

Sociale Orthodontie *)

door M. J. F. Koenen

Van mij wordt verwacht dat ik in deze voordracht zal bespreken, of en in hoeverre de orthodontie algemeen sociaal uitgeoefend kan worden: een synthese dus tussen hetgeen de orthodontie wetenschappelijk noodzakelijk acht en hetgeen sociaal mogelijk is; tussen het „moeten” en het „kunnen” in de uitoefening der orthodontie.

Zoals ieder mens hebben ook wij tandartsen, ter bevordering van een gelukkige samenleving, een *algemene* en een *bijzondere* sociale taak te vervullen; deze laatste opdracht bestaat uit het als individueel en als groep medewerken aan de organisatie en de uitvoering van een systeem, waarin de grote groep niet-particuliere patiënten zoveel mogelijk tandheelkundige hulp kan ontvangen. Dit plan zal opbouwend moeten zijn, efficiënt (dus economisch verantwoord) en het zal de tandarts een billijk honorarium moeten kunnen waarborgen. Dit voor ogen houdende zullen we in de allereerste plaats aan het kind een tandheelkundige verzorging moeten verstrekken die de grootst mogelijke garantie inhoudt voor het behoud van zijn gebit gedurende zijn gehele verdere leven. Hierbij zal orthodontische hulp niet mogen ontbreken! Dit is zeker geen nieuw geluid; reeds voor de oorlog zagen wij deze opvattingen neergelegd in artikelen in de buitenlandse tijdschriften; speciaal in Duitsland kwam men in het kader der reeds ver doorgevoerde schooltandverzorging steeds meer tot de overtuiging dat de orthodontie moest worden ingeschakeld bij de sociale verzekering. (N o l t e m e i e r).

De opvatting dat regulatie *alleen* noodzakelijk is uit cosmetische overwegingen heeft volkomen afgedaan. De dento-faciale orthopaëdie heeft een belangrijker taak te vervullen; zij moet het kauwvermogen, daar waar het door erfelijkheid en/of exogene factoren is verminderd, zo vroegtijdig mogelijk weer herstellen. Immers een gebit, waarin de elementen op de juiste wijze in goed gevormde bogen staan opgesteld en dat een ideale occlusie bezit, zodat retentieplaatsen ontbreken, biedt ons, mede door zijn maximum aan zelfreiniging, de beste waarborgen voor de cariës prophylaxe. Bezien in dit licht zal hiernaar ons streven moeten uitgaan en gaat het niet meer op de orthodontische behandeling te reserveren voor een klein, finantieel bevoorrecht deel onzer kinderen.

Laten wij echter de cosmetische factor niet te gering schatten; waar wij zelf terecht de belangstelling voor het goede gebit bij onze jeugd met alle middelen aanwakkeren, kan dit ook tengevolge hebben dat juist die ene „scheve tand” voor het opgroeiende kind een obsessie wordt. De *aesthetische* indicatie kan een factor van grote psychologische betekenis zijn. Ook de parodontose vraagt in dit verband onze aandacht:

*) Naar aanleiding van een voordracht gehouden voor het Ned. Tandh. Genootschap op 25 October 1947.

„Neben dem funktionellen und kosmetischen Behandlungsziel kommt als weitere Aufgabe orthodontischer Behandlung die Parodontose-prophylaxe hinzu. Eine richtig durchgeführte Biszerhöhung, die zu einer ausgeglichenen Artikulation führt, ist sicher besser als das spätere noch so kunstvolle Beschleifen der Zähne”, schrijft H o t z in het voorwoord van zijn „Orthodontische Fortbildung für den prakt. Zahnarzt”.

Laat ons wel bedenken dat het niet om incidentele gevallen gaat. Een onderzoek van T h i e l e m a n n in 1923 bij 2—6-jarigen wees 49% afwijkingen uit, K o r k h a u s kwam in 1927 bij 6-jarigen tot 43%, P l a e t s c h e bij 3—6-jarigen in 1938 tot 50%.

Wij weten dat wij het grootste gedeelte van de afwijkingen in het melkgebit, in hoofdzaak ontstaan door exogene factoren, in het blijvende gebit terug vinden, waarbij dan tijdens het wisselen nieuwe ongunstige factoren optreden (ruimtegebrek), zodat het begrijpelijk wordt dat B o r n s voor het Graafschap Schaumburg bij een onderzoek in het kader der schooltandverzorging tot een afwijkingpercentage van 70,3% komt. (Z. R. '42, no. 50)

Op de laatste gehouden bijeenkomst der „European Orthodontic Society” in Brussel kwam W a t r y, aan de hand van het materiaal dat hem op de Eastman Clinic aldaar ter beschikking staat zelfs tot 85%.

Ook in eigen land brak de overtuiging van de noodzakelijkheid der sociale orthodontie door. D u y z i n g s hield in het Tijdschrift voor Tandheelkunde van Jan. '41 hiervoor een krachtig pleidooi. N o r d en K o e n e n wezen in dit verband in een voordracht voor de Ver. van Ned. Tandartsen in November van dat jaar op de veranderde aetiologische inzichten; in het reorganisatierapport 1945 van de Mij. werd voorgesteld een plaats in te ruimen voor de orthodontie in het ziekenfondswezen en het is mij bekend dat bij het Staatstoezicht op de Ziekenfondsen een groote belangstelling voor dit probleem bestaat. In Rotterdam en Amsterdam is het voor ziekenfondsverzekerden mogelijk tegen sterk gereduceerd tarief orthodontische hulp te verkrijgen.

Toen bijna 15 jaar geleden collega S t a r k, als directeur-tandarts verbonden aan de Tandh. Pol. van de Bond van Amsterdamse Ziekenfondsen, het initiatief nam om voor de verzekerden de mogelijkheid tot het verkrijgen van orthodontische hulp voor een sterk gereduceerd tarief open te stellen, gebeurde dit omdat wij *meenden* dat de noodzaak hiertoe aanwezig was en wij hoopten dat wij in de uitvoering zouden slagen. Na enkele jaren wisten wij dat deze behandeling *in een noodzakelijke behoefte voorzag*, maar tevens beseften wij temeer, dat we een zeer moeilijke taak op onze schouders hadden genomen.

Nu durf ik ronduit verklaren dat *sociaal orthodontische hulp uitvoerbaar is* voor het kind van 6—8 jaar, zij het, door gebrek aan voldoende orthodontisch geschoolde tandartsen, voorlopig op beperkte schaal.

Wat zijn de argumenten die ik kan aanvoeren om deze optimistisch

klinkende uitspraak aanvaardbaar te maken, wat is er in de loop der jaren aan inzichten in de problemen de orthodontie betreffende en hun oplossing veranderd, dat ik deze stelling met overtuiging durf te poneren? Het zal nodig zijn in dit verband drie factoren aan een nadere beschouwing te onderwerpen, n.l.

1. De aetiologie.
2. De extractie als hulpmiddel in de therapie.
3. De apparatuur.

De aetiologie.

N o l t e m e i e r constateert in het voorwoord van zijn „Einführung in die Pathologie und Therapie des wachsenden und älternden Gesichtes” dat te weinig tandartsen zich met de orthodontie bezig houden.

„Der Grund hierfür liegt darin, dass die kieferorthopaedische Wissenschaft dem Anfänger den Weg in dieses Fach zu schwer gemacht hat. Men hat sich im Gegensatz zur übrigen Medizin von den einfachen Untersuchungsmethoden, die auf Beobachtung und Sehen beruhen, abgewandt. Man hat die Schädelmessungen zur Grundlage der Untersuchung der Patienten gemacht, um so die Abweichungen im Gesicht und im Gebisz festzustellen. Zum vergleich hat man eine Gebisznorm geschaffen und stellt nun durch Kurven und Berechnungen fest, um hoeveel sich das untersuchte Gebisz oder der Gestichtsschädel von dieser kunstuurten Norm onderscheidet.”

N o r d publiceert in 1931 (Tijdschrift voor Tandheelkunde): „Bij anomalien van het melkgebit ligt de oorzaak in de grote meerderheid der gevallen in de overdruk van een of meer krachten (tong, wangen, lippen, musculatuur, oclusiedruk, luchtdruk en foutieve gewoonten).”

In onze gemeenschappelijke voordracht voor de Ver. v. Ned. Tandartsen in Nov. '41 hebben N o r d e n ik de aangehaalde opvatting aan de hand van tientallen voorbeelden uit de praktijk kunnen bewijzen. Ik geloof ook niet dat deze stelling momenteel nog wordt aangevochten. In dit verband wil ik met klem de aandacht vestigen op de schadelijke gevolgen van de praemature extracties in het melkgebit, die verschuivingen ten gevolge hebben, welke een ontzaglijke complicatie in de latere behandeling veroorzaken.

Het besef dat de erfelijkheidsfactor in de afwijkingen van het melkgebit een zeer geringe rol speelt (anatomische afwijkingen; overtollige of ontbrekende elementen, lippenbandje) en deze dus in hoofdzaak veroorzaakt worden door exogene factoren, biedt grote mogelijkheden voor het succesvol toepassen van prophylactische maatregelen. Als wij hierin falen zullen we de fouten van het melkgebit in bijna alle gevallen in geprononceerde vorm terugvinden in het wisselgebit.

Door de onbereikbaarheid van de kleuter en het tekort aan tandheelkundige hulp voor de verzorging van het melkgebit, kan men dan ook het grootste gedeelte der afwijkingen in het blijvende gebit toeschrijven aan de exogene factoren:

Körbitz: „Jede Anomalie ist Form gewordene Funktion.” (Z. R. '42, no. 47)

Noltemeier: „Die fehlerhafte Form des Gebisses ist nur ganz selten vererbt sondern sie ist das Resultat falscher Funktion”, en dat „der Gröszte Teil der bedeutsamen Anomaliën nicht angeboren ist, sondern im Kindesalter erworben wird”. (Z. R. 1941, no. 12)

Hotz: „Erworbene Stellungsanomaliën umfassen den grössten Teil aller Abweichungen vom Normgebisz.”

Bij de doorbraak der blijvende elementen komt echter nog een zeer belangrijke factor in het geding die in het melkgebit geen rol speelde: het ruimtegebrek. De kleine melktanden vonden in dit groeiende kaakstelsel altijd nog wel een plaats, maar worden nu vervangen door de zoveel grotere blijvende elementen; nu hangt het maar af van de grootte-verhouding of ook deze elementen voldoende kaaksubstantie paraat vinden om hun de nodige ruimte te verschaffen. Soms wordt dit ruimtegebrek reeds aangekondigd door het ontbreken der physiologische diastemen in het melkgebit, wat wijst op een, zowel in transversale als sagittale richting, onvoldoend ontwikkelde kaak, hetzij door erfelijke aanleg, hetzij door belemmerde groei.

De wanverhouding in grootte tussen tanden en kaken, tussen melk-elementen en blijvende dito, soms zelfs tussen elementen van de bovenkaak en van de onderkaak, of van de boven- en onderkaak onderling met alle combinaties van dien, is een gevolg van erfelijkheidsfactoren, en het is voor onze therapie van het grootste belang dit vast te stellen.

Op grond van de aangehaalde aetiologische factoren verdelen wij in onze praktijk de afwijkingen in drie grote groepen, n.l.

Groep A. Exogene factoren (gewoontes etc.);

Groep B. Ruimtegebrek (erfelijkheid; vertraagde groei);

Groep C: Combinatie van A. en B.

en tenslotte een kleine groep D., waarin de anatomische afwijkingen worden ondergebracht. Op een totaal van 936 gevallen was de verhouding aldus:

A. 457.

B. 364.

C. 215.

D. 32.

Ter verdere onderscheiding passen we de klasseindeling van Angle toe met dien verstande, dat de distaalstand van de onderkaak t.o.v. het profiel de doorslag geeft, als de molaarrelatie niet geheel en al betrouwbaar geacht mag worden en er dus eigenlijk sprake is van een pseudo-klasse.

De verhoudingscijfers hierover luiden:

Klasse I 457 gevallen.

Klasse II 450 „

Klasse III 29 „

Het is begrijpelijk dat we in groep A hoofdzakelijk Kl. II-gevallen vinden, in groep B. in hoofdzakelijk Kl. I, terwijl in C. beide Klassen zullen voorkomen. Opmerkelijk is wel het grote percentage onder de afwijkingen dat gevormd wordt door groep B. (ruimtegebrek), een groep die onze speciale aandacht gaat vragen bij het volgende punt onzer beschouwing, n.l.

De extractie als hulpmiddel in de therapie.

Toen wij na afloop van de oorlog kennis konden nemen van de Amerikaanse vakliteratuur, bleek dat zich in de achterliggende jaren een strijd had ontwikkeld over het extractievraagstuk in de orthodontie. De voorstanders (Tweed, Grieves, Rob Strang) wijzen op het grote aantal „relapses” die zich eerst vele jaren na beëindiging der regulatie manifesteren, als gevolg van over-expansie. De tegenstanders (Hellman, John W. Ross, Leuman Waugh) geven veelal wel toe dat vele door Angelen volgens zijn opvattingen behandelde gevallen na enige tijd een „collapse” (relapse) vertoonden. Dit waren volgens Hellman echter slecht behandelde gevallen (treated but not corrected). „Denkt de orthodontist nu werkelijk dat hij meer kan dan de natuur, de Voorzienigheid of de Almachtige, dat hij 100% kan bereiken?” zo roept hij verder uit. Daarentegen constateert Allan G. Brodie: „It was formerly thought that, the teeth through their eruption caused the jaws to grow. This concept we have been forced to abandon in the face of accumulated evidence.” Een recente uitlating op dit gebied is die van Hovell (the British Journal 15/8 '47): In almost 100 percent of modern British jaws there is insufficient bony tissue to act as foundation to the amount of dental tissue present.” Nadat een groot aantal orthodontisten in de „American Journal of Orthodontics” vanaf 1944 hun inzichten over de extractietherapie hadden verkondigd komt Salzman in de aflevering van Maart '47 tot de volgende conclusie:

„The present controversy on extraction can be laid directly to the so called „Tweed Philosophy”. Doctor Tweed is an outstanding clinical orthodontist and has been for many years a keen observer of orthodontically treated patients. He found that in their attempt to correct regularity of arrangement of the teeth orthodontists expanded and „rounded out” the dental arches only to find that their efforts were followed by „collapse” and frequently by the intensification of existing bimaxillary protrusion or the establishment of bim. protr. where it did not previously exist...”

„There are few men today who would insist that extraction has no place in orthodontic practice. The important question is not whether to extract, but under which circumstances shall extraction be resorted to as an adjunct to orthod. mechanotherapy...”

„For the dentist to extract sound teeth and dismiss his patient in

the hope that the remaining teeth in the mouth will find their own way to favorable positions without orthodontic supervision and treatment may well be considered an act of malpractice."

Toen internationaal contact weer mogelijk was bleek spoedig dat ook aan deze zijde van de Oceaan een gefundeerd standpunt over de extractievraag werd ingenomen. In de reeds eerder aangehaalde, in begin '47 verschenen beschouwing van H o t z (Zürich), constateert deze in het voorwoord dat men met de orthodontische therapie op de verkeerde weg was:

„Nicht mehr der schön gleichmäßige, biometrisch richtige Zahnbogen mit 32 Zähnen der Angle Schule ist das Ziel, sondern eine neue ästhetisch und funktionell gute Gleichgewichtslage der Artikulation, das sogenannte „individuelle Optimum“ von A n d r e s e n. *Über dieses hinaus zu gehen ist schwierig, zeitraubend, oft sogar schädlich und vor allem häufig ohne Dauererfolg. Dieses „individuelle Optimum“ ist also das im Einzelfall anzustrebende Resultat der Behandlung, dass ohne Rezidivgefahr, ohne Schädigung des Gebisses, in einer Zeit und mit Mitteln erreicht werden kann, die für den Patienten erträglich sind. Man kann daraus ersehen, dass dieses Optimum von Fall zu Fall sehr verschieden ist.*“

De vertegenwoordigers van de klassieke opvatting stellen hier tegenover dat door de extractietheorie het gevaar ontstaat dat te pas en te onpas tot extractie zal worden overgegaan. Alle extractionisten leggen echter de nadruk op de zorgvuldige diagnose en dat in twijfelgevallen *nimmer* geëxtraheerd mag worden. Ook vindt H o t z de uiteindelijke schade door een overbodige extractie veroorzaakt, niet groter dan die van een regulatie zonder resultaat, waar meerdere jaren mee gemoeid zijn geweest. Vóór- en tegenstanders van de extractie als hulpmiddel bij de therapie wijzen met klem op de foutieve opvatting dat *extractie zonder meer* tot succes zou voeren. De mening van S a l z m a n n in deze kwam in zijn reeds vermelde conclusie tot uitdrukking. L e u m a n W a u g h — die zich in een symposium dat over de extractievraag gehouden werd bij de tegenstanders schaarde — zegt hiervan in de Am. Journal van Maart '47:

„First study each case fully and, if extraction is decided upon have a definite plan of treatment clearly outlined in advance. Selfcorrection of malocclusion is a myth that is potent for more harm to our patients than any factor that now faces dentistry.”

Ook N o r d, in hoofdzaak op theoretische overwegingen, en ikzelf, door klinische ervaring wijs geworden, waren de overtuiging toegegaan, dat bij een juiste toepassing van de extractie, meer en beter resultaat dan met de tot nu toe gevolgde behoudende methode, zou worden verkregen, en dat deze succesvolle behandeling aanzienlijk minder tijd zou kosten. Wij menen echter een belangrijk onderscheid te moeten maken tussen:

a. systematische extractie van de melkcuspidaten bij het kind van 6—8 jaar waar ruimtegebrek optreedt, eventueel later gevolgd door extractie van de eerste premolaren (2 of 4 stuks);

b. extractie bij het verwaarloosde geval, waarbij het noodzakelijk kan zijn van 1 tot 4 premolaren te extraheren (eventueel carieuze eerste molaren).

Ad. a. Wanneer tussen het zesde en zevende jaar de blijvende snijtanden doorbreken ziet men vaak ruimtegebrek optreden; de eerste incisieven komen geroteerd door, de centralen boven zien dikwijls kans tegelijk de eerste en tweede melkinc. tot uitvallen te dwingen, waarna de ellende begint bij de doorbraak van de lateralen, waarvoor onvoldoende ruimte overblijft, zodat deze geroteerd, in linguaal stand ofwel naar labiaal doorbreken. In deze gevallen nu wordt tot extractie van de laterale melkinc. of melkcuspidaten overgegaan en de natuur (tong en lipdruk) dankbaar voor de geboden ruimte, heeft maar weinig hulp nodig om boven en onder fronttanden op de voor hen bestemde plaatsen terecht te doen komen. We zullen nu door expansie (juist bij het jonge kind zullen we de groei met meer succes kunnen stimuleren) moeten trachten te bereiken dat er straks voldoende plaats is voor de blijvende cuspidaten, zonder tot overexpansie te geraken, omdat de ondervinding ons geleerd heeft dat de natuur deze kunstmatige toestand niet verdraagt — heel begrijpelijk — en dus later relapse zal optreden. In die gevallen waar overexpansie dreigt zal tot extractie der eerste premolaren moeten worden overgegaan. Maar de beslissing hierover wordt dus eerst genomen wanneer de noodzakelijkheid uit de praktijk blijkt.

Ad. b. Wanneer we bij het verwaarloosde geval, de oudere patiënt dus, ruimtegebrek (engstand, binnen of buiten de rij staande elementen) constateren, kan dit een gevolg zijn van discongruentie tussen beschikbare kaakbases en elementen, dan wel van premature extracties in het melkgebit, waardoor verschuivingen in het saggitale vlak optreden. In het eerste geval moet worden nagegaan of expansie mogelijk is, in het tweede zou verschuiving in mesio-distale richting moeten plaats vinden (en dan meestal van de 2 premolaren en de eerste molaar, omdat tenslotte de cuspidaat als laatste geen plaats meer vindt). Ik laat gaarne aan U over te overwegen waarmede men de patiënt de grootste dienst bewijst, of een distaal verschuiving, die meerdere jaren vergt, en waarvan het resultaat zeer problematisch is, of extractie van een premolaar, gevolgd door een korte behandelperiode, waarna de patiënt beschikt over normale tandbogen, ideale articulatie en de wetenschap dat ook de 3e molaar in dit geval geen narigheid zal veroorzaken, vooral omdat de ruimte die na de extractie van de P_1 ontstaat niet geheel en al door de cusp. zal worden opgevuld, zodat de distale groep elementen verder naar mesiaal wordt opgeschoven (waarbij de druk van de 2e en 3e molaar de behulpzame hand biedt).

De Angle Klasse II vraagt in verband met het extractieprobleem een nadere beschouwing. Het wil mij echter nuttig voorkomen om daar bij een volgende gelegenheid op terug te komen, wijl hier zeer veel over te zeggen valt. Alleen wil ik even aanstippen dat het mij opviel in de Amerikaanse publicaties, dat men hoofdzakelijk deze gevallen op het oog had en er bijna steeds sprake was van de extractie van vier premolaren, iets wat echter juist in de Klasse II-gevallen tot de grote uitzonderingen behoort.

Ter illustratie van de extractietheorie hierbij de volgende cijfers:

Bij 211 kinderen van 7 en 8 jaar werden in 86 gevallen melkcuspidaten geëxtraheerd. Dit lijkt een hoog percentage, maar we zullen moeten afwachten in hoeveel gevallen uiteindelijk extractie van de blijvende premolaren zal moeten volgen.

Bij 132 patiënten (van de ± 700) werden om orthodontische redenen blijvende elementen (premolaren) geëxtraheerd. Hierbij moet echter in aanmerking worden genomen dat bij een aantal twijfelgevallen waar begonnen is met expansie, alsnog tot extractie zal moeten worden overgegaan. Uit de cijfers blijkt wel dat het aantal kinderen dat tijdig naar de orthodontist wordt verwezen veel te gering is. Een belangrijke taak voor de schooltandarts is hier weggelegd, en gezien de medewerking die in Amsterdam bestaat, mag ik ook aannemen dat bij de uitbreiding van de schooltandverzorging hiër in een grote verbetering zal komen. Concluderende mag wel worden opgemerkt dat de aanvaarding en toepassing van de extractietheorie ons aanzienlijk nader gebracht heeft tot de oplossing van het sociale orthodontisch probleem.

Apparatuur.

Reeds vele jaren geleden was er in de tandheelkundige wereld een strijd ontbrand over de orthodontische apparatuur. Toen Nord in 1927 de toepassing van de losse regulatieplaten propageerde ontmoette hij vrijwel unanieme tegenstand. Toch heeft de losse apparatuur geheel Europa veroverd en het verschaffen van orthodontische hulp sterk gestimuleerd. Het wil mij voorkomen dat de structuur en toepassingsmogelijkheid van de schroefplaat voldoende bekend zijn, en ik acht mij dan ook onthouden van de taak deze aan een nadere beschouwing te onderwerpen. Wel wil ik wijzen op het nut van de overkappingen (zilver, kunsthars) in de molaar-premolaarstreek, gecombineerd met elastiekspanning tot het (na extractie) sluiten der diastemen (waarbij ik echter met nadruk constateer dat de elastiek als hulpmiddel slechts in handen van de geschoolde orthodontist thuis hoort) en op de dwangbeetkappen in het onderfront bij de behandeling van linguaal stand van een of meer boven incisieven.

Voor één apparaat, dat eerst in de laatste jaren op ruimere schaal toepassing vindt, vraag ik echter Uw bijzondere aandacht: n.l. de Oral screen („Vorhofsplatte”). Dit is een plaat die in het vestibulum

oris als een scherm voor de tanden ligt, en welk apparaat wij eventueel de naam van *tandscherm* kunnen geven.

Dickinson schrijft in de Proceedings of Royal Society of Medicine Aug. '34 hoe hij reeds in 1923 de oral screen als regulatieapparaat toepaste. In de „New Zealand Dental Journal” '37—'38 vinden wij een uitgebreide beschouwing over de oral screen van Maurice Peacock en C. Cameron Cook onder de titel „The general and dental results obtained by the control of breathing”. Voor ons belangrijk is zijn constatering dat de juiste ontwikkeling van tand en kaakstelsel afhankelijk is van de gehele gezondheidstoestand, van een goed functionerend zenuw- en spierstelsel, waarbij hij de nadruk legt op de betekenis van de tong, wangspieren, kauwfunctie en ademhaling. De kleine kaak is veelal oorzaak van een orthodontische afwijking, maar het is de vraag of hier steeds erfelijke factoren een rol spelen; zou deze kaak onder gunstige omstandigheden zich wellicht voldoende ontwikkeld hebben om aan het tandstelsel een normale stand te verzekeren? Wij moeten de natuur helpen, door alle kansen te bieden die een normale ontwikkeling bevorderen. Wij weten dat de tong bij mondademhaling (vrijwel alle gevallen van Angle Klasse II) inactief in de onderkaak blijft liggen, dat elke spierwerking van de wangen ontbreekt. Dit is vooral 's nachts, wanneer de andere actieve handelingen als praten, slikken, kauwen ontbreken, van de grootste betekenis.

De oral screen, die natuurlijk alleen 's nachts gedragen wordt, sluit de mond totaal af en dwingt het kind door de neus te ademen, met alle gunstige gevolgen van dien: zulks niet uitsluitend tandheelkundig gezien. Uit algemeen gezondheidsoogpunt is het niet alleen belangrijk hoe we ademen, maar ook *wat* we inademen, vooral in een kil, vochtig klimaat (open slaapkamerramen). De normale neusademhaling zorgt voor voldoende toevoer van voorverwarmede en gezuiverde lucht naar de longen en is buitendien verantwoordelijk voor het goed functioneren van de verschillende bijholten. Peacock ziet in de oral screen het aangewezen middel om ook bij heel jonge kinderen o.a. het zabbelen af te leren.

De oral screen is buitendien in Nieuw Zeeland en Engeland in sprekende gevallen van bronchitis en asthma als enig geneesmiddel met groot succes toegepast. Wij passen het tandscherm op grote schaal toe in gevallen van distaalstand van de onderkaak. Daar waar de bovenkaak voldoende breed is om met de onderkaak in normale stand te kunnen occluderen is het succes groot, het zal in vele gevallen dus nodig zijn eerst de bovenkaak te expanderen.

Maar welk een vereenvoudiging: geen intermaxillaire elastieken of dwangbeten, laat staan een „Herbst Scharnier” en het resultaat is blijvend, want hier is nu werkelijk sprake van een zuiver biologisch werkend apparaat. Wij zullen er ons op moeten voorbereiden dat het apparaat in den beginne meerdere malen wordt verloren; maar wanneer er onder de vele honderden gevallen misschien een enkeling geweest

is die ook na enige weken niet aan het apparaat gewend was, dan kwam dat omdat de neus zó dicht zat, dat de hulp van een specialist moest worden ingeroepen.

Dickin vervaardigde zijn oral screen oorspronkelijk van aluminium, later van rubber. Momenteel worden ze gemaakt van plexiglas (indien verkrijgbaar). De vervaardiging is eenvoudig en kost weinig tijd: de modellen worden in Klasse I-relatie met was op elkaar gefixeerd en in deze stand wordt een wasplaat die tegen de labiale vlakken van de frontelementen aanligt en tot en met de eerste molaar doorloopt, aangebracht. Vanaf de cuspidaten moet de plaat afstaan om de breedtegroei niet te belemmeren; de plaat wordt in zijn geheel uitgenomen, vlak gestreken, waarna een stuk plexiglas dat boven de glasvlam flexibel gemaakt is, analoog aan deze vorm wordt uitgeknipt, hierna opnieuw elastisch gemaakt en in de cuvet geperst

Waar de kosten zo laag mogelijk moeten worden gehouden is het van belang te kunnen constateren dat de techniekkosten voor de apparatuur aanzienlijk geringer geworden zijn na het overschakelen van rubber- op kunstharsplaten, wijl de laatste een kortere arbeidstijd vergen; ook de oral screen van plexiglas is zeker geen kostbaar apparaat. Uit de praktijk blijkt dat het vervaardigen van de apparatuur in eigen techniek een geweldige bezuiniging betekent.

Na al het voorafgaande meen ik gerechtigd te zijn de volgende conclusies te trekken:

1. Waar het gesaneerde schoolkind de enige basis vormt voor de oplossing van het tandheelkundige sociale vraagstuk, zal ook de orthodontische hulp in ziekenfondsverband niet mogen ontbreken.

2. Het is praktisch mogelijk en economisch verantwoord, deze hulp te verschaffen) aan het kind dat zich vóór zijn 8ste jaar hiervoor aanmeldt. Het zal in de toekomst de taak van de schooltandarts zijn bij de leerlingen der eerste twee klassen van de lagere school anomalieën op te sporen en de kinderen door te zenden naar de orthodontisch geschoolde tandartsen, die deze taak op zich zullen nemen. Voor Amsterdam zouden zich hiervoor een twintigtal collegae 14 uren per week beschikbaar moeten stellen, waarbij mag worden opgemerkt dat voor de orthodontische praktijk, in verband met de schooltijden der kinderen, maar enkele uren per dag geschikt zijn.

De financiële regeling zal nader onder de ogen moeten worden gezien, maar het zou een grote psychologische fout zijn, van de ouders geen enkel financieel offer te vragen. Wanneer men zou beginnen met de patiënt de gehele behandeling te laten betalen, om na afloop op vertoon van een desbetreffende verklaring van de tandarts, restitutie van een gedeelte der kosten te verstrekken, dan zou de grootste garantie verkregen zijn voor een nuttige besteding der gelden. Voor de grote gezinnen in de lagere inkomstenklassen zal dan wellicht een tussenvorm moeten worden gevonden, maar wanneer er geen financiële

prikkel is, zal het kind zeker niet regelmatig komen, en veelal de behandeling ontijdig afbreken.

Sta mij toe te besluiten met de hoop uit te spreken, dat door deze beschouwing althans de belangstelling van zeer vele collegae in den lande voor de sociale orthodontie is gewekt; zij vormt m.i. een integrerend onderdeel van de oplossing van het sociaal tandheelkundig vraagstuk, dat in een impasse is geraakt en waaruit wij slechts verlost kunnen worden wanneer alle tandartsen in Nederland hun steen(tje) bijdragen.

SAMENVATTING

Naast de schooltandverzorging — de enige juiste basis voor de oplossing van het sociaal tandheelkundig vraagstuk — is sociale orthodontie noodzakelijk en mogelijk.

Deze mogelijkheid is te danken aan drie factoren:

- veranderde aetiologische inzichten (de grote rol van exogene factoren).
- de gerechtvaardigde plaats die in de therapie, bij ruimtegebrek, aan de extractie wordt toebedeeld.
- de vereenvoudigde apparatuur (schroefplaat, overkappingen en vooral bij distaalbeet de „Oral screen“).

De kinderen van de lagere school die orthodontische afwijkingen vertonen zullen naar orthodontisch geschoolde tandartsen moeten worden verwezen, zolang de schooltandarts principieel niet over een dergelijke scholing beschikt.

RÉSUMÉ

Outre les soins scolaires de la denture, seule base réellement juste de la solution du problème de l'odontologie sociale, l'orthodontie sociale est indispensable et possible.

Cette possibilité repose sur trois facteurs:

- les nouvelles notions étiologiques (le rôle considérable des facteurs exogènes).
- la place justifiée que l'on reconnaît à l'extraction dans le traitement du manque d'espace.
- l'appareillage simplifié (plaque vissée, couronnes et, surtout en cas de morsure distale, l'„oral screen“).

Les élèves des première et seconde classes de l'école primaire qui présentent des anomalies orthodontiques doivent être dirigés vers des dentistes spécialistes expérimentés en orthodontie, tant que le dentiste scolaire n'a pas été, en principe, formé dans cette direction.

ZUSAMMENFASSUNG

Neben der Schulzahnpflege, der einzigen richtigen Basis für die Lösung des sozialen zahnheilkundlichen Problems, ist soziale Orthodontie notwendig und möglich.

Diese Möglichkeit ist drei Faktoren zu danken:

- veränderten ätiologischen Ansichten (der grossen Rolle exogener Faktoren);
- der berechtigten Stelle, die in der Therapie bei Raummangel der Extraktion zuerteilt wird;
- der vereinfachten Apparatur (Schraubplatte, Beisskappen und namentlich bei Distalbeiss, dem „Oral screen“).

Die Kinder aus den beiden untersten Klassen der Volksschule, welche orthodontische Abweichungen aufweisen, werden nach orthodontisch geschulten Zahnärzten verwiesen werden müssen, solange der Schulzahnarzt prinzipiell nicht über eine derartige Schulung verfügt.

SUMMARY

Apart from schooldentistry — the only justified basis for the solution of the social dental problem — social orthodontic treatment is necessary and possible.

We owe this last possibility to the three following factors:

- a. the changed aetiological views
(the important role of exogenic factors);
- b. the justified place which — in cases of lack of space — is given to extraction;
- c. the simplified appliances (screwplate — overcapping and especially in cases of distal occlusion, the use of the „oral screen“).

As long as the schooldentist does not possess a special training in this field, it will be necessary to send children from elementary schools, with orthodontic deviations, to dentists who have been orthodontically trained.