In alle landen, in alle steden dient deze zaak te worden bevorderd, want ook hier geldt de regel: „Wie de school heeft, heeft de toekomst.”

Wij moeten onze denkbeelden bij het geheele volk ingang doen vinden. Wanneer echter reeds de kinderen aan een rationeele tandhygiëne gewend worden, zullen zij ook in den toekomst die niet weer veronachtzamen en menig toekomstig gevoel van onbehagelijkheid, menige ziekelijke toestand kan worden voorkomen als ter rechter tijd voor een gezonden toestand der mondholte wordt gezorgd. Het gebit zal over 't algemeen ook bij volwassenen een minder droevig beeld vertoonen, wan-

meer het kwaad ter rechter tijd d. i. in de jaren der lichaamsontwikkeling wordt bestreden en aan zijn verspeiding perk en paal wordt gesteld. Deze bezigheid is voor het streven der moderne hygiëne evenzoo gewichtig als het wetenschappelijk onderzoek en ieder, die deze taak tot de zijne maakt, maakt zich verdienstelijk voor de volksgezondheid. Want de volksgezondheid is, zooals wij reeds vroeger zeiden, de basis, waarop het geluk des volks en de macht van den Staat berust.

Als de aard en beteekenis van deze taak eerst goed is begrepen, dan zullen doelmatige wettelijke voorschriften gevolgd door zorgvuldige opvolging niet op zich laten wachten, dan zullen de autoriteiten het particulier initiatief ter rechter tijd ondersteunen en zoo noodig zelf den weg banen. Want openbare misbruiken behoeven openbare en algemeene maatregelen en ter toepassing hiervan openbare hulp van Staat en Gemeente.

De onkosten echter, die door het voorkomen van ziekten ontstaan, zullen meer dan gedekt worden door de besparing, die door de verbetering van den algemeenen gezondheidstoestand, op het budget van particulieren en ziekenfondsen zal verkregen worden. De uitgaven zullen echter niet alleen niet maar verplaatst, maar zelfs zeer belangrijk verminderd worden, zoodra maar eerst algemeen betere en tijdige zorg voor het gebit is ingevoerd. Ernstige moeilijkheden kunnen dus in finantieelen zin der invoering van tandhygiëne op de volksschool niet in den weg staan. Er kan hier slechts sprake zijn van goeden wil en het nemen van het initiatief in deze belangrijke zaak.

Zooals de school de eenige plaats is waar men door tandheeskundig onderzoek der kinderen een juist beeld ontvangt van het algemeen verval van het menschelijk gebit — is ook de school het eenige uitgangspunt om de tandhygiëne in het volk ingaan te doen vinden.

Slechts in de school kan men er naar streven en gedaan krijgen, dat de erkenning van de waarde eener rationeele zorg voor den mond steeds meer doordringt in de groote massa's van het volk, opdat de tandheeskunde eindelijk de haar toekomende

plaats in de volkshygiëne verkrijgt. En de zorg voor het gebit moet rationeel worden betracht juist in de onderste lagen der maatschappij, het voornaamste broeïnest van alle infectieziekten.

Ofschoon nu in de eerste plaats de Staat zoowel de plicht zoowel als de macht heeft de zorg voor het gebit tot een tak der volkshygiëne te verheffen, gaat het toch niet aan, maar altijd om Staatshulp te roepen en den Staat iedere taak op de schouders te leggen. Want tot den Staat komt men met zoo menige taak, die nog grooter en gewichtiger is en die dus vooraf moet worden verricht. Bovendien is het nog zeer de vraag of het voor onze zaak voordeelig zou zijn, of het resultaat even zeker en snel zou worden verkregen, wanneer van den beginne af de bureaukratische weg werd gevolgd. In de eerste plaats moet de belangstelling der tandartsen worden wakker geroepen en zij er toe gebracht worden om uit gevoel van solidariteit en plicht de zaak ter hand te nemen. Er is reeds veel gewonnen, wanneer dan Staat en Gemeente hen, zooveel mogelijk en noodig is, steunen en helpen. Onder de tandartsen dus moeten vooreerst de mannen gevonden worden, die uit eigen aandrift hun heele kracht er aan wijden, die met nooit verflauwenden moed elken tegenstand willen trotseeren en, met het doel voor oogen, zonder afdwalen voortschrijden en werken aan het bereiken van het ideaal.

Maar nog op andere wijze moet door den tandarts worden gezorgd voor voorlichting en daartoe moet ieder bij het uitoefenen van zijn eigen praktijk zich verplicht voelen. Daarvoor is noodig dat wij in de particuliere praktijk toonen, dat wij iets belangrijks verrichten voor de gezondheid van onze patienten. Wij moeten ook in de praktijk den stelregel, dien ik van den beginne af in mijn instituut heb ingevoerd, volgen n.l. dat bij iederen patient een volstrekt gezonde toestand der mondholte moet worden verkregen. Wie hetgeen hiervoor noodig is niet wil ondergaan, wordt, afgezien natuurlijk van de extractie van afzonderlijke pijnlijke tanden, niet door mij in behandeling genomen. Want de therapie moet zich richten naar het inzicht

van den arts, niet naar dat van den patient, omdat een waarlijk goed resultaat anders niet verkregen kan worden. Zoo is het voor de gezondheid van bijna nul en geener waarde enkele voortanden te vullen, maar zieke kiezen onaangeroerd te laten. Juist echter het vullen van de zieke snijtanden alléén wordt zeer vaak van ons verlangd. De eenige juiste therapie nu is: eerst extraheeren en dan vullen. Op die wijze hebben we na de behandeling gezonde toestanden geschapen en zijn de patienten tevreden. Alles of niets. Deze regel moet den studeerenden reeds aan de Universiteit worden ingeprent, zoodat zij later in de praktijk onmogelijk anders kunnen handelen.

Het gezond maken van den mond door den tandarts is een belangrijke factor bij de voorlichting van het volk omtrent de waarde van de hygiëne van het gebit en juist daardoor moeten wij, tandartsen, ons onderscheiden van ieder ander, die wel het gebied der tandheelkunde beploegen, maar hiervoor berekend noch bevoegd zijn.*)

Wij tandartsen moeten dus ook voor onze eigen zaak strijden en in 't bijzonder door onze werkzaamheden in de praxis het publiek voor ons winnen.

Daarvoor is noodig vóór alles: grondige vorming van onze jonge vakgenooten. En hier verwijs ik naar de woorden van Kirchner in het 2e deel van het 7e boek van het „Klinische Jahrbuch“:

„Het verheffen der tandheelkunde is een gewichtige en dankbare taak der openbare zorg voor de gezondheid. Door onvoldoende vermalen der spijsen tengevolge van een slecht gebit ontstaan talrijke maagaandoeningen, die het productievermogen verminderen en het leven verkorten. Ook wordt tengevolge van gebrekkige antisepsis bij het verrichten van operaties aan mond en tanden door slecht onderlegde tandheekundigen menige ernstige mondziekte, menige infectie en zelfs menig sterfgeval veroorzaakt. Juist verwondingen in de mondholte zijn gunstige toegangspoorten voor bacteriën.

*) Hier treedt de schrijver in beschouwingen omtrent de werkzaamheden der Duitsche „Zahntechniker“ Vert.

De kennis van het gewicht dezer verschijnselen, de waardeering van asepsis en antisepsis, het begrip van den samenhang tusschen algemeene en tandziekten kan slechts door een grondige studie der tandziekten en een meer langdurig bezoek van poliklinieken in deze specialiteit worden verkregen.....”

Zoolang echter nog niet overal goed ingerichte Staatsinstituten bestaan moeten zich in iedere Universiteitsstad offervaardige mannen aanbieden, die uit eigen middelen particuliere Instituten oprichten en de grondige vorming van studenten in de tandheekunde voor hun toekomstig beroep tot hun levens-taak maken. Dan zal eindelijk ook de Staat bereid worden gevonden, het ten onrechte geïsoleerde gebied der tandheekunde door goed gevormde medici te laten beoefenen, een eisch, die reeds alleen door de vorderingen der bacteriologie is gerechtvaardigd. Dan zullen ook de meeste gevallen wegvallen, waar door septikaemie na tandextracties vaak ernstige ziekteprocessen ontstaan, omdat de zoo buitengewoon verspreide meening, dat antisepsis in den mond niet noodig is, niet slechts in de minder ontwikkelde kringen heerscht, zoodat op een wond in den mond nog veel te weinig wordt gelet.

Dit is het middel en de manier om een geheele wijziging in de hygiëne van mond en tanden te verkrijgen ter voorkoming van ziekten, ter verbetering der volksgezondheid en ten bate van het geheele menschdom.

C. B.

Corr.-Bl. f. Zahnaerzte.

XXIX. 2.
