

DENTO-MAXILLAIRE ORTHOPEDIE OF ORTHODONTIE?

Dr. A. J. VAN HILLEGONDSBERG en J. WEIL

De oratie van Prof. Dr. F. P. G. M. VAN DER LINDEN, opgenomen in het aprilnummer van dit tijdschrift, heeft Dr. CH. F. L. NORD tot een reactie geïnspireerd. De kenschetsing „spontane kritiek” in het onderschrift van de redactie bij NORD's commentaar lijkt juist gekozen. Immers, men mag verwachten, dat NORD bij rijper overweging een repliek van wellicht gelijke strekking, maar met andere, betere argumentatie zou hebben ingezonden.

Uit zich in de benamingen *dento-maxillaire orthopedie* en *orthodontie* een verschil van wetenschappelijke opvattingen? Aanvankelijk is dit, mogelijk ook in ons land, wel het geval geweest. Nu de leden van de Nederlandse Vereniging van specialisten in de dento-maxillaire orthopaedie zich orthodontisten noemen vormt de nominatie zeker geen indicatie meer voor de wetenschappelijke inzichten van staven, groeperingen en personen.

In Amerika heerst de mening, dat „the skeletal pattern is genetically determined”, hetgeen de beperking van de mogelijkheden tot het verplaatsen van elementen in en het beïnvloeden van de processus alveolaris zou impliceren. De met bescheidenheid gekozen benaming *orthodontia* rechtvaardigt echter geenszins de veronderstelling, dat de wetenschappelijke benadering van de orthodontie in dat land minder breed of indringend is dan in Europa. Veeleer is men er gereserveerder met het trekken van conclusies uit de resultaten van onderzoekingen, is er naast de kennis van het bekende een besef van het nog onbekende.

De opvatting van wat men zou kunnen noemen de Noors-Duitse school, volgens welke mening een wezenlijke wijziging in de kaakrelatie met orthodontische hulpmiddelen kan worden bereikt, op grond waarvan men spreekt van *dento-maxillaire orthopedie*, berust, zoals VAN DER LINDEN terecht opmerkt, op een nog steeds niet bewezen hypothese. Niettemin prefereren ook velen in Europa, die de Amerikaanse opvattingen delen, de naam *dento-maxillaire orthopedie* of *dento-faciale orthopedie*.

Het filosoferen over een adequate nominatie van ons werkterrein moge aantrekkelijke kanten hebben, het zij herhaald, dat zeker hier te lande de

orthodontische inzichten zo gemêleerd zijn, dat uit de benaming geen conclusies met betrekking tot die inzichten mogen worden getrokken.

Het zijn drieste woorden, die NORD tot de professie richt, wanneer hij schrijft:

„Maar dat in het Europa van SCHWARZ en ANDRESEN, van KORKHAUS, HÄUPL en HOTZ, om er maar enkelen te noemen, bovengenoemd feit wordt vastgesteld, is verrassend, waar men hier algemeen van mening is dat de Amerikaanse mechanische opvatting der orthodontie ten minste 25 jaar verouderd is en met goed gevolg plaats heeft gemaakt voor de opvatting, dat hier niet een mechanisch, maar een biologisch probleem aan de orde is”.

In Europa, ook in Nederland, zijn de inzichten in de orthodontie te gedifferentieerd om van een *algemene mening* te kunnen spreken. Ook vooraanstaande Europese orthodontisten, o.a. de door NORD genoemde HOTZ, staan positief tegenover vele Amerikaanse opvattingen. In de Scandinavische landen, w.o. de bakermat van de functionele kaakorthopedie, Noorwegen, treft men op vele universiteiten en bij talrijke praktiserende orthodontisten inzichten, die parallel lopen met die der Amerikanen. In ons land is de belangstelling voor de Amerikaanse behandelingsmethoden groeiende. De bescheiden toepassing ervan is veeleer een gevolg van scholing, kosten en tijd dan van een gebrek aan waardering.

Een tweede bezwaar tegen de hiervoor geciteerde uitspraak van NORD is gericht op de *ongefundeerde afwijzing van de Amerikaanse orthodontie*. Het zou in dit bestek te ver voeren uit de Amerikaanse literatuur van de afgelopen twintig jaar te citeren. Volstaan moet worden met een verwijzing naar de publicaties van enkelen, zoals die van BROADBENT, BRODIE, ENLOW en HARRIS, RICKETTS, SCOTT en SICHER over groei en ontwikkeling, van HELLMAN, MOORREES en SILLMAN over de gebitsontwikkeling en van GRABER, ROGERS, STRAUB en SUBTELNY over de spierfysiologie.

Geen tandarts, die de publicaties van deze – en zo vele andere – auteurs heeft gelezen, zal NORD's oordeel kunnen onderschrijven. Integendeel zal hij hebben opgemerkt, dat de Amerikanen door kritisch onderzoek een belangrijke bijdrage geleverd hebben tot de verdieping van de biologische en fysiologische inzichten en dat het met het louter mechanisch denken nog al meevalt.

In 1915 heeft NORD in dit tijdschrift een voor de Vereniging van Nederlandsche Tandartsen gehouden voordracht, getiteld: *„De beteekenis der biologie voor de tandheelkunde”* gepubliceerd. Dit was een helder betoog,

dat zeker in die jaren als een belangrijke injectie in de Nederlandse professie kon worden beschouwd. Aan het einde van zijn beschouwing, waarin hoofdzakelijk de extractie in de orthodontie wordt behandeld, meent de schrijver vier conclusies te mogen trekken, waarvan de laatste twee hier volgen:

„III. Anomalieën van het gebit zullen, voor zover niet uit voor de hand liggende, uitwendige oorzaken ontstaan, in hun grote meerderheid moeten beschouwd worden als te zijn geërfd en is het dus van groot belang een zoo nauwkeurig mogelijk onderzoek in te stellen naar de gelaatsverhoudingen van de familie van den patiënt, alvorens tot behandeling over te gaan.

IV. Daar de gebitsanomalieën kunnen worden geërfd in alle voorkomende graden en het waarschijnlijk is, dat er in dat geval een correlatiestoornis plaats heeft in de verhouding van beide kaken, die alle afmetingen kan aannemen, zal in de extreme gevallen bij de behandeling dier anomalieën tot extractie moeten worden overgegaan en moet het standpunt van de school van ANGLE, dat tot het herstellen van normale occlusie en tevens normale gezichtsverhoudingen, extractie ten alle tijde overbodig is, als biologisch onjuist worden teruggewezen!”

Het is frappant te lezen, dat NORD, die 49 jaar geleden deze zinnen schreef, nu de invloed van erfelijke factoren bij het ontstaan van orthodontische afwijkingen tot ten hoogste 2% heeft gereduceerd. Op welke gronden is NORD zo van mening veranderd? De publicaties van LUNDSTROM, KRAUS, FREI en WISE en zo vele anderen kunnen hem toch niet alle zijn ontgaan, evenmin als de moderne ontwikkelingen en recente ontdekkingen in de genetica, waarin de eenvoudige opvatting van de dominantie van grote tanden en kleine kaken zich nog moeilijk laat inpassen.

Dat alle overige orthodontische afwijkingen in het melkgebit – 98% – veroorzaakt worden door exogene factoren is een ongefundeerde uitspraak. NORD voert hier als argument aan:

„Wie in de musea de portretten beziet uit vorige eeuwen, zal – ook in de caricatuur (JEROEN BOSCH, b.v.) – geen Angle Klasse II tegenkomen. Borstvoeding en het inbakeren van de zuigeling voorkwamen „de gewoonten”!”

In dit verband zij slechts verwezen naar het door LUNDSTROM uitgevoerde onderzoek aan schedels uit vorige eeuwen, alsook naar de publicaties over orthodontische afwijkingen bij dieren, waarvan wij die van COLYER in ieder geval met name willen noemen. Het tweelingonderzoek van LUND-

STROM heeft daarnaast de belangrijke rol, die de erfelijkheid bij het ontstaan van Klasse II-afwijkingen vervult, duidelijk bevestigd.

NORD's *ongenuanceerde kritiek op de toepassing van vaste apparatuur* is evenmin gerechtvaardigd als zijn afwijzing van de Amerikaanse orthodontische opvattingen. De keuze van de orthodontische hulpmiddelen kan mede gebaseerd zijn op bepaalde wetenschappelijke inzichten, doch is vooral een kwestie van voorkeur, opleiding en tijd van de tandarts en van financiële mogelijkheden van de patiënt. De betekenis van de bijdrage van VAN DER LINDEN is dat hij de edgewise gebruikt op grond van kennis van ontwikkeling en groei en daarmee een verantwoorde uitbreiding brengt van de in ons land toegepaste methoden van behandeling.

Dat deze apparatuur slechts kan worden gebruikt na doorbraak van de blijvende elementen, zoals NORD schrijft, is onjuist. In Amerika wordt de edgewise arch, evenals apparatuur volgens andere systemen, veelal in het wisselgebit toegepast, hetgeen in talrijke publicaties is uiteengezet (TWEED, MURRAY, CHENEY).

Hiervoor werd reeds gesproken over de in Nederland toenemende belangstelling voor de z.g. Amerikaanse behandelingswijzen, een interesse die zich zowel binnen als buiten de universiteiten manifesteert. Menig orthodontist is zich, na teleurstellende ervaringen met de behandeling van sommige afwijkingen met uitneembare apparatuur, gaan oriënteren op een of meer Amerikaanse behandelingssystemen. Het is ontegenzeggelijk juist, dat in sommige gevallen, bij het volgen van een dezer laatste behandelingsmethoden, een aanzienlijk beter resultaat kan worden bereikt.

Gescheiden hiervan kan men de vraag stellen welke graad van perfectie de orthodontist dient na te streven. Vele, vaak tegenstrijdige factoren zullen bij de beantwoording hun invloed doen gelden, waarvan wij slechts het probleem van de stabiliteit van het resultaat van de behandeling noemen.

Het lijkt voor de orthodontie in de praktijk van groot belang te zoeken naar een synthese van de z.g. Europese en Amerikaanse systemen, daarbij denkende aan hetgeen VAN DER LINDEN in zijn inaugurele rede opmerkte:

„Te vaak zijn in de orthodontie eigen meningen en wetenschappelijk onvoldoend gefundeerde opvattingen als waar geaccepteerd, omdat ze naar voren werden gebracht door personen, die als autoriteiten in hun vak werden beschouwd. Helaas legde daarbij hun persoonlijkheidsstructuur en wijze van optreden dikwijls meer gewicht in de schaal dan de wetenschappelijke onder-

zoekingen, waarop zij hun uitspraken – in zoverre zij dit tenminste deden – funderden. De orthodontie is trouwens niet de enige wetenschap, die met dit probleem te kampen heeft. Als verzachtende omstandigheid mag misschien aangevoerd worden, dat in ons vak de verleiding erg groot is om, op basis van herhaalde incidentele waarnemingen, te gaan generaliseren. Wanneer men echter daarbij ook nog niet objectief blijft en de ogen half sluit voor datgene, wat men als minder prettig ervaart, dan komt men op den duur in een situatie te verkeren, die een goede benadering van verschillende problemen onmogelijk maakt. Te veel worden in woord en geschrift alleen de succesvol behandelde gevallen getoond, terwijl men voor zijn mislukkingen niet eerlijk uit durft te komen. Het zijn echter de niet geslaagde gevallen die de meeste aandacht verdienen, omdat aan de hand daarvan het meest effectief naar een verbetering van het vak gestreefd kan worden. Veel van wat in de orthodontie als vaststaand wordt aangenomen is nooit op wetenschappelijk verantwoorde wijze aangetoond. Veel onderzoek zal gedaan moeten worden om ons een juistere en beter gefundeerde inzicht in tal van problemen te verschaffen.”

Literatuur:

- LINDEN, F. P. G. M. VAN DER, Orthodontie en groei, Tijdschr. v. Tandh. 71, 254, 1964.
- NORD, Ch. F. L., De betekenis der biologie voor de tandheelkunde, Tijdschr. v. Tandh. 22, 1915.
- NORD, Ch. F. L. Dento-maxillaire orthopedie, Tijdschr. v. Tandh. 71, 356, 1964.
- BROADBENT, H. B., The face of the normal child, Angle Orth. 7, 183, 1937.
- BROADBENT, H. B., Ontogenetic development of occlusion, Angle Orth. 11, 223, 1941
- BRODIE, A. G., On the growth pattern of the human head from the third month to the eighth year of life, Am. J. Anat. 68, 209, 1941.
- BRODIE, A. G., On the growth of the jaws and the eruption of the teeth, Angle Orth. 12, 109, 1942.
- BRODIE, A. G., Does scientific investigation support the extraction of teeth in orthodontic therapy, Am. J. Orth. Oral Surg. 30, 444, 1944.
- BRODIE, A. G., Late growth changes in the human face, Angle Orth. 23, 146, 1953.
- RICKETTS, R. M., Planning treatment on the basis of the facial pattern and an estimate of its growth, Angle Orth. 27, 14, 1957.
- RICKETTS, R. M., The influence of orthodontic treatment on facial growth and development, Angle Orth. 30, 1960.
- SCOTT, J. H., An experimental study in growth of the mandible, Am. J. Orth. 24, 925, 1938.
- SCOTT, J. H., Studies on the growth of the upper jaw, Dent Rec. 68, 277, 1948.
- SICHER, H., The growth of the mandible, Am. J. Orth. 33, 30, 1947.
- ENLOW, H. en HARRIS, D. B., A study of the postnatal growth of the human mandible, Am. J. Orth. 50, 25, 1964.
- HELLMAN, M., Some biologic aspects: their implications and application in orthodontic practice, Int. J. Orth. 23, 761, 1937.

- SILLMAN, J. H., Serial study of occlusion from birth to 12 years of age, *Am. J. Orth.* 37, 481, 1951.
- MOORREES, C. F. A., The dentition of the growing child, Harvard University Press, 1959.
- MOORREES, C. F. A., The timing of orthodontic treatment in relation to toothformation, *Transact. E.O.S.*, 1962.
- ROGERS, J. H., Swallowing patterns, *Am. J. Orth.* 47, 674, 1961.
- SUBTELNY, J., Malocclusion, speech and deglutition, *Am. J. Orth.*, 48, 685, 1962.
- STRAUB, W. J., The etiology of the perverted swallowing habit, *Am. J. Orth.* 37, 603, 1951.
- STRAUB, W. J., Malfunction of the tongue, *Am. J. Orth.* 46, 47 en 48, 1960-1962.
- GRABER, T. M., Muscles, malformation and malocclusion, *Am. J. Orth.* 49, 418, 1963.
- LUNDSTRÖM, A., Tooth size and occlusion in twins, S. Karger, Basel, New York, 1948.
- LUNDSTRÖM, A., The importance of genetic and non genetic factors in the facial skeleton as studied in 100 pairs of twins, *Transact. E.O.S.*, 154.
- KRAUS, B. S., WIESE, W. J., FREY, R. H., Heredity of the craniofacial complex, *Am. J. Orth.*, 45, 1959.
- LUNDSTRÖM, A., Vilkar förändringar ha inträffat ifröga om käkarnas storlek och oclusionsförhållanden under historisk tid?, *Svensk. Tandl. Tidskr.* 39, 1946.
- COLYER, J. F., Abnormalities in the position of the teeth in animals, *Dent. Rec.*, 34, 1914.
- CHENEY, E. A., Treatment planning and therapy in the mixed dentition, *Am. J. Orth.*, 49, 563, 1963.
- MURRAY, R. V., Treatment planning and therapy in the mixed dentition, *Am. Orth.* 49, 641, 1963.
- TWEED, Ch. H., Treatment planning and therapy in the mixed dentition, *Am. J. Orth.* 49, 881, 1963.
- HOTZ, R., Die Indikation festsitzender Apparate in der kieferorthopädischen Therapie *Fortschr. d. Kieferorthop.* 24, 382, 1963.
- LINGE, L., Kombinierte kieferorthopädische Geräte, *Fortschr. d. Kieferorthop.* 24, 420, 1963.

Händelstraat 11, Amsterdam-Z.
Mathenesserlaan 344, Rotterdam

Dr. CH. F. L. NORD tekent hierbij aan:

De redactie vroeg mij of ik op bovenstaand stuk wenste te reageren, maar wegens plaatsgebrek, liefst kort of anders in het volgend nummer. Daar dit september zou worden, wil het mij voorkomen dat de meeste lezers dan aan een antwoord weinig behoefte meer zullen hebben. Ik zal mij – daarom – en nu alweer in een „spontane reactie”, beperken tot een zo kort mogelijke repliek.

Ik zou dan allereerst willen opmerken, dat ik – na lezing van dit stuk – gegrepen heb naar mijn becriteiseerde inzending – en ik wil beginnen met vast te stellen dat ik – hoe spontaan ook geschreven – geen enkele reden

heb om daar ook maar iets in te wijzigen. Wèl is het mij duidelijk geworden, dat de korthed wellicht aanleiding kan hebben gegeven tot misverstand.

Dat „een wijziging in de kaakrelatie met orthodontische hulpmiddelen kan worden bereikt” is volgens VAN DER LINDEN „een nog steeds niet bewezen hypothese”. Hierover alleen reeds zou men uitvoerige beschouwingen kunnen houden, die ik de lezers wil besparen.

Hoe men uit mijn bijdrage een „ongefundeerde afwijzing van de Amerikaanse orthodontie” kan destilleren, is mij niet duidelijk. Natuurlijk heeft de Amerikaanse orthodontie veel goed en baanbrekend werk gedaan; ik heb mij slechts gekant tegen het daar in meerderheid geldende fanatisme voor een bepaalde apparatuur, waardoor de aanhangers van ANGLE, MERSHON, TWEED, JOHNSON, om de voornaamsten te noemen, elkaars volslagen tegenstanders zijn.

De schrijvers noemen verschillende namen van Amerikanen, die hun mening bevestigen. Ik wil er één noemen, die van Prof. ALLAN BRODIE de beroemde orthodontist en volgeling van ANGLE uit Chicago. Hij schrijft:

„The persistence of the dental schools in following a curriculum that was laid down more than 30 years ago, has penalized the profession to an incalculable degree. During the period of most rapid growth of biological knowledge in all of history, dentistry has stood still, concerning itself with the same limited task of a century ago and persecuting those few schools that have tried to alter the pattern. Dentistry has largely lost sight of the word „education”, which has become confused with „training”, to its detriment”.

Wanneer nu het merendeel van de Europeanen van mening is dat de apparatuur bijzaak moet wezen, is dat volgens mij nog al een zeer aanzienlijk verschil!

Daaruit volgt vanzelf, dat die Europeaan in het algemeen géén apparaatfanaticus is en alleen probeert zijn patiënt op de meest efficiënte en eenvoudige wijze te behandelen. De specialist, die dit alleen maar zou kunnen, òf met een vastzittend òf met een uitneembaar apparaat, is onvoldoende opgeleid en ik vrees dat dit met name geldt voor onze Amerikaans opgevoede collega's.

Ik heb zeker nimmer bedoeld te schrijven dat de invloed van erfelijke factoren ten hoogste 2% zou bedragen. Vrijwel alle afwijkingen, ontstaan na een normaal melkgebit, zullen aan genetische factoren moeten worden

toegeschreven. Mijn opmerking gold de gevallen, waarin de orthodontist alléén onmachtig is en hij de hulp van de mondchirurg behoeft.

De heren merken verder op, dat de keuze van de orthodontische hulpmiddelen vooral is „een kwestie van voorkeur, opleiding en tijd van de tandarts en van de financiële mogelijkheden van de patiënt”. Dit is inderdaad voor honderd procent het standpunt van de Amerikaan.

Maar dat betekent ook, dat in dat land uitsluitend specialisten werkzaam zijn, die hun behandelingen verrichten tegen honoraria, die slechts zeer weinigen zich kunnen veroorloven.

En dáártegen gaat onder meer mijn protest, omdat men het erover eens is dat tenminste 25% van de kinderen behandeling dringend nodig heeft en derhalve de orthodontie van bijzonder weinig waarde zou zijn, indien slechts een te verwaarlozen groep die hulp zou kunnen krijgen. Deze hulp zal in hoofdzaak verleend moeten worden door de algemeen-practicus en dat is in Amerika ten enenmale uitgesloten.

Ten slotte halen de schrijvers dan een opmerking van VAN DER LINDEN aan, die – overigens niet ten onrechte – vaststelt, dat „te vaak eigen meningen en wetenschappelijk onvoldoende gefundeerde opvattingen als waar zijn geaccepteerd”. Maar als de schrijvers opmerken, dat „menig orthodontist, na teleurstellende ervaringen met uitneembare apparatuur zich is gaan oriënteren op een of meer Amerikaanse behandelingssystemen” en dat in sommige gevallen dan „een aanzienlijk beter resultaat kan worden bereikt”, dan wil het mij voorkomen dat deze opmerking ook wel eens kon behoren tot „de uitspraken die wetenschappelijk onvoldoende gefundeerd zijn”.

Ondergetekende heeft sinds vele jaren bepleit dat in orthodontische vergaderingen het de *mislukkingen* zijn, die de aandacht zouden moeten verdienen en dat het naar voren brengen van successen alleen dan waarde heeft, wanneer modellen en foto's kunnen worden getoond, liefst tien jaar, maar in ieder geval vijf jaar na het beëindigen van de behandeling!

Dit betekent onder meer, dat de Orthodontie of de Dentofaciale Orthopedie, een vak is, waar de ervaring een hoogst belangrijke rol in speelt en naar ik geloof, zal blijven spelen.

Joh. Vermeerplein 9, Amsterdam