

OORSPRONKELIJKE BIJDRAGEN



NIEUWE WEGEN IN DE ORTHODONTIE

DOOR

CH. F. L. NORD en M. H. J. KOENEN

I. *Eenvoudige classificatie, diagnose en therapie
der anomalieën van het gebit**

DOOR

CH. F. L. NORD

Het zal een ieder zonder meer duidelijk zijn, dat het niet mogelijk is om in kort bestek aan den titel uitgebreid recht te doen wedervaren. De bedoeling is dan ook alleen een summier overzicht te geven van de omstandigheden die mij gebracht hebben tot mijn huidige inzicht in de orthodontische vraagstukken, waarna collega K o e n e n, aan de hand van gevallen uit de praktijk, een en ander nader zal toelichten.

De quintessence van hetgeen ik onder uwe aandacht zou willen brengen is een schema, waarin de verschillende orthodontische afwijkingen zijn ondergebracht en hoe ik daartoe gekomen ben meen ik niet beter te kunnen aantonen dan door het aanhalen van citaten uit voordrachten of publicaties door mij in den loop van de laatste kwart-eeuw gehouden :

1) *De Beteekenis der Biologie voor de Tandheelkunde.*

Voordracht Ver. v. Ned. Tandartsen, 9 Mei 1915 (Tijdschrift v. Thk. Nov. 1915).

(The Importance of Biology as applied to Dentistry, Dental Cosmos Jan. en Maart 1916).

I. De achteruitgang van het gebit moet voornamelijk worden toegeschreven aan Panmixie en kan volgens den huidigen stand der biologische wetenschap niet als een teeken van degeneratie worden opgevat.

*) Voordracht gehouden voor de Ver. v. Ned. Tandartsen, 22 November 1941.

II. Het verband tusschen anomalieën van het gebit en andere deformiteiten (haar- en oogziekten, palatum fissum enz.) vindt waarschijnlijk zijn oorzaak in de minderwaardigheid van een bepaalde erfvariant, die al deze anomalieën ten gevolge heeft.

III. Anomalieën van het gebit zullen, voor zoover niet uit voor de hand liggende, uitwendige oorzaken ontstaan, in hun groote meerderheid moeten beschouwd worden *als te zijn geërfd* en het is 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 te allen tijde overbodig is, als biologisch onjuist worden afgewezen!

2) *The Wrong Diagnosis in Orthodontics.*
(Dental Cosmos 1917).

„In treating tooth and jaw anomalies in the future we shall have to consider the fact that not a single individual is identical with any other, but a hybrid in himself; that, if as such, he may show all possible anomalies, even as to the correlation of his jaws. We must therefore never compel a face to take the form of a particular norm, but — on the contrary — change it as little as possible and interfere only when deficient mastication or esthetic effects peremptorily demand it.

In many cases therefore, surgical treatment will be necessary and one should not hesitate to perform a surgical operation in such a case. The purpose of this paper is not to present a new method for obtaining a correct diagnosis and therapy — which by the way I could not possibly indicate — but that it will have to be on another basis than the present one is quite sure”.

3) *Orthodontische Beschouwingen.*
(Tijdschrift v. Thk. Mei 1922).

Considérations orthodontiques.

Voordracht voor de „Association des Dentistes de Belgique” (Journal Dentaire Belge, Dec. 1921).

„Alle malocclusies, niet ontstaan door directe lokale oorzaken,

zijn het gevolg van erfactoren, die de verhouding der gebits-elementen ongunstig hebben beïnvloed en die òf afkomstig zijn van ouders of voorouders, of nieuw ontstaan in het betreffende individu. In al deze gevallen is er dus een bepaalde aangeboren tendens, die de malocclusie tenslotte ten gevolge heeft gehad, en tenzij men deze tendens kan opheffen, zal de behandeling waardeeloos zijn."

En verder:

„Niet alleen zijn er te groote kaken en te kleine tanden, maar ook de tanden der kaken behoeven niet bij elkander te behooren en kunnen dus uit zich zelf al een anomalie bepalen.

4) *Losse apparaten in de Orthodontie.*

Voordracht Ver. v. Ned. Tandartsen, Nov. 1927 (Tijdschrift v. Thk. Febr. 1928).

European Orthodontic Society, Heidelberg 1929 (Dental Record 1930).

Loose appliances in Orthodontics (Dental Cosmos Juli 1928, Juni 1929).

Resumeerende kom ik tot de volgende conclusie:

1. Met de losse regulatieplaten zooals ik u die heden heb getoond is het mogelijk vrijwel alle gevallen van malocclusie tot een bevredigend einde te brengen.

2. Deze apparaten — die alleen 's nachts gedragen behoeven te worden — doen op geen enkele wijze schade aan het gebit, zijn zoo groot, dat geen gevaar voor inslikken bestaat, doen geen pijn en bederven niet als veelal het geval is — een paar jaren van de jeugd van het patientje.

3. Doordat zij op elken leeftijd zonder eenig bezwaar zijn in te brengen, is het mogelijk reeds zeer jong met de regulatie te beginnen, wat een belangrijk voordeel is. Tijdens de wisselperiode zijn deze apparaten vaak de eenige methode waarop behandeling mogelijk is.

4. Door wekelijksche draaiing — zoo noodig — van de expansieplaat heeft men afdoende contrôle dat de plaat werkelijk gedragen wordt.

5. In plaats van een veerende, niet te controleeren kracht, wordt een druk uitgeoefend waarvan de werking geen enkele verassing kan geven.

6. Door den langzamen druk op de kaken in plaats van trek op de tanden, wordt de niet te controleeren expansie veranderd in een physiologische en is retentie — althans wanneer op jongen leeftijd wordt gereguleerd — onnoodig.

7. Door de geringe kosten van het materiaal en de weinige tijd noodig voor de behandeling kan op deze wijze een belangrijk grooter aantal kinderen geholpen worden.

8. Op deze wijze zijn ook kinderen die moeilijk onder behandeling kunnen komen zonder bezwaar te helpen.

9. Deze zeer eenvoudige behandelingswijze is door iedereen practicus gemakkelijk toe te passen.

5) *Les Mesures Prophylactiques dans l'Orthodontie.*

Communication au Congrès d'Alger, Avril 1930 (Odontologie Dec. 1930).

En résumé, je tiens à constater que par l'obturation et l'abrasion en temps utile des dents temporaires, éventuellement aussi par le port simultané d'un respirateur ou d'une bande mentionnière et, s'il le faut, d'une plaque d'expansion, on pourra prévenir chez l'enfant encore jeune la plupart des anomalies de la seconde dentition.

Remettre le traitement orthodontique à un âge plus avancé, c'est sans aucun doute une erreur professionnelle. Cette erreur, il appartient notamment à l'enseignement de la signaler, et on ne saurait trop insister sur le fait; c'est là un point déontologique pour tous ceux qui exercent l'art dentaire.

6) *Orthodontic Cases in Private Praxis.*

Voordracht voor de „British Dental Association”, Mei 1930 (Brit. Dental Journal July 1930).

„Summing up, I wish to emphasise that the timely filling and eventual trimming of the deciduous teeth, when necessary, in conjunction with the wearing of a respirator or chin-bandage, and if necessary an expansion plate, will prevent most of the anomalies in the permanent denture. The postponement of orthodontic treatment until the patient becomes older must be looked upon as a serious mistake, which ought to be dealt with in dental education. The fact that this work belongs to the duty of all dental practitioners must be brought to the attention of the student. Only in this way, according to my judgment, can the problem of the dento-facial deformities be solved.”

7) *Nieuwere inzichten in de Orthodontie.*

Causerie voor de Ver. v. Ned. Tandartsen, Nov. 1930. (Tijdschrift v. Thk. Mei 1931).

Jubileumnummer Prof. Cieszynski. (Polska Stomatologia 1931).

Wanneer ik, hetgeen ik vanavond verteld heb, in eenige stellingen zou mogen neerleggen, dan zouden die stellingen als volgt luiden:

I. Orthodontie is geen specialisme, maar een integreerend onderdeel van de tandheelkunde;

II. Een zeer groot percentage der orthodontische anomalieën zijn reeds op te sporen in het melkgebit en moeten daar behandeld worden, hoe vroeger hoe beter;

III. Iedere orthodontische behandeling is een biologisch probleem, dat als zoodanig moet worden opgelost;

IV. Bij de orthodontische therapie is het opsporen der oorzaken hoofdzak, apparaten bijzaak;

V. Bij anomalieën van het melkgebit ligt de oorzaak in de groote meerderheid der gevallen in een overdruk van een of meer krachten (tong, wangen, lippen, musculatuur, occlusiedruk, luchtdruk en foutieve gewoonten);

VI. In het blijvend gebit kan tevens de grootte van de nieuw doorgebroken elementen een rol spelen, benevens storingen tijdens het wisselen;

VII. Bij het op jongen leeftijd reguleeren zijn door het wegnemen der oorzaken veelal zonder apparaten afdoende resultaten te bereiken;

VIII. Het zoo veel mogelijk opsporen en behandelen der orthodontische anomalieën bij het jonge kind is de plicht van iederen tandarts, verwaarloozing van dezen plicht kan niet anders worden beschouwd dan als grove nalatigheid.

8) *Orthodontia, an essential part of Dental Education.*

Communication Second Intern. Orthodontic Congress,
London 1931.

(International Journal of Orthodontia June 1932).

„And now not only is the untenability apparent of the old thesis that anomalies of the deciduous denture do not or only rarely occur, but conversely the thesis must run that the great majority of irregularities in the position of the teeth find their origin in abnormal conditions of the deciduous denture”.

9) *Biologische Orthodontie.*

(Tijdschrift v. Thk. Maart 1933).

Hoewel niemand mij zal kunnen verdenken onvoldoende waarde te hechten aan erfelijkheidsonderzoek — meen ik te moeten waarschuwen tegen het aanbevelen van terminologieën en therapieën, die alleen gebaseerd zijn op hypothesen en op een onderzoek, dat

nog steeds gaande is en waarbij men nog niet het wetenschappelijke recht heeft, conclusies voor de praktijk te trekken.

Zoolang van een wetenschappelijke fundeering van de aetiologie der gebitsanomalieën niet gesproken kan worden, is het absurd een terminologie te willen invoeren, die steunt op de persoonlijke opvattingen van één of meer onderzoekers.

Wij hebben, tot schade van den vooruitgang van de wetenschap hetzelfde beleefd bij de Parodontose, totdat de betreffende Commissie van de F.D.I. erin geslaagd is, een terminologie vast te stellen, met volmaakt uitschakelen van die aetiologie en die zich alleen houdt aan de klinisch waarneembare verschijnselen.

Het is de hoogste tijd, dat internationaal voor de Orthodontie hetzelfde geschiedt — en er worden in deze richting reeds pogingen aangewend — maar dan zal het ook zonder meer duidelijk zijn, dat — wil die poging succes hebben — een dusdanige terminologie zich eventueel strikt zal moeten bepalen tot de klinische waarneming, die door niemand kan worden aangevochten.

In het algemeen is verder de opmerking niet overbodig, dat men scherp dient te onderscheiden tusschen den arbeid der wetenschappelijke onderzoekers en de nieuwe mogelijkheden in de dagelijkse praktijk.

Voor het laatste kunnen wij voorloopig de erfelijkheidsonderzoeken gerust missen, omdat vooralsnog niet te verwachten is, dat hierdoor aan onze diagnostiek een wetenschappelijk bruikbaar fundament kan worden gegeven.

Men vergete toch nooit, dat ieder menschelijk individu een *hybride* is, dat derhalve het woord „normaal” hier nimmer van toepassing kan zijn en dat dus elk geval individueel zal moeten worden bekeken.

10) *Orthodontische Heldentherapie.*

(Tijdschrift v. Thk. Nov. 1934).

En weer werd een schrede verder afgelegd en kwam men tot het inzicht dat alleen de *preventie* — hier als elders — algemeene toepassing zou mogelijk maken, dat de behandeling in de vroegste jeugd behoort plaats te hebben en dat dan met eenvoudige middelen te bereiken is, wat later, of niet, of zeer moeilijk en met opoffering van veel tijd en geld kan geschieden.

De orthodontist beschouwt nu de afwijkingen der twaalfjarigen als „verschlepte Fälle”!

De leidende orthodontisten zijn heden ten dage van meening, dat dit begrip den student en den jongen tandarts terdege moet worden bijgebracht en dat de gemiddelde practicus, mits behoor-

lijk onderlegd, zeer wel in staat is in de algemeene praktijk zijn kinderpatiëntjes in de overgrootte meerderheid der gevallen voor zware orthodontische afwijkingen te behoeden.

Dit echter zijn de nieuwere inzichten en het is er — helaas — nog ver van af, dat zij gemeengoed der tandartsen zouden zijn geworden. Men hoort nog maar al te vaak van adviezen aan ouders, dat vóór den twaalfjarigen leeftijd geen behandeling kan plaats hebben en deze tandartsen schijnen nog steeds niet te zien, hoe zeer hunne reputatie als deskundigen moet lijden onder het feit, dat sommige dier ouders elders tot de ontdekking komen niet alleen dat dit wèl kan, maar ook dat het de aangewezen methode is!

- 11) *De plaats van de Dento-faciale Orthopaëdie.*
(Tijdschrift v. Thk. April 1935).

Zoodra de waarheid voldoende zal zijn doorgedrongen, dat de overgrootte meerderheid der orthodontische gevallen reeds in het melkgebit kunnen worden opgespoord, zal het uit zijn met de tegenwoordige methoden, die grootendeels thuis behooren onder het hoofdstuk: „behandeling van verwaarloosde en verouderde gevallen”!!

- 12) *Ueber die Probleme der orthodontischen Retention.*
(Deutsche Zahn-, Mund und Kieferheilkunde 1935).

Biologisch regulieren kann in Wirklichkeit nichts anderes bedeuten, als der Natur — während des Wachstums — in einer solchen Weise zu helfen — dass die ursprüngliche falsche Stellung der Zähne und Kiefer wieder normal wird, indem man die Ursachen in möglichst einfacher Weise beseitigt. Daraus ergibt sich, dass die Behandlung möglichst früh angefangen werden soll und ferner, dass dan auch eine Retention unnötig wird, weil man nicht zu retinieren braucht, was die Natur selber richtig gestellt hat.

Wenn andererseits jedoch der Orthodontist glaubt, andere Wege gehen zu müssen als dem natürlichen Wachstum entspricht, und wenn er mit Hilfe (unbiologisch arbeitender) Apparate die Elemente dorthin zwingt wo er sie haben will, dann wird natürlich eine Retention notwendig, aber in vielen Fällen auch vergeblich sein. Das sind dann die vielen Misserfolge der vergangenen Zeit, entstanden durch ungenügende Einsicht in die biologischen Erfordernisse der Orthodontie.

- 13) *Die Notwendigkeit einer Scheidung zwischen Behandlung vernachlässigter Fälle und Frühbehandlung.*
(Handelingen Congres Weenen 2—8 Augustus 1936).

Thesen:

I. Man unterscheide kephalometrische Anomalien und Kieferanomalien. Kephalmometrische Anomalien gibt es ziemlich wenig; sie können eventuell nur durch Zusammenarbeit von Chirurg und Zahnarzt behoben werden.

II. Zu Unrecht hat man in der Orthodontie das Studium des Milchgebisses vernachlässigt.

Die Stellungsanomalien der Zähne sind entweder schon im Milchgebiss vorhanden oder entstanden aus einem Mangel an Korrelation vom bleibenden Gebiss und Milchgebiss.

III. Die abnormale Stellung im Milchgebiss ist in der übergrossen Mehrzahl der Fälle auf einfache Weise zu behandeln.

Die Wiederherstellung der normalen Okklusion beugt späteren Stellungsanomalien im bleibenden Gebiss vor, mindestens macht sie die spätere Behandlung viel einfacher.

IV. Die Abweichungen des bleibenden Gebisses, entstanden durch Mangel an Raum (zuviel Raum gibt selten bedeutende Abweichungen), können sowohl den Engstand wie die Progenie und den offenen Biss verursachen.

V. Die orthodontische Behandlung des Milchgebisses ist mit sehr einfachen Mitteln durchzuführen und führt in den meisten Fällen zu einem baldigen Erfolg. Bei normaler Okklusion des Milchgebisses und Mangel an Raum beim Durchbruch der bleibenden Zähne ist Kieferdehnung in den meisten Fällen genügend für einen günstigen Erfolg.

V. Das nicht rechtzeitige Eingreifen muss als schlimmer Kunstfehler bezeichnet werden und ist zu vergleichen mit dem Verhalten, eine beginnende Karies nicht zu behandeln, sondern zu warten bis eine Pulpakomplikation eintritt.

Orthopädisch gesprochen ist es dasselbe, ob man die Behandlung der krummen Beinchen des rachitischen Kindes einige Jahre aufschieben würde.

VII. „Biologisch regulieren“ am ausgebildeten bleibenden Gebiss ist eine „Contradictio in terminis“ und vom wissenschaftlichen Gesichtspunkte aus betrachtet vollkommen falsch.

Biologische Therapie ist — mit wenigen Ausnahmen (z.B. Beheben von Zwangsbiss) — nur möglich, bevor das bleibende Gebiss sich endgültig gebildet hat.

VIII. Nur das „biologische Regulieren“ ist dento-faziale Orthopädie. Die spätere Behandlung von Anomalien des bleibenden Gebisses ist ein Versuch, vernachlässigte Fälle zu verbessern und wird auf einer anderen Grundlage geschehen müssen mit der Absicht „to make the best of it“!

IX. Die orthodontische Diagnostik muss auf der Kenntnis der Anomalien des Milchgebisses und des Gebisses im sechsten und siebenten Lebensjahre beruhen. Es ist klar, dass bei einem Studium der Aetiologie von diesem Gesichtspunkte aus Diagnose und Therapie viel einfacher sein können.

X. Die Notwendigkeit der Retention ist der Beweis dafür, dass von biologischer Regulierung keine Rede gewesen ist.

Wenn man bei frühzeitigem Eingreifen die Zähne in die Lage versetzt, normal zu funktionieren, ist Retention immer überflüssig.

XI. Die durch falsche Angewohnheiten entstandenen Stellungsanomalien im Milchgebiss sind oft eine Folge der Neigung zu Mundatmen. Zusammenarbeit mit dem Nasenrachenarzt ist hier notwendig; nach Eingreifen des Nasenarztes muss das Kind gezwungen werden, durch die Nase zu atmen, indem man es verhindert, mit offenem Mund zu schlafen.

XII. Die Behandlung des Milch- und Wechselgebisses gehört zu dem Begriff *kieferorthopädische Prophylaxe im weitesten Sinne. Diese gehört dem Arbeitsgebiete des Allgemeinzahnarztes, die Spätbehandlung dem Arbeitsgebiete des Fachmannes.*

14) *Open Beet.*

Voordracht Ned.-Tandh. Genootschap, Oct. 1935 (Tijdschrift v. Thk. Aug. 1937).

The Aetiology of Open Bite (European Orthodontic Society, Brussel 1937. Dental Record Nov. 1937).

Waar de Open Beet anders dan door zuiggewoonten, in het *melkgebit* niet of slechts hoogst zelden wordt aangetroffen en ook de groep der ernstige schedelafwijkingen grootendeels beperkt blijft tot de zware rachitische gevallen, die zelden voorkomen, volgt hieruit dat de overgroote meerderheid der gevallen van Open Beet behooren tot Groep IIB en dat de prognose derhalve voor het meerendeel dier gevallen gunstig kan worden gesteld!

15) *De Orthodontische afwijkingen van het melkgebit.*
(Tijdschrift v. Thk. Dec. 1938).

Maar ondanks dit alles valt het op, dat het melkgebit, dat het aanvangspunt behoorde te zijn van alle orthodontische studie, diagnose en therapie, nog steeds zoowel in de leerboeken als in de tijdschriftliteratuur, bijzonder stiefmoederlijk en al heel weinig principieel behandeld wordt.

Ons ontbreekt nog steeds een goed gefundeerd inzicht in de verschillende afwijkingen, die zich in het melkgebit voordoen en

die een behoorlijke classificatie in de toekomst mogelijk maken. Deze zal ons alleen gegeven kunnen worden door degenen die op grond van hunne dagelijksche werkzaamheden in staat zijn een groot aantal kinderen geregeld te controleeren en ons zodoende voor die studie het benoodigde materiaal kunnen verschaffen.

16) *Biologische Methoden en Retentie in de Orthodontie.*
(Hongaarsche Revue Stomatologie Aug. 1939).

„Na vroegtijdige behandeling is retentie te allen tijde overbodig en dit is vanzelfsprekend, wanneer we inzien dat wij niets anders te doen hebben dan de natuur de kans te geven de ontstane moeilijkheden te overwinnen door de tanden door eigen krachten op de juiste plaats te brengen.

Na een bijna dertigjarige orthodontische ervaring durf ik te verklaren dat het overgrootste deel der orthodontische anomalieën — naast de foutieve gewoonten — ontstaat *door gebrek aan ruimte*, dat zich manifesteert bij het begin der wisselperiode, meestal omdat de grootte der blijvende tanden in die gevallen onevenredig is aan die der verdwijnende melkelementen.

Toen ik destijds de expansieplaat propageerde en men mij toevoegde dat dit was „Ein Schritt rückwärts”, heb ik daartegenover volgehouden dat dit het apparaat der toekomst zou zijn, vanaf het oogenblik dat men zich de moeite zou willen nemen deze eenvoudige methode eens toe te passen om te zien of ik ook gelijk kon hebben. Even zeker ben ik ervan, dat deze eenvoudige expansieplaat de meeste problemen snel zal kunnen oplossen zonder moeilijkheden, op het moment dat men zich eindelijk zal willen realiseeren dat — in de overgrootste meerderheid der gevallen — men te doen heeft met *ruimtegebrek* dat onmiddellijk dient te worden opgeheven!”

Hiermede meen ik de grondslagen te hebben aangegeven waarop ik mijn huidige classificatie heb opgebouwd. Ik heb deze een paar jaar geleden voor het eerst behandeld in een causerie voor de Amsterdamsche Tandartsen Vereeniging en daarna voor de Orthodontische Studieclub. Daarbij bleek mij, dat er eenige gevallen waren, die ik moeilijk kon *bewijzen*, door gebrek aan materiaal, dat in mijn particuliere praktijk niet voldoende was te vinden.

Ik heb mij toen de hulp geassumeerd van collega K o e n e n, die als leider van de orthodontische afdeling van de grootste polikliniek van ons land, het voorrecht heeft over een geweldig materiaal te beschikken en die met groote bereidwilligheid, kennis en bekwaamheid onmiddellijk aan mijn verzoek voldeed.

Bij het gezamenlijk nagaan van de verkregen gegevens bleek, dat inderdaad de *kliniek* met de *theorie* klopte, zóózeer zelfs, dat het vrijwel altijd mogelijk bleek alleen al aan de modellen van de kindergebitten te bepalen wat de oorzaak was van de afwijking en welke foutieve gewoonten het kind er op na moest houden. Vandaar dat bij ons hoe langer hoe meer de overtuiging post vatte, dat een classificatie, die steunt op de *kliniek*, niet alleen eenvoudig en betrouwbaar is, maar ook dat deze het *inzicht* in de orthodontische diagnose en therapie zooveel gemakkelijker maakt, dat het ook voor den algemeenen practicus mogelijk wordt, zijn weg te vinden in dat deel der anomalieën van het tandstelsel, dat zonder twijfel door hem behoort te worden behandeld.

Het grootte verschil met de tot heden gevolgde methoden is, dat *wij beginnen bij het begin* en dus bij de afwijkingen van het melkgebit, die naar mijn beste weten totnutoe nog in geen enkel boek of zelfs tijdschriftartikel *systematisch* zijn nagegaan.

Eenige voorbeelden mogen hier volgen:

Angle.

In de Amerikaansche uitgave 1900: *niets* over het melkgebit.

In de Duitsche uitgave 1908:

„Bei Milchgebissen finden wir selten Okklusionsanomalieën“.

„Gewöhnlich ist die Irregularität des Milchgebisses so leichter Natur, dass es kaum ratsam erscheint, etwas zu ihrer Korrektur zu unternehmen.“

Dr. Robert Kronfeld: Die Zähne des Kindes, Wien 1922.

„Im folgenden haben wir fast ausschliesslich mit Zähnen der zweiten Dentition zu tun, da am Wechselgebiss Unregelmässigkeiten der Zahnstellung selten und so geringfügig sind, dass sie keine Behandlung erfordern.“

Izard: Orthodontie, Parijs 1930.

Alleen sprake van „verwaarloosde gevallen“.

Korkhaus: Moderne Orthodontische Therapie, 1932.

Laatste hoofdstuk gewijd aan „Prophylaxe und Frühbehandlung“.

Van methodische behandeling van het melkgebit geen sprake.

Dewey - Anderson: Practical Orthodontia 1935.

Alleen sprake van „verwaarloosde gevallen“.

Breitner: Praktische Orthodontie, Wien 1936.

Bepleit behandeling ook van het melkgebit.

Van systematiek echter geen sprake.

W a c h s m a n n - S k a l o u d: Orthodontie, Praag 1937.

Over het melkgebit wordt niet gesproken.

K o r k h a u s e n B r u h n: Handbuch der Gebiss-, Kiefer- und Gesichtorthopädie 1939.

Ook hier nog steeds geen systematische behandeling van het melkgebit.

Deze merkwaardige nalatigheid, waarop door mij reeds zovelen jaren is gewezen, schijnt niet alleen bij de orthodontische wetenschap thuis te behooren, maar voor de geheele Orthopaedie te gelden.

Wij lezen ten minste in het „Tijdschrift voor Geneeskunde” van 31 Mei 1941, in een artikel van Dr. C. P. v a n N e s, Privaatdocent voor Orthopaedie te Leiden, getiteld: „Het Belang van vroegtijdige behandeling van aangeboren orthopaedische afwijkingen”:

Aanvang:

„Degene, die zich de bestrijding van de lichamelijke gebrektheid tot levenstaak heeft gesteld, zal herhaaldelijk de ervaring hebben opgedaan, dat nog vele geneeskundigen de meening zijn toegedaan, dat aangeboren lichaamsgebreken pas behandeld moeten worden als het kind dat er mede behept is, een bepaalden leeftijd heeft bereikt”.

Conclusie:

„Aangeboren orthopaedische afwijkingen moeten bij voorkeur zoo vroegtijdig mogelijk behandeld worden. Hoe vroeger de behandeling ingesteld wordt, des te eenvoudiger zal zij kunnen zijn en des te gunstiger zal de uitkomst zijn.

Heeft de behandeling pas op ouderen leeftijd plaats, dan zullen veel ingrijpender maatregelen noodig zijn en zal de uitkomst ver achterstaan bij die der vroegtijdige behandeling.

Dat evenwel dit inzicht ook in de Orthodontie baanbreekt, blijkt op de meest verheugende wijze door een dezer dagen verschenen boek van de hand van Dr. N o l t e m e y e r te Hannover. Deze bepleit daarin eveneens een loslaten van de bestaande methoden en geeft aan de hand van vele illustraties een *klinisch* overzicht van de orthodontische afwijkingen, waaraan slechts een goede classificatie ontbreekt om het geheel volledig te maken.

In zijn voorwoord schrijft hij:

„Das Gros der Aerzte und Zahnärzte lehnt es ab, auf diesem Gebiete zu arbeiten und sich überhaupt mit dieser Gedankenwelt vertraut zu machen.

Der Grund hierfür liegt darin, dass die Kieferorthopädische Wissenschaft dem Anfänger den Weg in dieses Fach zu schwer gemacht hat. Man hat sich im Gegensatz zur übrigen Medizin von den einfachen Untersuchungsmethoden, die auf Beobachtung und Sehen berufen, abgewandt. Man hat die Schädelmessungen zur Grundlage der Untersuchung der Patienten gemacht, um so die Abweichungen im Gesicht und im Gebiss festzustellen.

Zum Vergleich hat man eine Gebisznorm geschaffen und stellt nun durch Kurven und Berechnungen fest, um wieviel sich das untersuchte Gebiss oder der Gesichtsschädel von dieser konstruierter Norm unterscheidet.

Ich habe es gewagt, mich von diesen üblichen Lehrmethoden zu lösen und habe versucht, aus meinen Praxiserfahrungen und Beobachtungen heraus dem Unerfahrenen und Lernbegierigen Gesicht und Gebiss so zu zeigen, wie ich es auch ohne Messungen sehe."

En verder :

„Ich habe die jeweils notwendige Therapie abgeleitet, nicht als eine Handlung nach einem vorgeschriebenen mechanischen System, sondern als eine Folgerung aus dem Krankheitsgeschehen, nach den Befehlen der Natur.

Ich bin überzeugt, dass nur durch diesen pädagogischen Weg die Kiefer und Gesichtsorthopädie in das Verständnis der Allgemeinpraktikers hineingerückt werden kann."

De juiste paedagogische weg nu is naar mijn meening een clinische classificatie, welke begint bij den oorsprong van het euvel, *du*s bij het jonge kind.

Het nauwkeurig nagaan van de afwijkingen van het melkgebit heeft mij tevens tot de vermoedelijke oplossing gebracht van de reden dat in de literatuur — ook door bekwame waarnemers — zoo vaak verkondigd wordt, dat deze afwijkingen vrijwel niet voorkomen. Mij is namelijk gebleken, dat de gevolgen der erfelijkheid, voor zoover het betreft den stand der tanden, eerst optreedt in het *wisselgebit* en dat de afwijkingen in het melkgebit een gevolg zijn van *exogene factoren!*

Deze exogene factoren zijn bijna uitsluitend de *verkeerde gewoonten*, zij het dan, dat ook deze gewoonten zonder twijfel geërfd kunnen zijn.

De reden hiervan moet naar mijn meening gezocht worden in het feit dat — gegeven de geringe grootte van het melkelement, — er, in tegenstelling tot het wisselgebit, voor die elementen te allen

tijde plaats in de kaak te vinden is en er dus ook geen reden is waarom zij niet normaal op hun plaats zouden komen, zolang niet een verkeerd werkende gewoonte dit belet.

Het feit, dat in vroeger jaren het kind de borst kreeg zoodra het hilde en later, toen dit slechts op geregelde tijden mocht geschieden, in dien tusschentijd met een speen werd zoet gehouden, kan wellicht verklaren waarom de zuigeling thans zooveel meer afwijkingen vertoont. Men heeft hem immers ook de speen ontnomen en te verwonderen is het nu niet, dat hij — in stede van borst of speen — zijn vinger, deken, teen etc. te pakken krijgt, waardoor de funeste gewoonten ontstaan die hem en ons de moeiten bezorgen waar onze tandheelkundige voorouders klaarblijkelijk minder last van hadden.

Alvorens thans het door mij opgestelde schema met U te doorloopen, zal ik een oogenblik aan de hand van een paar plaatjes aantoonen hoë funest die verkeerde gewoonten werken.

Fig. 1 toont U de wijze waarop de zuigeling zijn kaken gebruikt gedurende het zuigen. De niet geringe functie, hierbij voortdurend verricht, verklaart gemakkelijk waarom de prognathe stand van de bovenkaak bij het pasgeboren kind reeds na drie à vier maanden verdwenen is en tevens hoe gemakkelijk bij het „fleschenkind” de prognathe stand behouden kan worden of zelfs verergerd, indien niet uitermate nauwkeurig acht wordt geslagen op de wijze van voeden, hetgeen trouwens ook — zij het in veel mindere mate — voor de borstvoeding geldt. Hoe meer men den zuigeling aan het werk zet, hoe beter, hoe meer men de melk „ingiet”, hoe meer kans op afwijkingen in den stand der kaken en belemmering van den normalen groei door gebrek aan functie.

Met de overige afbeeldingen heb ik nog eens met grooten nadruk willen wijzen op de zéér groote gevaren van de mondademhaling.

Voor de normale vorming van de bovenkaak is het volstrekt noodzakelijk, dat de tong tegen het verhemelte rust, hetgeen bij neusademhaling inderdaad het geval is. Vanaf het oogenblik, dat het kind een vinger (deken, kussensloop etc.) in den mond brengt, is het duidelijk dat de tong naar de onderkaak verhuist en dat een begin wordt gemaakt met de vervorming van de bovenkaak, die ons uit de dagelijksche praktijk maar al te goed bekend is.

Wanneer ik thans overga tot het bespreken van het *schema*, dan is de bedoeling dat U hierin alle voorkomende afwijkingen van het melkgebit en van het wisselgebit kunt vinden en ook de vermoedelijke oorzaken daarin kunt nagaan.

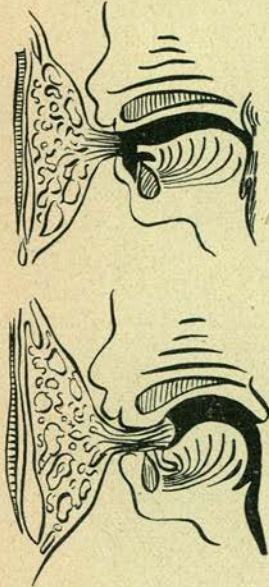


Fig. 1. De onderkaaksbeweging bij borstvoeding.

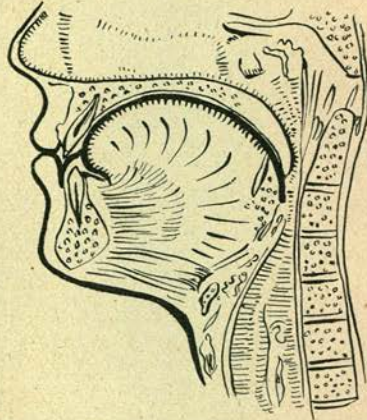


Fig. 2. Mondholte bij normale ademhaling. Tong en onderkaak door atmosferischen druk tegen bovenkaak aangetrokken.

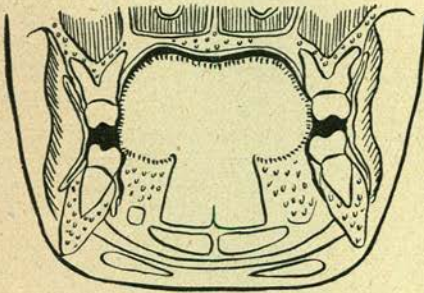


Fig. 3. Mondholte bij normale ademhaling. Tong, onderkaak en wangen door den negatieven luchtdruk aangezogen.

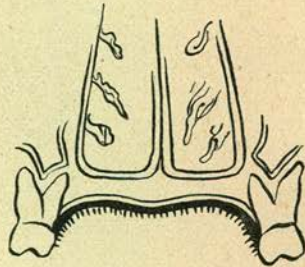


Fig. 4. Normale ademhaling. Tong ligt in bovenkaak, normale ontwikkeling van palatum en neusruimte.

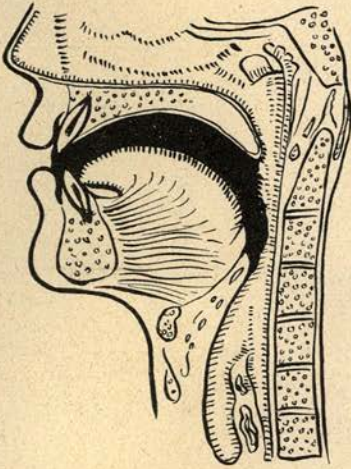


Fig. 5. *Mondholte bij mondademhaling.*
De tong ligt in de onderkaak.

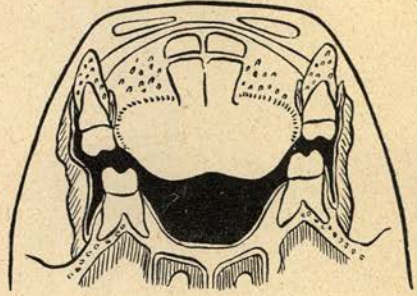


Fig. 6. *Mondholte bij mondademhaling.*
Tong ligt in de onderkaak en heeft deze geëxpandeerd.

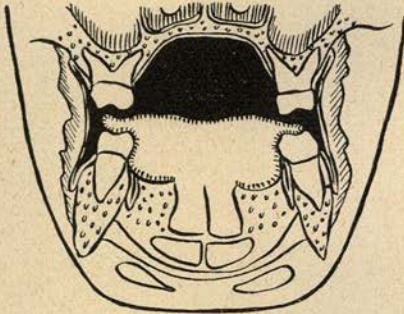


Fig. 7. *Mondholte bij mondademhaling.*
De tong ligt in de onderkaak en op de
kauwvlakken der onderste molaren.

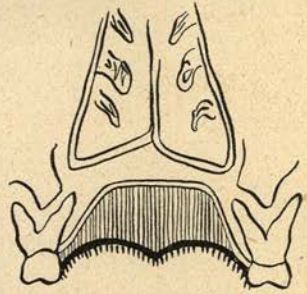


Fig. 8. *Mondademhaling.*
Tong ligt in onderkaak
Palatum en neusruimte
vernauwd.

Dit beteekent verder voor de Therapie, dat U die oorzaken zult moeten opheffen, eenerzijds door het doen ophouden van de verkeerde gewoonten, anderzijds door het scheppen van ruimte door expansie en hoe eenvoudig het ook moge klinken, dit is naar mijn stellige overtuiging, de volledige orthodontische wijsheid voor deze groep van anomalieën!

EENVOUDIGE CLASSIFICATIE DER ORTHODONTISCHE AFWIJINGEN.

Dento Faciale Orthopaedie.

- I. *GNATHOGENE ANOMALIEËN*
(Schedelafwijkingen).
 - II. *ORTHODONTISCHE ANOMALIEËN*
(Gebitsafwijkingen).
- I. *GNATHOGENE ANOMALIEËN*:
- A. *Bovenkaak*:
 1. Macrognathie (Te groote bovenkaak).
 2. Micrognathie (Te kleine bovenkaak, Palatum fissum).
 3. Afwijkingen door intra-uterine factoren en tangverlossing.
 - B. *Onderkaak*:
 1. Macrogenie (Te groote onderkaak, Progenie, Habsburgerkaak).
 2. Microgenie (Te kleine onderkaak, Vogelgezicht).
 3. Afwijkingen door intra-uterine factoren en tangverlossing.
- Deze afwijkingen komen betrekkelijk zelden voor en zullen in de meeste gevallen alleen behandeld kunnen worden door samenwerking van orthodontist en chirurg.
- II. *ORTHODONTISCHE ANOMALIEËN*:
- A. *Anomalieën van het Melkgebit.*
 - B. *Anomalieën van het Blijvende gebit.*
 - I. *Anomalieën zonder voorafgaande pathologische afwijkingen in het melkgebit.*
 - II. *Anomalieën ontstaan door afwijkingen van het melkgebit.*
 - III. *Anomalieën ontstaan door afwijkingen van het melkgebit, verergerd door afwijkingen van het Blijvende gebit. (Combinatie van I en II).*

De afwijkingen onder A en B I behooren door iederen tandarts te kunnen worden behandeld.

De afwijkingen onder B II en B III behooren tot de groep der „verwaarloosde gevallen”.

Deze zullen alleen met succes behandeld kunnen worden door den orthodontisch goed georiënteerden tandarts.

II. ORTHODONTISCHE ANOMALIEËN

A. Anomalieën van het Melkgebit.

Oorzaken:

- a. Fleschvoeding;
 - b. Zuig- en andere gewoonten;
 - c. Mondademhaling;
 - d. Moeilijke neusademhaling;
 - e. Anatomische afwijkingen, overtollige of ontbrekende elementen, abnormale tong;
 - f. Rachitis;
 - g. Caries en extractie.
- a, b, c, d, e, f en g veroorzaken en verklaren alle afwijkingen van het melkgebit, te weten:*
1. de diepe beet;
 2. de gedrongen stand der incisivi (binnen- en buitenbeet);
 3. de prognathie;
 4. de progenie;
 5. de kruisbeet (één- of tweezijdig, binnen- of buitenbeet).

Gevolgen:

- a. **Fleschvoeding.**
kan veroorzaken:
 1. Diepe beet (Onderkaak blijft te lang in distaalstand).
 2. Prognathie. (Onderkaak blijft in distaalbeet).
- b. **Zuig- en andere gewoonten.**
kunnen veroorzaken:
 1. Diepe beet (ligging van de onderlip, knarsen, persen, kauwluheid, slaapgewoonten).
 2. Gedrongen stand (Tonggewoonten, vingerzuigen).
 3. Prognathie (zuigen op onderlip, tong, vingers, deken enz.).
 4. Kruisbeet (Tong-, wang- en slaapgewoonten).
 5. Progenie (Zuigen op bovenlip, tong of vingers, groote tong).
- c. **Mondademhaling** (moeilijke neusademhaling).
kan veroorzaken:
 1. Compressie bovenkaak (Tong ligt in onderkaak) waardoor eventueel:
 2. Prognathie.
 3. Gedrongen stand in de bovenkaak.

d. Anatomische afwijkingen.

kunnen veroorzaken :

1. Prognathie } te veel of te weinig elementen, waar-
2. Progenie } door verschuiving en (of) dwangbeet.
3. Diasteem bovenincisivi (lippenbandje)
(komt in het melkgebit zelden voor).

e. Rachitis.

De gevolgen manifesteren zich gewoonlijk eerst in het blijvende gebit.

f. Caries en extractie.

kunnen veroorzaken :

1. Diepe beet (geëxtraheerde of gecarieerde melkmolaren).
 2. Prognathie
 3. Progenie
 4. Gedrongen stand
- } van het latere blijvende gebit
} door gebrek aan ruimte en
} dwangpositie.

B. Anomalieën van het blijvende gebit.**B I. Anomalieën zonder voorafgaande pathologische afwijkingen in het melkgebit.**

Deze zijn vrijwel uitsluitend een gevolg van gebrek aan ruimte, veelal ten gevolge van erfelijkheidsfactoren.

Oorzaken:

- a. door het ontbreken der physiologische diastemen bij het wisselen.
 - b. door wanverhouding in de grootte tusschen blijvende en melktanden ;
 - c. door slechte gewoonten, gedurende of na het wisselen ontstaan (mondademhaling, tong- en lipgewoonten, hand- en vuistgewoonten) ;
 - d. door onvoldoende controle bij het wisselen, waardoor dwangposities kunnen ontstaan ;
 - e. door anatomische afwijkingen (lippenbandje, overtollige of ontbrekende elementen, neusafwijkingen, abnormale tong) ;
 - f. door gevolg van rachitis ;
 - g. door caries en extractie.
- a, b, c, d, e, f en g veroorzaken en verklaren alle afwijkingen, te weten :*

1. de gedrongen stand der incisivi (binnen- en buitenbeet);
2. de open beet;
3. de buiten de rij doorbrekende canini;
4. de diepe beet;
5. de prognathie;
6. de progenie;
7. de kruisbeet (één- of tweezijdig, binnen- of buitenbeet);

Gevolgen:

a. **Het ontbreken van diastemen.**

kan veroorzaken:

- | | | |
|--|---|------------------------|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Gedrongen stand der incisivi 2. Ectostematische canini | } | Erfelijkheidsfactoren. |
|--|---|------------------------|

b. **Wanverhouding in grootte der tanden.**

kan veroorzaken:

- | | | |
|--|---|------------------------|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Gedrongen stand der incisivi 2. Ectostematische canini 3. Ruimtegebrek v. praemolaren 4. Kruisbeet. 5. Open beet. | } | Erfelijkheidsfactoren. |
|--|---|------------------------|

c. **Slechte gewoonten.**

kunnen veroorzaken:

1. Prognathie (Mondademhaling en vingerzuigen, kauw-
luiheid).
2. Progenie (Tong, bovenlip, vingers).
3. Diepe beet (Mondademhaling en zuigen op onderlip,
knarsen, persen).
4. Kruisbeet (Tong, wang- en handgewoonten).
5. Gecomprimeerde kaak (Hand- en vuistgewoonten).
6. Open beet (Tong, vingers).

d. **Onvoldoende tandheelkundige controle.**

kan veroorzaken:

- | | | |
|---|---|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. Binnenbeet 2. Buitenbeet 3. Dekbeet en distaalbeet (blijvende bovenincisivi groeien
binnenwaarts). | } | Dwangposities door te late extracties van
melkelementen. |
|---|---|---|

e. **Anatomische afwijkingen.**

kunnen veroorzaken:

1. Diasteem boven-incisivi (Lippenbandje).
2. Open beet (Groote tanden, groote tong).

3. Kruisbeet (Foutieve correlatie in grootte van boven- en onderelementen).
4. Progenie (idem).
5. Prognathie (idem, gepaard met neusafwijkingen).
6. Ectostematische canini (Persistente melkmolaar).

f. **Rachitis.**

kan veroorzaken :

1. Distaalbeet (door verkorting onderkaak — stompe onderkaakshoek — ten gevolge der spierwerking).
2. Open beet en distaalbeet (door spierwerking, gepaard met mondademhaling en (of) vingerzuigen).
3. V-vormige bovenkaak en distaalbeet (door sterke compressie bovenkaak).

g. **Caries en extractie.**

kunnen veroorzaken :

1. Verschuivingen.
2. Kruisbeet.
3. Diepe beet.
4. Distaalbeet.
5. Binnenbeet.
6. Buitenbeet.

B II. Anomalieën ontstaan door afwijkingen van het melkgebit.

B III. Anomalieën ontstaan door afwijkingen van het melkgebit, verergerd door afwijkingen van het Blijvende gebit.

B II en B III vormen de groep van de „verwaarloosde gevallen”. Deze kunnen veroorzaken *alle* bovengenoemde gevolgen in alle denkbare combinaties.

Het opsporen dier oorzaken wordt in de meeste gevallen zuivere hypothese en speculatie.

Deze afwijkingen zullen alleen met succes behandeld kunnen worden door den orthodontisch goed georiënteerden tandarts.

Met het oog op den tijd nog slechts een enkel woord over de *Therapie*.

Deze moet bestaan in het op *afdoende* wijze opheffen der slechte gewoonten en het verschaffen van ruimte door expansie.

Het eerste zal dienen te geschieden door het opheffen van dwangposities door middel van afslijping, extractie, beetverhoging, glijvlakken etc. en het bevorderen van eenvoudige, tot het doel leidende spiroefeningen.

Contrôle van slaapgewoonten, afleeren van vingerzuigen en wat dies meer zij.

Zorg dragen voor normale neusademhaling, eventueel door het 's nachts dragen van een respirator etc.

Wegnemen van adenoïde vegetaties alléén is niet voldoende, omdat mondademhaling door gewoonte dan gemeenlijk blijft bestaan.

Voor het verschaffen van expansie is *elk* apparaat goed, dat geen schade aan het gebit aanricht en op eenvoudige wijze tot het doel voert. Gewoonlijk is het verschaffen van ruimte voldoende en zorgen tong, wangen en lippen voor het in normalen stand komen der elementen, mits dit jong genoeg geschiedt.

Vernuftig geconstrueerde apparaten door middel van extra-schroeven, veeren en veertjes zijn dan slechts hoogst zelden noodig.

Het bovenstaande zou als volgt kunnen worden samengevat :

I. Dento-faciale anomalieën behoren — zowel diagnostisch als therapeutisch — te worden onderscheiden in twee groepen : de *gnathogene* en de *orthodontische* afwijkingen.

De laatste groep, in afwijkingen van het *melkgebit* en van het *blijvende gebit*. Het spreekt van zelf dat gnathogene anomalieën ook orthodontische zullen te voorschijn roepen (en zelfs zeer zware) ; deze staan dan echter op een andere basis, hetgeen met name voor de therapie van grooten invloed is.

II. De anomalieën van het melkgebit ontstaan vrijwel zonder uitzondering (anatomische afwijkingen) door *exogene* factoren.

De geringe variatie in de grootte der melkelementen en de voldoende aanwezige ruimte in de kaken, maken dat erfelijkheidsfactoren zich hier slechts bij hooge uitzondering manifesteren.

III. De afwijkingen van het blijvende gebit moeten in *drie* groepen worden verdeeld, te weten :

- a. ontstaan ondanks een normaal melkgebit,
- b. ontstaan ten gevolge van afwijkingen van het melkgebit,
- c. ontstaan ten gevolge van afwijkingen van het melkgebit, gepaard met *nieuw* ontstane afwijkingen bij het doorbreken der blijvende tanden.

IV. Groep a. is gemakkelijk te diagnostiseeren en te behandelen.

Hier spelen erfelijke factoren de hoofdrol, met name een gebrek aan correlatie tusschen tand- en kaakgrootte waardoor — ten gevolge van ruimtegebrek — een geheele reeks anomalieën kan ontstaan, die door tijdige expansie kunnen worden voorkomen.

V. Groep *b.* en *c.* bevatten de gecompliceerde afwijkingen, ontstaan door te laat ingrijpen. Waren er reeds kaakmisvormingen door anomalieën van het melkgebit, dan is het duidelijk dat in de meeste gevallen op lateren leeftijd niet meer uit te maken is, hoe de dan ontstane afwijking zich heeft ontwikkeld, omdat de gegevens omtrent het melkgebit ontbreken.

Dan is een groote orthodontische ervaring noodzakelijk; dit zijn de „verwaarloosde gevallen”, die niet zouden behoeven voor te komen, wanneer de mond tijdig zou zijn gecontroleerd en behandeld.

VI. Het *tijdig* orthodontisch ingrijpen is niet aan een bepaalden leeftijd gebonden maar zal variëren tusschen drie en acht jaar; dat wil dus zeggen: zoodra de afwijking geconstateerd en het kind behandelbaar is.

Dit ingrijpen zal in het melkgebit derhalve na het derde jaar kunnen plaats vinden; voor het blijvende gebit tijdens het doorbreken der incisivi, dus ongeveer van vijf tot acht jaar.

Uitstellen van deze behandeling tot een later tijdstip, zonder dwingende reden, moet ongetwijfeld als een grove kunstfout worden aangemerkt.

Het spreekt wel van zelf, dat de slechte gewoonten, die aanleiding geven tot de afwijkingen van het melkgebit, bestreden moeten worden vanaf het oogenblik dat zij worden opgemerkt; een zeer groot percentage van die afwijkingen zal dan worden voorkomen.

Collega *K o e n e n* zal aan een aantal modellen u den practischen kant van deze theoretische uiteenzetting verduidelijken. Dank zij zijn groote ervaring en een zeer uitvoerig en minutieus uitgevoerd onderzoek bij een groot aantal kinderen, is hij er in geslaagd inderdaad te kunnen aantoonen, hoe de afwijkingen van het melkgebit, vrijwel zonder uitzondering, door exogene oorzaken kunnen worden verklaard.

Wij hopen bij een latere gelegenheid aan de hand van een groot modellenmateriaal nog eens uitvoeriger op de therapie te kunnen ingaan.

II. *De afwijkingen van het melkgebit* *)

DOOR

M. H. J. KOENEN

In verband met den toegemeten tijd zie ik mij genoodzaakt de illustratie van het zoo juist door collega N o r d besproken schema te beperken tot een enkele groep.

Daar de groepen A (anomalieën van het melkgebit) en B₁ (anomalieën van het blijvende gebit ontstaan ondanks een normaal melkgebit) voor u, daar zij feitelijk tot uw arbeidsterrein behooren, van het grootste belang zijn, heb ik mijn keuze laten vallen op de „Afwijkingen van het melkgebit”, tevens wijl deze groep het grootste en dankbaarste materiaal oplevert.

Voordat ik tot de bespreking der modellen overga, wil ik u echter trachten te bewijzen, dat het in de eerste plaats absoluut *noodzakelijk* en in de tweede plaats ook *mogelijk* is, dat u als algemeen practiseerend tandarts de orthodontische afwijkingen van het melkgebit gaat behandelen.

Collega N o r d heeft u reeds gewezen op het gebrek aan belangstelling dat langen tijd bestaan heeft voor de afwijkingen in het kleutergebit, welke anomalieën trouwens als weinig in aantal en onbelangrijk werden gekenmerkt. Het feit, dat bij oude schedels uiterst zelden standafwijkingen zijn geconstateerd, deed het vermoeden postvatten, dat de moderne tijd met zijn opvattingen over voeding en hygiëne (verdwijnen van de speen), schuld zou zijn aan de meerdere afwijkingen van het melkgebit. In dit verband lijkt het mij nuttig te wijzen op de meening, die H e r b s t hierover in 1910 weergeeft: „Het veelvuldig ingenomen standpunt, dat anomalieën in het melkgebit tot de zeldzaamheden behooren, mag als verouderd gelden. Doordat de kinderen op dezen leeftijd den tandarts zelden bezoeken, en wijl de afwijkingen door de kleinere verhoudingen minder opvallend zijn, worden zij ook minder opgemerkt”.

*) Voordracht gehouden voor de Ver. van Nederlandsche Tandartsen.

In eigen kring is door Leopold Frank (1909), Witthaus (1910) en Duyvensz (1911) de aandacht in dit verband op het melkgebit gevestigd. Dat Nord reeds tientallen jaren lang voor de erkenning van het groote gewicht, dat het melkgebit in de orthodontische problemen inneemt heeft geijverd, behoeft nauwelijks opnieuw te worden aangevoerd. Het eerste mij bekende systematische onderzoek, dat naar de anomalieën van het melkgebit werd ingesteld, vond in 1923 door Thielman plaats bij kinderen van 2—6 jaar. Hij vond 49% anomalieën. Korkhaus onderzocht zesjarigen en kwam tot 43% (1927). d'Alise, Napels, publiceerde in 1930 een resultaat van 75%, echter zonder nadere gegevens, Stallard (1932) vond bij 55% anomalieën. Een uitvoerige publicatie vinden we in 1938 vermeld van Jutta Plaetschke, die bij 1000 kleuters van 2—6 jaar het melkgebit op afwijkingen onderzocht. Zij komt tot 50% na een minutieus onderzoek, dat ons met het meeste vertrouwen aangaande de juistheid van het resultaat vervult. Jammer genoeg ontbreekt echter ook hier een overzichtelijke, systematische indeeling der verschillende anomalieën.

Intusschen was het verkregen resultaat voor collega Nord een aanleiding om aan het ontstellende feit, dat de helft van onze kleuters behept is met een standafwijking in het melkgebit, een hoofdartikel te wijden in het Decembernnummer van ons tijdschrift (1938). Hij wijst hierin o.m. op het geringe percentage erfelijkheidsafwijkingen dat door schrijfster gevonden is (2%) en constateert, dat hier „a fortiori de onverantwoordelijkheid volgt van verwaarloozing der orthodontische prophylaxe”.

Daar ik de vaste overtuiging heb gekregen, dat het erfelijkheidspercentage met 2% zeker niet te hoog is aangegeven, meen ik uit een en ander te moeten concludeeren, *dat het inderdaad noodzakelijk is dat iedere tandarts de orthodontische verzorging van het melkgebit met kracht ter hand neemt.*

Enkele maanden na het verschijnen van genoemd hoofdartikel hield Nord een voordracht voor de Amsterdamsche Tandheeskundige Vereeniging waaruit bleek, dat een en ander hem aanleiding had gegeven om de classificatie der anomalieën van het melkgebit nog eens aan een nadere studie te onderwerpen met het resultaat, dat het hem mogelijk was op genoemde vergadering een systematische groepeerings der gebitsanomalieën in discussie te brengen. Zoo ontstond de juist besproken „Eenvoudige classificatie der orthodontische afwijkingen”, die m.i. een omwenteling in de orthodontische diagnose beteekent.

Uit het feit, dat bijna alle anomalieën van het melkgebit hun

oorzaak vinden in exogene factoren (Nord), welke stelling volledig door mijn klinische ervaring wordt geschraagd, spreekt tevens de *mogelijkheid* om genoemde verzorging tot arbeidsterrein van den algemeenen practicus te maken. Het zal in vele gevallen reeds mogelijk zijn om door afwennen van de slechte gewoonte of/en opheffing der verkeerde invloeden, een volledige genezing van de anomalie te verkrijgen, mits zulks op jeugdigen leeftijd (± 3 jaar) geschiedt. Mocht ondanks het tijdig uitschakelen der exogene factoren vóór het 5e jaar geen voldoende verbetering zijn ingetreden, of zou op dezen leeftijd de slechte gewoonte nog bestaan, dan kan door toepassing van een eenvoudige apparatuur (Nordsche plaat, kleuterapparaat volgens Duyzings) goed resultaat worden verwacht en de doorbraak der blijvende elementen in goede banen worden geleid.

Natuurlijk moet onder alle omstandigheden de verkeerde gewoonte worden afgeleerd en hiervoor kan vooral de plaatapparatuur een prachtige ondersteuning vormen.

Tevens acht ik het van het allergrootste belang in dit verband nog eens te memoreeren, dat wij in dit stadium in staat zijn het genetische diagnose-systeem toe te passen zooals dit ook in de algemeene geneeskunde gebruikelijk is. Immers, de aetiologische factoren, die schuld dragen aan de afwijking zijn of nog aanwezig, of gemakkelijk te achterhalen, wat vanzelfsprekend de te volgen therapie vergemakkelijkt; dit in tegenstelling tot de verwaarloosde gevallen, waar genoemde factoren gemeenlijk niet meer te achterhalen zijn en wij onze toevlucht wel zullen moeten nemen tot diagnosemethodes, die gebaseerd zijn op schedelmetingen en het bepalen van verhoudingen t.o.v. een aangenomen norm.

Zij het mij na deze inleiding vergund de anomalieën van het melkgebit nader te bespreken en zooveel mogelijk met voorbeelden uit de praktijk toe te lichten.

Anomalieën van het melkgebit

a) *Fleschvoeding.*

Collega Nord heeft de gevolgen der fleschvoeding reeds in woord en beeld naar voren gebracht. Het zal den tandarts slechts bij uitzondering mogelijk zijn bij dit probleem een adviseerend geluid te laten hooren en wij zullen ons moeten vleien met de hoop, dat de kinderarts zich bewust is van het tandheelkundige belang dat hieraan vastzit. Een flesschenspeen, die de natuur in vorm en functie zoo getrouw mogelijk nabootst kan hier reeds het allerergste voorkomen. (Poupon van Dreifusz).

b) *Zuig- en andere gewoonten.*

1. *Diepe beet.*

Ligging van de onderlip.

Afb. 1 toont ons de gespannen houding van de onderlip bij een 6-jarig meisje waarvan afb. 2 (mod. 114 A) den toestand in het melkgebit weergeeft; de tendenz tot diepe beet is hier duidelijk aanwezig en op 7-jarigen leeftijd (afb. 3, mod. 114 B) zien wij dezen na doorbraak der blijvende centralen en eerste molaren volledig tot ontwikkeling gekomen.

Knarsen.

In de meeste gevallen waar een diepe beet bestond (20 van de 32) bleek een nachtelijke knarsgewoonte te bestaan. Dat dit veelvuldig bij kinderen voorkomt is een bekend feit en men neemt algemeen aan, dat deze gewoonte een psychologischen ondergrond heeft. Verder is hierover weinig bekend en wordt den ouders veelal aangeraden zich in verbinding te stellen met een internist.

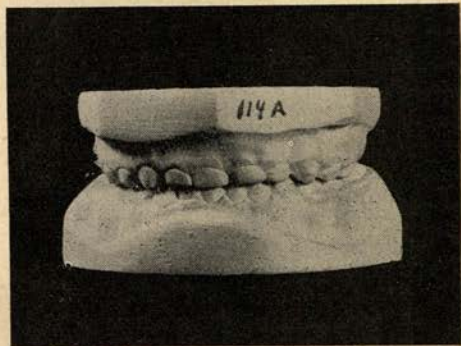
Het bleek mij, dat door het knarsen geen afslijpingsfacetten op de melkmolaren voorkwamen, zoodat de spierkrachten hoofdzakelijk in verticale richting werken en zodoende deze elementen intrudeeren. Dit behoeft ons niet te verwonderen, wanneer we bedenken, dat wij hetzelfde bereiken met opbeetplaten; bovendien wordt de physiologische werking van de praemolaarkiemen, die een opwaartschen druk op de melkmolaren uitoefenen, geheel of gedeeltelijk uitgeschakeld.

Sta mij toe in dit verband te wijzen op een artikel van de hand van Korbitz Jr. (D.Z.W. 23 Mei 1941) getiteld: „Funktion und Erscheinungsbild”. Hij bespreekt daarin o.a. enkele modellen die Pedersen meebracht van zijn Groenlandexpeditie, en vergelijkt het gebit van een resp. 13-, 14- en 17-jarigen Eskimo, die alleen Eskimo-voedsel tot zich namen, met dat van een 17-jarigen, die aan een factorij was verbonden en vrijwel als Europeaan leefde. De eerste drie vertoonen een diepen beet, de laatste had een normale beethoogte. Ziet hier zijn conclusie: „Aus diesem Erscheinungsbild ist zweierlei bezüglich der Funktion zu schlieszen: Erstens stellt eine Nahrung, wie sie der primitive Eskimo zu sich nimmt, bei der Verarbeitung an das menschliche Gebiss Ansprüche, denen dieses von vorneherein nicht völlig entsprechen kann. Die Folge ist eine Störung im Gleichgewicht der funktionellen Kräfte, d.h. die Durchbruchs- bzw. Wachstumsenergie vermag sich gegenüber den Kaudruck der bei Verarbeitung der Nahrung und Bearbeitung der Felle entsteht, nicht recht durchzusetzen”.

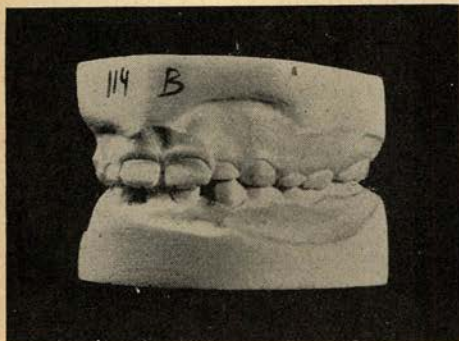
Op afb. 4 (mod. 78 A) zien we het melkgebit van een knarser



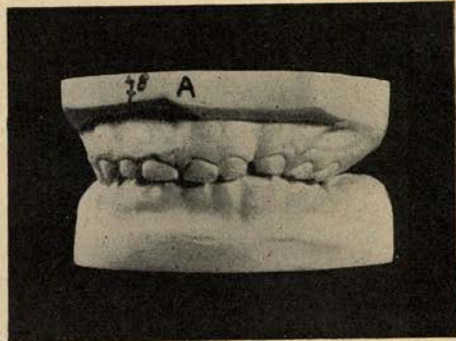
Afb. 1.



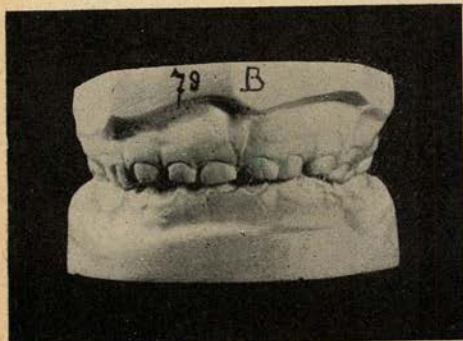
Afb. 2.



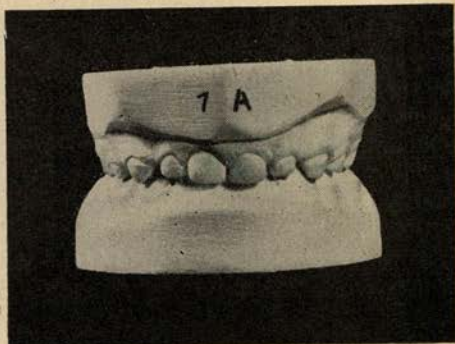
Afb. 3.



Afb. 4.

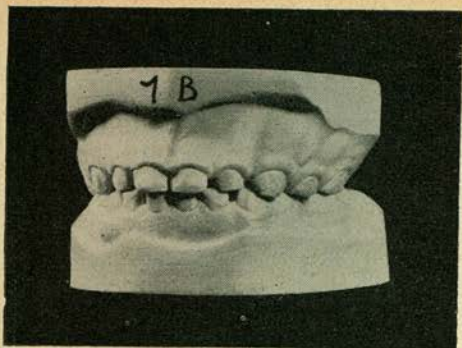


Afb. 5.

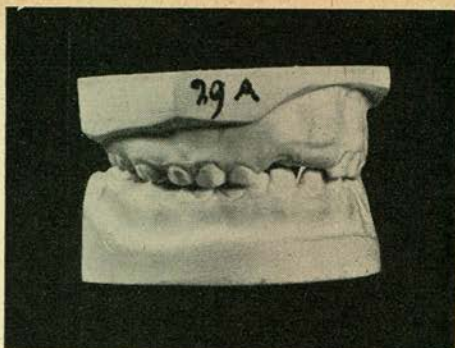


Afb. 6.

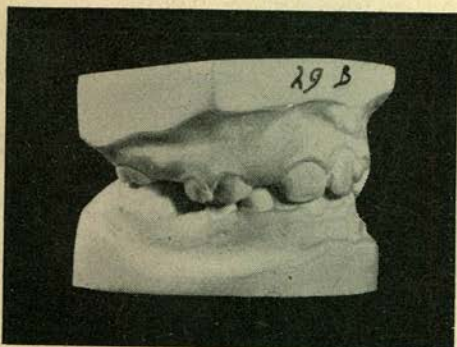
Foto Archief T. v. T.



Afb. 7.



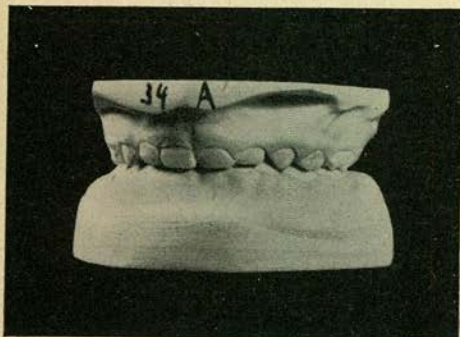
Afb. 8.



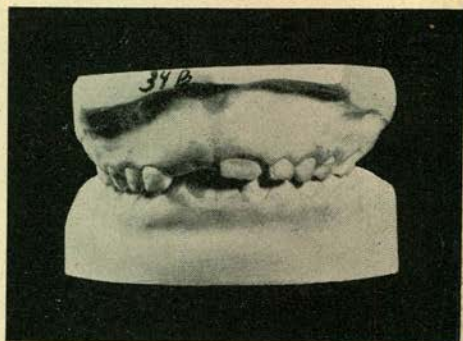
Afb. 9.



Afb. 10.



Afb. 11.



Afb. 12.

op 5½-jarigen leeftijd, op afb. 5 (mod. 78 B) hetzelfde geval op het 7e jaar. Zooals we zien hebben de blijvende molaren geen kans gezien tot op het normale niveau uit te groeien en vinden we dus den diepen beet volledig terug. Het volgende geval kan dienen als een aanwijzing voor de juistheid van mijn knarstheorie. 'n Jongetje van bijna 3 jaar vertoonde in zijn gebit een geprononceerde diepe beet afb. 6 (mod. 1 A). Volgens de gegevens van de moeder werden beide ouders dikwijls 's nachts gewekt door het knarsgeluid van het kind, dat bij hen op de kamer sliep. Door verschillende oorzaken zag ik het geval eerst ruim 2 jaar later terug (afb. 7, mod. 1 B) en de diepe beet was verdwenen. Na zijn eerste bezoek had het knarsen opgehouden en de normale beethoogte had zich spontaan hersteld. Wanneer inderdaad de indrukken bij zijn eerste bezoek aan den tandarts opgedaan en het nemen der afdrukken, de reden zouden zijn, dat het knarsen ophield, dan zou dit ook pleiten voor een psychologischen ondergrond dezer gewoonte.

Na uitschakeling der pathologische krachten hernamen de groeitendenzen hun goede recht en werd alles weer in normale banen geleid.

Persen.

Een gewoonte, die tot hetzelfde resultaat leidt als het knarsen en dit vrijwel door dezelfde pathologische krachten, is die van het persen. Sommige kinderen persen bij inspanning onder het spelen of anderszins, krachtig hun kiezen op elkaar en oefenen zoodoende te groote kracht uit in verticale richting. Niet altijd is deze gewoonte even gemakkelijk te achterhalen; ik heb het zelf in eigen kring kunnen waarnemen en meermalen van ouders zeer betrouwbare gegevens hierover ontvangen. Het is trouwens dikwijls moeilijk juiste inlichtingen te krijgen over eventueele slechte gewoonten der kinderen, wijl het nogal eens aan medewerking der ouders (speciaal wat de moeder betreft) ontbreekt en er is een groote vasthoudendheid van den tandarts in dezen vereischt. Een voorbeeld van een diepe beet veroorzaakt door de persgewoonte zien we op de afb. 8 en 9 (mod. 29 A 6½ jaar, mod. 29 B 9 jaar).

Kauwluigheid.

De diepe beet als gevolg van kauwluigheid wordt niet *alleen* veroorzaakt door de overbelasting van enkele elementen. De verkeerde eenzijdige kauwbewegingen van de onderkaak hebben tot gevolg, dat de aberratie onvoldoende plaats vindt, de onderkaak niet kan voldoen aan zijn physiologische ontwikkeling naar mesiaal en er ten slotte een dwangpositie ontstaat, die het ook verder onmogelijk

maakt de juiste kauwbewegingen te maken. In verband hiermede diene ook gewezen te worden op de verkeerde gewoonte om kinderen steeds zacht of fijngemaakt voedsel te geven of hen bij het eten te laten drinken.

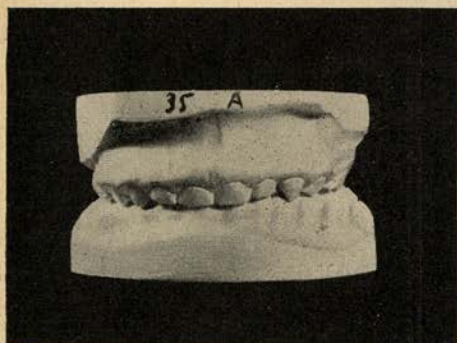
Slaaphouding.

Ook een bepaalde houding die gedurende den slaap wordt aangenomen kan een diepen beet veroorzaken. Afb. 10 toont U de patiënt in haar slaaphouding, afb. 11 (mod. 34 A) geeft het model weer. Het zusje — de kinderen vormen een tweeling — had dezelfde gewoonte en haar gebit vertoont dan ook dezelfde afwijking (afb. 13, mod. 35 A). Op dit moment waren de kinderen 5 jaar. Het wisselgebit toont op 7½ jarigen leeftijd hetzelfde beeld (afb. 12, mod. 34 B, afb. 14, mod. 35 B), ondanks het veranderen van de slaaphouding. Hier heeft de overbelasting van de melkmolaren plaats gehad op indirecte wijze, dit in tegenstelling met de knars- en persgewoonten waar zij langs directen weg werd veroorzaakt. Door de houding van den arm voor den mond wordt de sagittale ontwikkeling tegengehouden en ontstaat een dwangbeet, die het onmogelijk maakt de kauwfunctie op juiste wijze uit te oefenen.

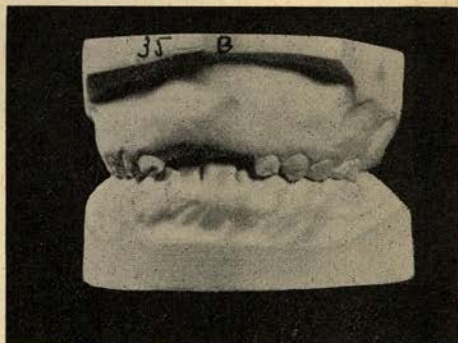
Door de verschillende factoren, die van invloed kunnen zijn op het ontstaan van den diepen beet, kunnen wij deze anomalie al of niet gecombineerd met distaalbeet tegenkomen.

Hoewel ik in het algemeen niet te diep op de therapie der gevallen wil ingaan, lijkt het mij nuttig bij deze anomalie, die den naam heeft van zeer hardnekkig te zijn, te wijzen op de eenvoudige methode waarmede de diepe beet in het melkgebit kan worden behandeld.

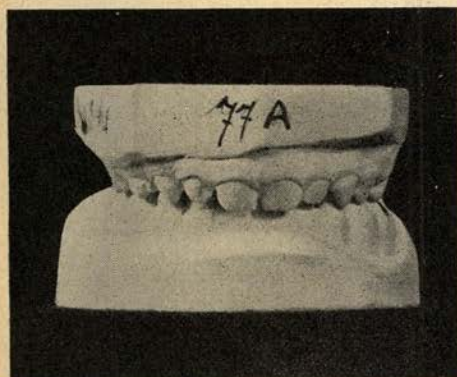
Afb. 15 (mod. 77A) toont U een diepen beet ten gevolge van knarsen op 5-jarigen leeftijd. Het kind heeft gedurende een half jaar een verhemelteplaatje gedragen met vlakken opbeet in het front, zooals afgebeeld op afb. 16; er zijn geen klammers aangebracht om den breedtegroei van de kaak niet te belemmeren; zij waren ook niet noodig, want door de gewoonte van het kind werd het plaatje vanzelf op zijn plaats gehouden; de afslijpingsfacetten op de beetverhooging toonen aan, hoe krachtig op het plaatje gebeten werd. Het apparaatje werd alleen des nachts gedragen en bevond zich steeds bij het ontwaken op zijn plaats. Den enkelen keer dat vergeten werd om het plaatje in den mond te zetten werd geconstateerd, dat het kind nog knarste. Na ± een half jaar bleek dit niet meer het geval te zijn. De toestand op dat moment wordt weergegeven door model 77 B (afb. 17). Ik heb



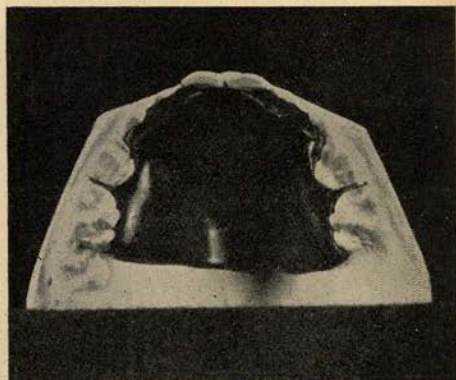
Afb. 13.



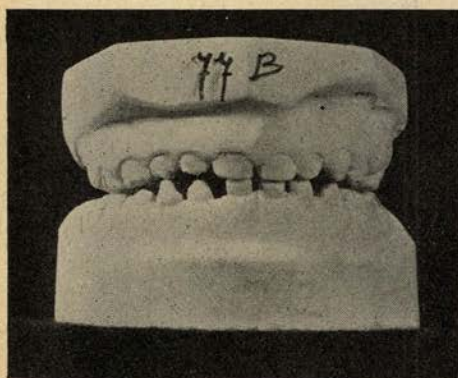
Afb. 14.



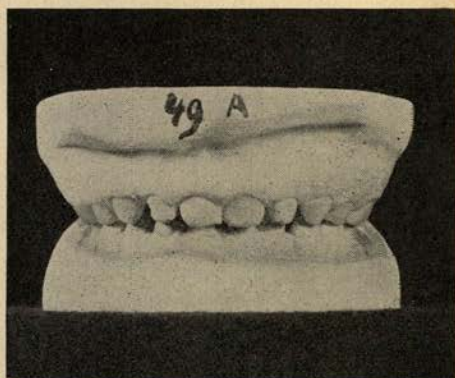
Afb. 15.



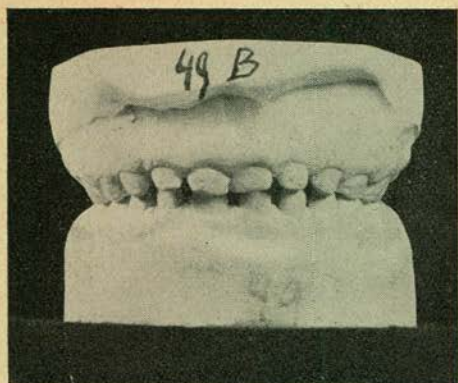
Afb. 16.



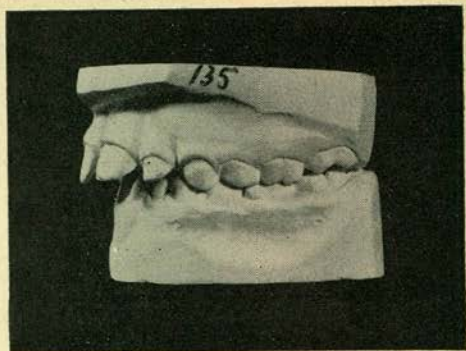
Afb. 17.



Afb. 18.



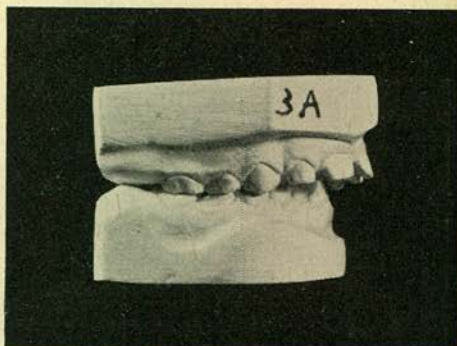
Afb. 19.



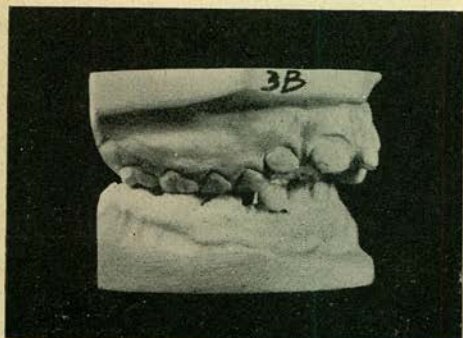
Afb. 20.



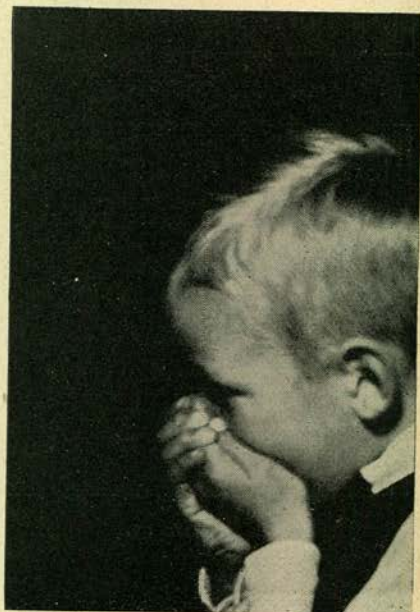
Afb. 21.



Afb. 22.



Afb. 23.



Afb. 24.

het gewaagd om het plaatje uit te nemen en na drie maanden bleek mij, dat de beet zoo mogelijk nog gunstiger was geworden. Van knarsen is geen sprake meer.

Afb. 18 stelt een analoog geval voor. Patiëntje heeft de persgewoonte en krijgt op 6-jarigen leeftijd (mod. 49 A) eenzelfde plaatje in den mond als boven beschreven. Na ruim een half jaar blijkt de toestand te zijn als model 49 B (afb. 19) weergeeft. Plaatje, zonder eenig haakje, werd zonder moeilijkheden te veroorzaken op zijn plaats vastgehouden door opbijten, zooals ook hier de afslijpingsfacetten aangaven.

2. *Gedrongen stand.*

De gedrongen stand zonder meer komt in het melkgebit uit den aard der zaak zelden voor, omdat de kleine elementen in de groeiende kaak gewoonlijk nog wel voldoende plaats vinden. Het is mij dan ook niet mogelijk hiervan een geval te demonstreeren.

3. *Prognathie.*

Zuigen (resp. bijten op de onderlip).

Somtijds treedt bij doorbraak der blijvende incisiven een protrusie op van het bovenfront, gepaard met retrusie der onderfronttanden doordat het kind op dit moment de onderlip tusschen de tanden perst. Veelal heeft zich in het complete melkgebit geen afwijking voorgedaan. Afb. 20 (mod. 135) toont U deze anomalie bij een 6-jarig meisje, dat haar gewoonte op afb. 21 demonstreert. Een verhemelteplaatje met labialen hoog en opbeet in het front, die de onderlip belette tusschen de tanden te dringen, deed binnen het jaar een normalen stand ontstaan, waarbij het onderfront door den tongdruk zonder verdere hulp uit zijn retrusie werd opgericht.

Zuigen op vingers enz.

„Het zabbelen” („lutschen”) is wel de meest verbreide slechte gewoonte, tevens een gewoonte die bijna steeds een afwijking ten gevolge heeft van het melkgebit. en, zoo zij niet op zeer jeugdigen leeftijd wordt afgeleerd een hinderlijke anomalie van het blijvende gebit veroorzaakt. Zelfs al wordt de gewoonte vóór het 4e jaar afgeleerd dan treedt somtijds nog geen volledige spontane genezing op en zal het noodig zijn tusschen het 5e en 6e levensjaar met een eenvoudige apparatuur de natuur te helpen om de groeikrachten in juiste banen te leiden.

Een strijdvrage die op orthodontische congressen steeds weer wordt opgeworpen, handelt over den eventueelen psychologischen ondergrond van het „zabbelen”. Brunner (Zahnarzt) en Bau-

m a n n (Psycholog) hebben aan dit vraagstuk een interessant artikel gewijd in de „Schweizerische Monatschrift“ van December 1938. Volgens hen is het „zabbelen“ gedurende de eerste twee levensjaren niet als een pathologische uiting te beschouwen (wat niet wegneemt, dat het m.i. wel reeds pathologische gevolgen heeft wat het gebit betreft), maar men mag wel aannemen, dat de voortzetting dezer gewoonte na het 2e levensjaar in de z.g. „trotsperiode“ (2—5 jaar) een psychologischen ondergrond heeft. Het zou mij te ver voeren op dit oogenblik dieper op de psychische zijde van dit probleem in te gaan; zonder de waarde ervan te overschatten en in het uiterste van Freudiaansche theorieën te vervallen, geloof ik toch dat wij goed zullen doen rekening te houden met de waarschijnlijkheid van het bestaan van psychische invloeden op de zuiggewoonten, en er dus bij het afleeren hiervan terdege rekening mede te houden.

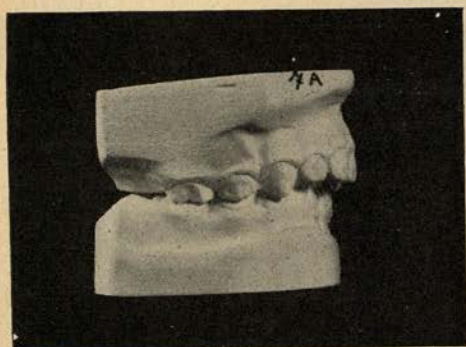
Laten we vooral niet direct onze toevlucht nemen tot mechanische middelen en deze, en dan vooral in hun mildsten vorm, alleen benutten als ondersteuning van de mentale methode. 'n Kind is zoo gevoelig voor het gesproken woord, vooral wanneer door ons tevens 'n daadwerkelijke belangstelling voor het geval aan den dag wordt gelegd door het nemen van afdrukken. In het algemeen zal juist de tandarts door overreding succes bereiken waar anderen gefaald hebben. Wanneer het op het 3e jaar nog niet direct lukt, probeeren we het drie maanden later nog eens; mocht het noodig zijn — er komen natuurlijk hardnekkige gevallen voor — het kind met een mechanisch hulpmiddel bij te staan, dan kan bv. de „Ruszka Strahlen Handschuh“ goede diensten bewijzen.

Afb. 22 (mod. 3 A) geeft u het beeld van de zabbelpromotusie met distaalbeet, ten gevolge van het duimzuigen wat langen tijd werd volgehouden, terwijl de rachitische aanleg ook een woordje heeft meegesproken. Gelukkig blijkt volgens recente gegevens, dat de rachitis weinig meer als ziektebeeld op de consultatiebureaux voor zuigelingen wordt gezien (ook weinig voedingsstoornissen, maar er zijn zooveel te meer neuropathen bijgekomen).

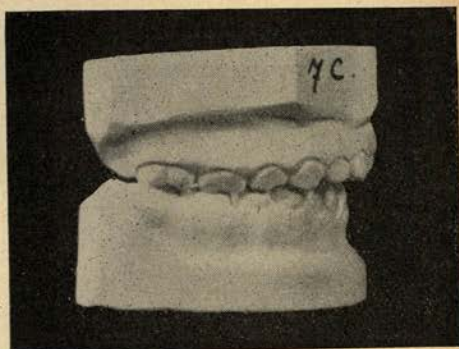
Wellicht zullen we echter voor de naaste toekomst wederom rekening met een meer of minder rachitischen aanleg moeten houden. Sta mij toe in dit verband op te merken, dat niet alleen de rachitis een verminderden weerstand van het weefsel ten gevolge heeft; hetzelfde kan voorkomen bij geërfde minderwaardigheid ten gevolge van alcoholisme, lues etc.

Model 3 A geeft het gebit weer op bijna 5-jarigen leeftijd, model 3 B (afb. 23) toen het kind $7\frac{1}{2}$ jaar was.

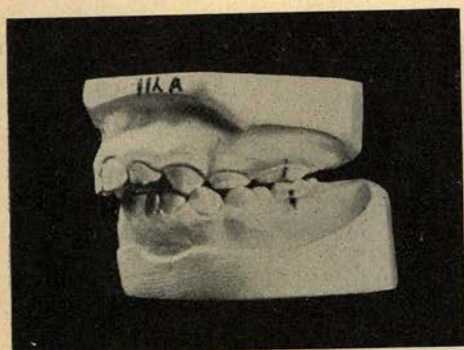
Bij het volgende geval zien wij hoe door de houding bij het



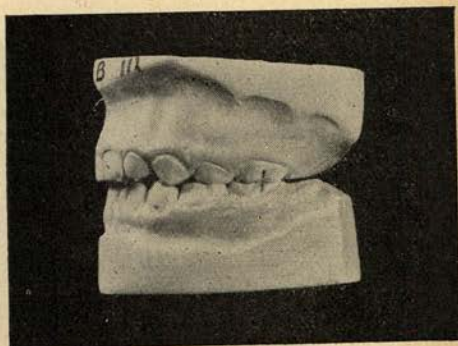
Afb. 25.



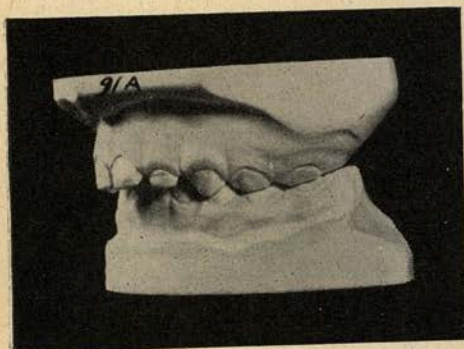
Afb. 26.



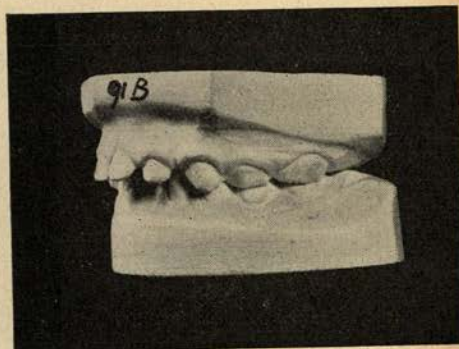
Afb. 27.



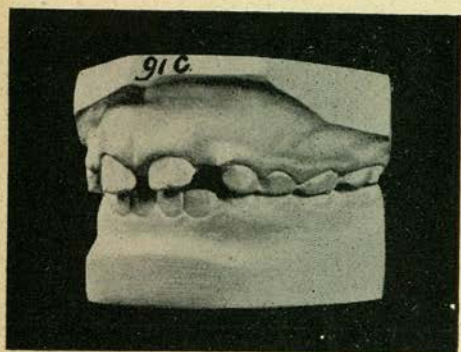
Afb. 28.



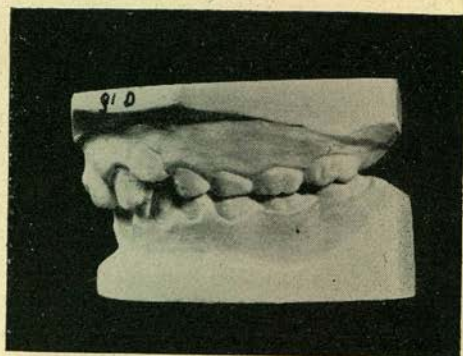
Afb. 29.



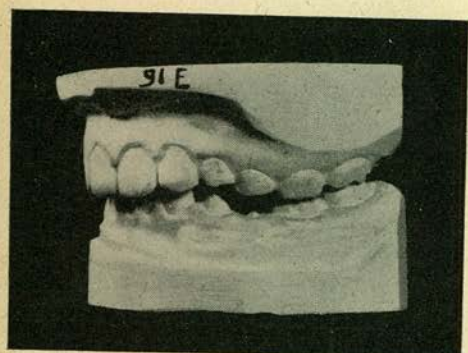
Afb. 30.



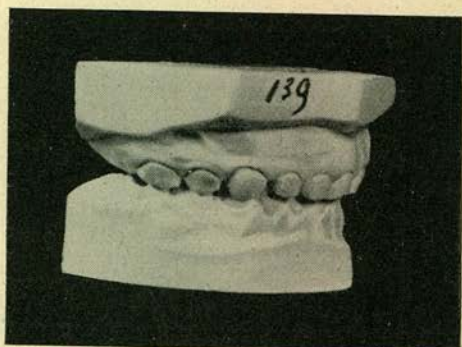
Afb. 31.



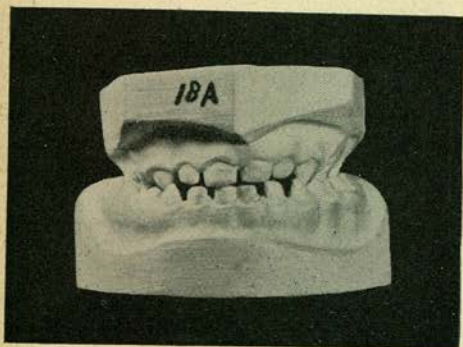
Afb. 32.



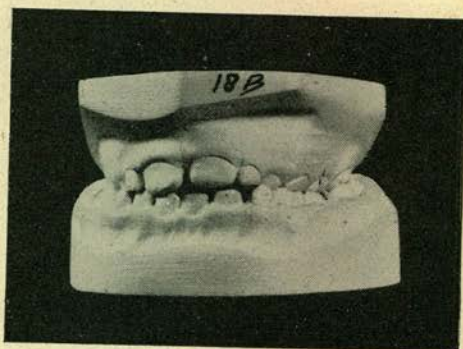
Afb. 33.



Afb. 34.



Afb. 35.



Afb. 36.

Foto Archief T. v. T.

duimzuigen een extra kracht werd uitgeoefend in distale richting op de onderkaak (afb. 24); we zien hier dan ook hoofdzakelijk een distale verschuiving van de beet (afb. 25, model 7 A, pat. $3\frac{3}{4}$ jaar). De gewoonte werd nog eenigen tijd volgehouden en eerst na een tweede bezoek afgeleerd. Afb. 26 (mod. 7 C) geeft u het beeld drie jaar later (bijna 7 jaar).

Afb. 27 (mod. 112 A) geeft het geval weer van een 3-jarig meisje, dat op haar linkerwijsvinger zabbelde, dit na het eerste bezoek naliet, waarna spontaan genezing optrad waarvan mod. 112 B u het bewijs geeft (afb. 28). Het kind was toen $4\frac{1}{2}$ jaar oud.

Dat het ondanks afleeren van de gewoonte niet altijd zoo spoedig verloopt, demonstreert geval 91, wat ik van nabij heb gevolgd, zoodat ik in staat ben aan meerdere modellen den gang van zaken te kunnen aantonen. Er was hier sprake van een duimzuiger (afb. 29, mod. 91 A, leeftijd 3 jaar). Het zabbelen werd afgeleerd, zoodat een verbetering intrad in de protrusie van het frontgedeelte (afb. 30, model 91 B, leeftijd 4 jaar); op het 6e jaar (afb. 31, mod. 91 C) bleek echter de 2e klasse molaarrelatie nog te bestaan, zij het dan ook eenzijdig. Daar de beide I_1 boven niet op de juiste plaats werden opgevangen door de onderincisiven braken zij te ver binnenwaarts door en vormden zoo een te kleine boog. Het centrale diasteem moet op dezen leeftijd als physiologisch worden beschouwd, zooals ook onderzoekingen van I w a g a k i hebben aangetoond (hij vond in 54.2% dit centrale diasteem bij het wisselen; spontane genezing: 100%). Op het 7e jaar (afb. 32, mod. 91 D) bleek inderdaad ondanks het spontane sluiten van het centrale diasteem, door den te kleinen boog geen plaats te zijn voor de beide laterale bovenincisiven, zoodat zich hier een geval van klasse II afd. 2 volgens Angle dreigde te ontwikkelen.

Na ruim 1 jaar regulatie was het beeld aanzienlijk verbeterd (afb. 33, mod. 91 E) hoewel de distaalbeet nog niet geheel bleek te zijn opgeheven.

Het zabbelen op het beddelakentje had bij het 5-jarige patientje van afb. 34 (mod. 139) een distaalbeet ten gevolge; door het vasthouden van het laken werd echter ook de sagittale ontwikkeling van de bovenkaak tegengehouden.

4. *Kruisbeet.*

Tonggewoonte.

Het 5-jarige meisje van geval 18 A (afb. 35) stak twee vingers horizontaal in den mond en drukte zoodoende de tong in de onderkaak. De houding van de vingers had niet veel invloed op

den stand der fronttanden, maar de positie van de tong had niet alleen een expandeerende werking ten gevolge op de molaarstreek van de onderkaak, maar kreeg zoodoende ook geen gelegenheid tot medewerking aan de juiste vorming van de bovenkaak. (Zooals ook bij de mondademhaling veelal het geval is). Toen ik het kind eerst na 3 jaar terugzag bleek de tweezijdige kruisbeet ook in het blijvende gebit te zijn teruggekeerd ondanks het nalaten der slechte gewoonte (afb. 36).

Slaaphouding.

Afb. 37 laat u de slaaphouding zien van een 6-jarig meisje; op mod. 39 B, afb. 38, zien wij de gevolgen in den vorm van een eenzijdige kruisbeet.

Evenals bij het volgende geval, waarbij de foto's voor zich zelf spreken, was de stand van de hand zoodanig, dat alleen de bovenkaak werd beïnvloed en de onderkaak vrij bleef. In het eerste geval werd op de linkerhand, in het tweede geval op de rechterhand geslapen. (Afb. 39, 40 en 41; mod. 45 A, 5½ jaar mod. 45 B, 7½ jaar). Ten overvloede zij vermeld, dat in beide gevallen de specifieke slaaphouding na het eerste bezoek werd nagelaten.

5. *Progenie.*

Afb. 42 toont u hoe zich bij een 6-jarig meisje door voortdurend bijten en zuigen op de bovenlip een progenie heeft ontwikkeld. (Afb. 43, mod. 157). Door het dragen van een beetverhooging en een kinkap is in 3 maanden tijds reeds een aanzienlijke verbetering bereikt.

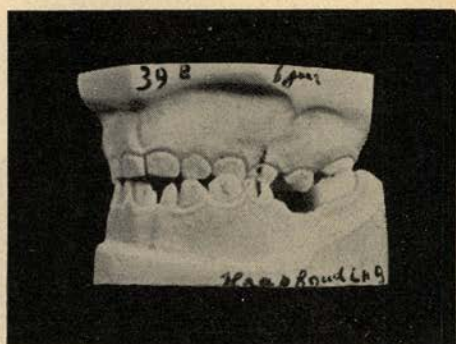
De groep b „zuig- en andere gewoonten” beslaat zeker 80% van het aantal anomalieën in het melkgebit. Gelukkig zijn dit afwijkingen, die, mits op jeugdigen leeftijd (\pm 3 jaar) wordt ingegrepen, zonder of eventueel met eenvoudige mechanische hulpmiddelen kunnen worden hersteld. Ik heb den indruk gekregen, dat het bij het merendeel der kleuters beneden 3 jaar erg moeilijk is orthodontisch iets te bereiken; misschien is deze leeftijd in enkele gevallen uit een oogpunt van caries reeds te hoog. Ook Witt-haus geeft, in zijn artikel „Het Plichtjaar” verschenen in het speciale nummer van het Tijdschrift voor Tandheelkunde bij het 25-jarig jubileum van collega Nord, den driejarigen leeftijd als geschikt beginstadium voor de tandheelkunde *behandeling* aan.

c) *Mondademhaling.*

In de voorafgaande voordracht heeft collega Nord reeds met eenige afbeeldingen aangetoond, welk een schadelijke invloed kan



Afb. 37.

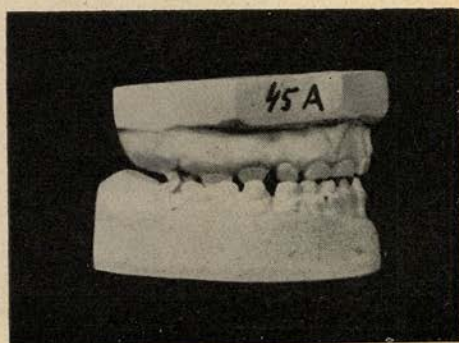


Afb. 38.

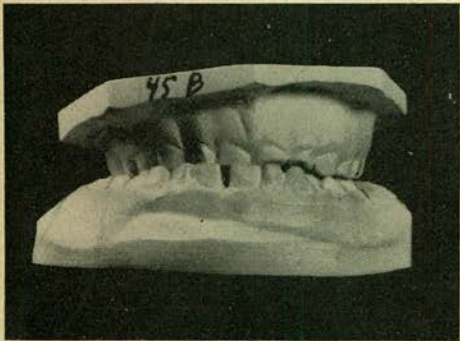


Afb. 39.

Foto Archief T. v. T.



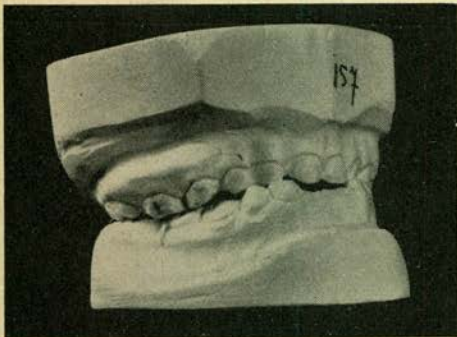
Afb. 40.



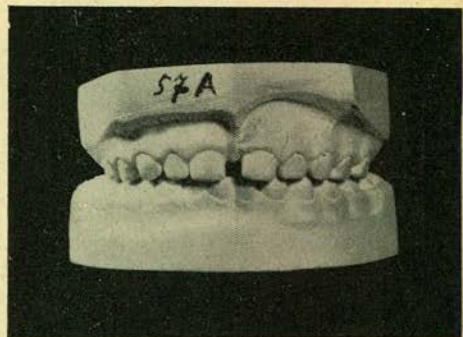
Afb. 41.



Afb. 42.



Afb. 43.



Afb. 44.

Foto Archief T.-v. T.

uitgaan van de tong, wanneer deze door de mondademhaling of moeilijke neusademhaling in de onderkaak blijft liggen. In de praktijk blijkt het echter moeilijk te zijn de afwijking die alleen het gevolg is van de mondademhaling of de moeilijke neusademhaling te diagnostiseeren. Verscheidene malen heb ik een dergelijk vermeend geval doorgezonden naar den neus-, keel- en oorarts voor nader onderzoek, maar steeds zijn deze patienten teruggekomen zonder dat de medicus woekeringen in keel of neus had kunnen ontdekken. Slechts door een nauwe samenwerking tusschen den medischen specialist en den tandarts zal het mogelijk zijn de bedoelde afwijking met absolute zekerheid te kunnen diagnostiseeren en dan ook met een gerust hart te mogen demonstreeren.

d) *Anatomische afwijkingen.*

Het overtollige element komt in het melkgebit slechts bij hooge uitzondering voor. In de literatuur zijn enkele gevallen bekend, waarbij 5 of 6 snijtanden in de bovenkaak doorbraken, die echter alle goed gevormd waren. De kegeltand schijnt niet in het melkgebit voor te komen. In sommige der gevallen bleken de overtollige elementen voorgangers van blijvende dito te zijn.

Ook het ontbreken van elementen komt niet zooveel in het melkgebit voor. Dit kan zijn oorzaak vinden in een trauma of ontsteking waardoor de tandkiem werd vernietigd, maar in het meerendeel der gevallen zijn de ontbrekende elementen niet aangelegd. In mijn modellenreeks komt één geval voor van agenesie der beide bovenlateralen, die ook als blijvend element bleken niet te zijn aangelegd. Dat bij echte agenesie de erfelijkheid een beslissende rol speelt mag als bekend beschouwd worden; de meening echter dat agenesie moet worden toegeschreven aan degeneratie van het menschelijk gebit, wordt door meerdere schrijvers met klem tegengesproken. Dat overtollige en ontbrekende elementen op zich zelf reeds aanleiding kunnen geven tot standafwijkingen, mag ik als van zelf sprekend zeker wel voorbijgaan.

Diasteem bovenincisivi (lippenbandje).

Het centrale diasteem als gevolg van een te sterk ontwikkeld frenulum, komt in het melkgebit zelden voor. Op afb. 44 (mod. 57 A) zien wij het gebit van een 6-jarigen patient, waarin het centrale diasteem zonder twijfel aan het lippenbandje te wijten is. Het diasteem keerde natuurlijk in het blijvende gebit terug en eerst na verwijdering van het frenulum werd het spontaan door de verder uitgroeïende resp. doorbrekende elementen gesloten. Ook hier hebben we te maken met een erfelijke afwijking.

e) *Rachitis.*

Zooals reeds eerder werd vermeld, manifesteert zich de rachitis door verminderden weerstand van het weefsel in een extremeren vorm van de afwijking. In het blijvende gebit komt zulks door de grootere schedelproporties meer tot uiting dan in het melkgebit. In dit verband demonstreer ik u hierbij het geval van een 10-jarigen jongen (afb. 45 en 46). Deze extreme anomalie is het gevolg van de inwerking van meerdere factoren n.l. duimzuigen, rachitis, caries in het melkgebit.

f) *Caries en extractie.*

Is de noodzaak van een regelmatige contrôle van het blijvende gebit, uitgesproken onvoldoende tot de bevolking doorgedrongen, dat ook het melkgebit tandheelkundige verzorging vereischt blijkt een volkomen onbekende wetenschap te zijn. Eerst na meerdere slapeloze nachten van ouders en kind verschijnt het patientje bij den tandarts, die dan meestal — maar toch nog niet altijd! — genoodzaakt is het schuldige element te extraheeren.

Dat er zoodoende naast de uitgebreide groep der zuig- en andere gewoonten, een nieuwe groote groep geschapen wordt, waarin de kiem is gelegd voor anomalieën, die echter hoofdzakelijk zich eerst in het *blijvende* gebit zullen manifesteren, is begrijpelijk. In het melkgebit van een 6½-jarigen jongen is door praemature extractie van meerdere melkmolaren een diepe beet ontstaan (afb. 47, mod. 84 A) welken wij natuurlijk op 9-jarigen leeftijd terugvinden (afb. 48, mod. 84 B).

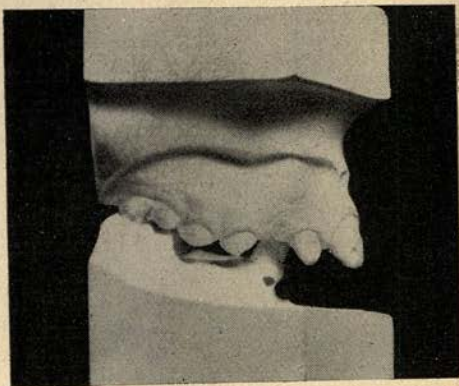
Bij model 158 (afb. 49) valt ons in de eerste plaats ook de diepe beet op, eveneens ontstaan door praemature extractie van melkmolaren. Tevens is echter door extractie der melkcuspidaten z.g. om ruimte te maken, de plaats voor de blijvende hoektanden gedeeltelijk ingenomen door verschuiving resp. rotatie van de beide laterale incisivi; de canini zullen zonder twijfel in ectosteem doorbreken.

.....

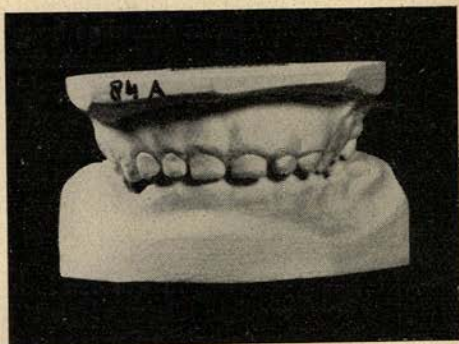
Dank zij het uitgebreide materiaal dat mij ter beschikking staat op de Centrale Tandheelkundige Polikliniek van den Bond van Amsterdamsche Ziekenfondsen, ben ik in staat geweest om een uitgebreid onderzoek in te stellen naar de aetiologie van de afwijkingen in het melkgebit, en het was mij een groote vreugde u hiervan een gedeeltelijk resultaat te kunnen demonstreeren. De geprojecteerde gevallen zijn slechts een greep uit verschillende uitgebreide series, waarvan elk model van dezelfde groep u achter, zij



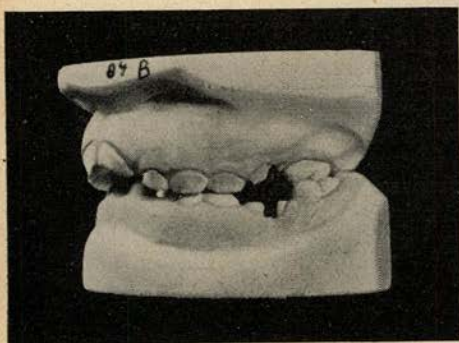
Afb. 45.



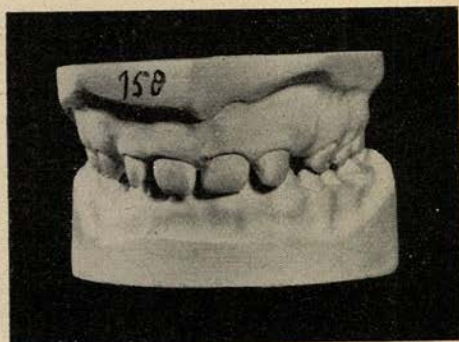
Afb. 46.



Afb. 47.



Afb. 48.



Afb. 49.

het met kleine variaties hetzelfde beeld zou geven, terwijl zij alle tezamen een aanklacht vormen tegen de wijze waarop het melkgebit verwaarloosd wordt door ouders en tandartsen! Het orthodontische probleem van het melkgebit sluit dat van de caries in, en ik kan mij niet voorstellen, dat de voordracht van collega N o r d, gevolgd door mijn klinische bevestiging van zijn theorieën, u niet de oogen zal hebben geopend voor de groote en mooie taak die voor u is weggelegd.

Het zal wellicht nuttig zijn, dat de leden der Orthodontische Studieclub door voordrachten en demonstraties een kern van collegae gaan vormen, die in hun eigen omgeving door voorbeeld en advies de andere collega's een stimulans en bijstand kunnen geven om de orthodontische verzorging van het melkgebit ter hand te nemen.

Zoolang de kleutertandverzorging — de grondvest van het geheele tandheelkundige bouwwerk waarvoor de Maatschappij tot Bevordering der Tandheelkunde reeds eenigen tijd geleiden de richtlijnen heeft uitgestippeld — niet is ingevoerd, is hier een — vrijwillige — taak weggelegd voor de ziekenfondsen. Ligt de moeilijkheid bij de kleutertandverzorging hoofdzakelijk hierin, dat de kleuter in tegenstelling met het schoolkind, niet gecentraliseerd is te bereiken, de ziekenfondsen verkeerden momenteel in de gunstige omstandigheid, dat 80% der Nederlandsche kleuters in hun verband zijn samengebracht.

Ik pleit met kracht ook in het belang van de ziekenfondsen zelf, voor speciale kleutertandheelkunde in ziekenfondsverband.

Waarom buitendien moest een kind wel zijn pokkenbriefje kunnen toonen, voor het op de lagere school kon worden toegelaten, en kan er geen verplichte keuring van het melkgebit op 3-jarigen leeftijd — natuurlijk gevolgd door geregelde contrôle — worden ingevoerd, een maatregel die toch zeker geen schadelijke fysieke gevolgen voor het kind ten gevolge kan hebben.

Sta mij toe te besluiten met een laatsten wensch, die logisch uit mijn reeds geuite verlangens voortspuit, n.l. dat aan den toekomstigen tandarts ook de juiste scholing voor de kleutertandverzorging wordt meegegeven.

In de hoop, dat ik met deze voordracht wellicht een klein steentje heb bijgedragen tot het toekomstige geluk van onze jeugd, rest mij slechts u te danken voor de welwillende wijze, waarop u mij hebt willen aanhooren.

DISCUSSIE NA DE VOORDRACHTEN VAN DE HEEREN NORD EN KOENEN

De heer *B e r t r a m* wenscht in de eerste plaats van zijn groote bewondering te getuigen voor het werk dat collegae *N o r d* en *K o e n e n* hier hebben verricht. Daarbij roept hij het excuus van de Vergadering in met het oog op de onmogelijkheid voor hemzelf om de door hen behandelde zaak van zijn begrip en standpunt uit volledig te weerleggen of zelfs ook maar te beschouwen. Op zichzelf heeft dit trouwens het voordeel, dat hij kort moet wezen.

Met betrekking nu tot de voordracht van collega *N o r d*, leest spr. in het convocatiebiljet: „Eenvoudige classificatie, diagnose en therapie der orthodontische afwijkingen”. Persoonlijk heeft hij nochtans het idee, dat het den aanwezigen, ook als zij de zoeven rondgedeelde lijst hebben doorgelezen, wel duidelijk geworden zal zijn, dat deze orthodontische kwestie nog lang niet eenvoudig is. Vooral geldt dit als men daarbij overweegt, zooals ook collega *K o e n e n* reeds te hooren heeft gegeven, de bestaande mogelijkheden ten opzichte van spontane genezing, waarbij het, in diens privé practijk, practisch gesproken overbodig was om in tal van gevallen een apparaat aan te brengen, ten einde bepaalde afwijkingen weer tot hun normale vormen terug te brengen, in welk laatste geval natuurlijk de mogelijkheid bestaat, dat men gaat reguleeren, terwijl de afwijking anders vanzelf zou genezen en aan den anderen kant met de moeilijkheid rekening moet worden gehouden, dat men niet gaat reguleeren, terwijl de afwijking niet geneest. Gemakkelijk vindt spr. dit vraagstuk derhalve nog steeds niet. Uit dien hoofde komt hij hier dus weer terug op zijn oude standpunt, dat op dit gebied zeer zeker het inroepen van specialistische hulp noodig is.

Als tweede opmerking wenscht spr. nog even te verwijzen naar de noodzaak van twee principieele indeelingen. Zoo heeft men z.i. noodig, als men de materie goed bestudeert, een genetische indeeling, ten einde een begrip te krijgen ten opzichte van de vraag waar de afwijking vandaan komt, wát dus de oorzaak van de afwijking is, en een therapeutische indeeling. Deze therapeutische indeeling wordt natuurlijk een oriëntatie-indeeling. Er zitten dan ook aan deze problemen nog vele moeilijkheden vast. Men denke b.v. even aan het retentieprobleem. Men mist dat met name volledig in de methode-*A n d r e s e n*, die verklaart geen retentie-apparaat noodig te hebben. Gaat men evenwel aan den anderen kant na, dat er gevallen voorkomen, — zooals *A n d r e s e n* op verschillende congressen heeft aangetoond, ook nog op het laatste

congres te Londen — waarin men tot zijn verbazing bemerkt, dat een bepaalde apparatuur zeven jaar lang gedragen wordt, dan kan men zeggen, dat het behandelingssysteem overloopt in een retentiesysteem. Om dit nu anders te betitelen en de geheele behandeling, waarover *Andresen* zes of zeven jaren doet, terug te brengen tot twee actieve behandelingsjaren en een jaar retentie, daarin kan spr. nog steeds geen enkel bezwaar zien.

Voorts verklaart hij nog geen gelegenheid te hebben gehad om alle verdiensten van de door collega *Nord* opgestelde en overgelegde in-deeling te bekijken. Alleen heeft hij daarin wel alreeds, bij oppervlakkige beschouwing, gemist de gevolgen van kwetsuren, alsmede van operaties aan het gebit of aan het verhemelte, met de daarbij behorende afwijkingen.

Hierna komt spr. tot een kwestie die hem nog altijd zeer na aan het hart ligt, daar hij persoonlijk inderdaad een man is van passer en liniaal. Weliswaar schijnt dit een soort van uitzondering te zijn, maar hij kan nu eenmaal nog steeds niet zien dat dit een fout is. Het constateeren van de mate van een afwijking is immers noodig om eenig begrip te krijgen van de grootte der expansie, welke men eventueel zal toepassen. Een curve en een projectie van een gebit is noodig om te zien waar men de elementen kan plaats en om zich eenig begrip te vormen met betrekking tot de vraag of men, wanneer men deze verbreding of deze spanning aanbrengt, alsdan een gezicht verkrijgt dat er mee door kan. Om zich een juist beeld van de afwijking te vormen, moet men dus eerst meten wat men gaat doen. Daarna moet men zich afvragen óf men het kan, en zoo ja, hóe men het mag doen. Spr. kan het meten derhalve niet missen. Misschien kan een ander dat op het oog bepalen, hijzelf vindt het in ieder geval een zeer bruikbare handleiding en een buitengewoon goed hulpmiddel om inderdaad iets te meten. Het aantal gevallen toch, waarin hij uit de practijk van andere collegae gemerkt heeft, dat er een dikke overexpansie of een andere soort kunstfout is begaan, is legio, zooals hij reeds in meer dan een lezing in deze Vergadering, waarbij hij het had over fouten in een behandeling, heeft aangetoond. Waar een dieper ingaan op deze kwestie spr. z.i. te ver zou voeren en hem te zeer in orthodontische details zou doen verdwalen, wenscht hij het bij deze hoofdpunten te laten.

De heer *Van Hasselt* zou tot de collegae *Nord* en *Koenen* een opmerking willen maken en een vraag willen richten. De opmerking is deze, dat hij zelf een paar maanden geleden het groote voorrecht heeft gehad eenige weken door te brengen op het Eastmaninstituut te Stockholm, waaraan de orthodontische afdeling een zeer belangrijke plaats inneemt. Aan genoemd instituut nu is als stelregel aangenomen, dat daar slechts kinderen beneden de twee jaar worden ingeschreven en behandeld en dan natuurlijk verder door tot aan hun 15e en 16e levensjaar. Vroeger was die leeftijdsgrens naar beneden eerst vier jaar, doch die grens is later teruggebracht tot drie jaar en zij bedraagt op het oogenblik reeds twee jaar. Het zal elkeen dus duidelijk zijn over welk ongeloofe-

lijk prachtig materiaal de orthodontische afdeeling aldaar beschikt om te kunnen werken op de wijze als waarop de heeren N o r d en K o e n en dat hebben gedemonstreerd, ten einde daar als het ware reeds prophylactisch op te treden. Men doet het dan ook op steeds uitgebreider wijze. Voortdurend wordt daar meer aandacht geschonken aan prophylactische maatregelen en wordt de aanwending van de apparatuur teruggedrongen. Men let daar steeds meer op het belang van de vroegtijdige behandeling, van de vroegtijdige raadgevingen. Aangezien aan dat instituut ongeveer een 600—800 bezoeken per dag worden afgelegd, is het begrijpelijk, dat men daar over een reusachtig materiaal beschikt, dat kan worden aangewend om in deze richting uitstekend werk te doen.

De vraag die spr. verder tot collega N o r d zou willen richten, heeft betrekking op wat deze noemde de „slechte gewoonten”, hetgeen van diens standpunt uit natuurlijk ook zeer juist aldus genoemd is. In de oogen van een tandarts zijn dat inderdaad ook gewoonten die slecht zijn. Collega N o r d heeft zoeven echter verklaard, dat die gewoonten ook erfelijk kunnen zijn en collega K o e n e n heeft gezegd, dat hij bij voorkeur overreding toepast van de patiëntjes, ten einde aldus gedaan te krijgen, dat zij die gewoonten voortaan zullen nalaten. Nochtans weet men wel uit de literatuur en anderszins, dat de toepassing van een zeker soort dwangmiddelen ook wel geprobeerd wordt. Om te belletten dat er overgegaan wordt tot, of te veel overgegeven wordt aan duimzuigen, heeft men gebruik gemaakt van die bekende dingen als kousen met balletjes, een koker om den arm, enz., kunstmiddelen die inderdaad wel onder de rubriek dwangmiddelen vallen. Er is echter wel eens beweerd, dat dit zekere nadeelen met zich zou brengen en daarom is dan ook spr.'s vraag aan de heeren inleiders deze: kan het met behulp van dwangmiddelen tegengaan van dergelijke slechte gewoonten ook psychisch eenigen invloed uitoefenen op de kinderen die het betreft? Men zal immers weten, dat er wel degelijk psycho-analytici zijn, die, aan wat men dan gewoonlijk noemt „slechte gewoonten”, zooals het duimzuigen, het vingers zuigen enz., andere oorzaken ten grondslag leggen, die mogelijk van psychischen invloed kunnen zijn op de ontwikkeling van het betrokken kind. Spr. weet niet, of de heeren inleiders daarover ook hun gedachten hebben laten gaan, maar zoo ja, dan zou hij gaarne hun opinie daarover vernemen.

De heer P a e s i geeft te kennen, dat hij na hetgeen collega V a n H a s s e l t in het midden heeft gebracht, eigenlijk zou kunnen zwijgen daar hij precies hetzelfde had willen vragen. Nochtans wil hij, nu hij het woord gevraagd heeft, gaarne ook zijnerzijds een blijk van belangstelling, alsmede van bewondering geven voor hetgeen beide inleiders de aanwezigen hedenmiddag hebben geboden. Persoonlijk had hij het voorrecht dit al eerder van hen te mogen hooren. Aan het behandelen van deze stof, door deze beide collegae in een vergadering als deze, is naar spr. gelooft, ook wel eenig gevaar verbonden. Wanneer men een vakman een behandeling ziet verrichten, dan lijkt het dikwijls zoo eenvoudig en hetzelfde geldt ook, wanneer men een vakman over een

behandeling hoort spreken. Vooral als er bij gezegd wordt, dat het allemaal toch zoo eenvoudig is, dan zou men wel eens kunnen gaan gelooven, dat het werkelijk zoo eenvoudig was. Hoewel spr. het niet met collega B e r t r a m eens is, dat op dit gebied voornamelijk van specialistenwerk sprake moet zijn, wil hij er toch den nadruk op leggen, dat het voor de algemeene practijk nu niet zoo verschrikkelijk eenvoudig is als het misschien vanmiddag wel heeft geschenen. Ten aanzien hiervan komt spr. ook tot de kwestie, welke collega V a n H a s s e l t al heeft aangeroerd, n.l. het wegwerken van de z.g. verkeerde gewoonten. Hij heeft wel eens van kinderartsen gehoord, dat daar een psychisch gevaar in kan schuilen, zoodat hij er op wil wijzen, dat het noodig is om niet alleen in overleg te treden met den neus-, keel- en oorarts, maar om in dergelijke gevallen ook den kinderarts te vragen, of het wegdwingen van verkeerde gewoonten geen psychische gevaren met zich kan brengen. Spr. heeft n.l. in een dergelijk geval wel eens gezien, dat een kind, dat gedwongen werd het duimzuigen te laten, ging stotteren, hetgeen ook vaak voorkomt bij een kind, dat links is en dat tot rechtsche handelingen gedwongen wordt. Ook is het voorgekomen, dat een jong kind, dat al zindelijk was, dit na het wegdwingen van een verkeerde gewoonte, i.c. duimzuigen, niet meer was. Er zijn meerdere gevallen bekend, waarin het uitoefenen van dwang bij jonge kinderen psychische invloeden kan hebben, waaraan gevaren verbonden kunnen zijn.

De heer K r a n e n b u r g zou zich volledig willen aansluiten bij de opmerking van collega B e r t r a m, dat het hier voornamelijk specialistenwerk betreft, alsmede bij die van collega P a e s i, dat het toch zoo'n moeilijke kwestie is, en daarbij zijnerzijds ook even den anderen kant uit willen redeneeren. In herinnering brengende voorts de woorden van den voorzitter, dat de orthodontie op het oogenblik in de tandheelkunde in het algemeen zoowel als op het gebied van de tandheelkundige volksverzorging in het bijzonder een veel grootere rol gaat spelen, alsmede de verklaring van collega K o e n e n, dat het wel degelijk tijd wordt, dat de orthodontie haar bepaalde plaats gaat krijgen bij de tandheelkundige ziekenfondsbehandeling, zou spr. willen vragen of het niet mogelijk zou zijn om ten opzichte van de orthodontie in Nederland een organisatorische wijziging tot stand te brengen. Hij acht het bekend, dat er is een European Orthodontical Society, welke voor Europa noodig is, welnu, waarom zou dat voor Nederland niet noodig zijn? Met buitengewoon groote vreugde heeft hij dan ook ongeveer een jaar geleden gelezen, dat er pogingen werden aangewend om te komen tot de oprichting van een orthodontische vereeniging, waaraan hij wenscht toe te voegen, dat hij dit vooral noodig acht als voorzitter van de Centrale Commissie voor schooltandverzorging der Maatschappij. Langzamerhand echter is de orthodontie in een geheel anderen toestand gekomen. De orthodontie gaat de aandacht vragen niet alleen bij de schooltandverzorging, niet alleen bij de kleutertandverzorging, maar vooral ook bij de ziekenfondsbehandeling, welke in de naaste toekomst een groote wijziging zal ondergaan en waarbij het vermoedelijk mogelijk zal zijn, dat aan de orthodontie haar rechtmatige

plaats wordt toegekend. Spr. informeert daarom, of het niet van het grootste belang zou zijn, om er thans wel degelijk over te denken het certijds gekoesterde initiatief op dit oogenblik weer ter hand te nemen en pogingen aan te wenden om te bereiken, dat de voortreffelijke krachten, die in Nederland aanwezig zijn en die zich openbaren door een cursus der W.T.A., alsmede door schitterende lezingen voor de Vereeniging van Nederlandsche Tandartsen en andere vereenigingen, worden bijeengebracht in een orthodontische vereeniging, waarin zij als prima leeraren kunnen optreden en waardoor de Nederlandsche tandartsen in meerdere of mindere mate geschoold kunnen worden in de orthodontie. Vrijwel iedere tandarts weet in zijn practijk immers meerdere gevallen aanwezig, waarin hij de oorzaak van een afwijking niet heeft onderkend en alle collega's zullen er zich z.i. voor schamen, dat zij 50% van de afwijkingen in het melkgebit in het geheel niet of maar ten deele onderkend hebben. Daarom lijkt het hem noodig, dat de professie zich ook op dit terrein begeeft en dat een vereeniging in het leven wordt geroepen, waarvan de leden degelijk door de sluimerende groote krachten, die Nederland op dit gebied telt, worden opgeleid, met het gevolg, dat ook de orthodontie in de sociale tandheelkunde de plaats kan krijgen waarop zij al lang recht heeft. Het komt hem voor, dat dit in korten tijd tot stand zou kunnen komen. (Applaus).

De heer E d e l sluit zich, na de woorden van den voorzitter gaarne bij den vorigen spreker aan. Het komt hem evenwel voor, dat de schedelafwijkingen, waarvan hier sprake was, toch ook wel in verminderde mate aanwezig kunnen zijn, zoodat zij nu niet direct voeren tot een Habsburgerkaak of een vogelgezicht. Voor zoover hem bekend, is er ook in den vorm, in de grootte en in de uitbreiding van den sinus maxilaris een buitengewone variabiliteit. De vorm van het tusschenkaaksbeen voert ook wel tot afwijkingen in de verschillende afmetingen, zonder dat het onmiddellijk leidt tot groote prognathieën. Wordt nu, wanneer het mogelijk zou zijn, dat de schedelafwijkingen in mindere mate bestaan, doch zij worden gecombineerd met slechte gewoonten, — men zou het zoo langzamerhand „normale” gewoonten kunnen gaan noemen — de therapie daardoor niet buitengewoon bemoeilijkt? Spr. is het met collega Bertram eens, dat het dan wel een zeer samengesteld probleem wordt en vraagt zich af, of het dan voor dengene, die deze zaak moet gaan bestudeeren en nog een beginnening is, niet zeer lastig is om, wanneer hij voor een afwijking gesteld wordt, uit te maken in welke groep zij moet worden ingedeeld. Daarvoor heeft men z.i. dan toch weer alle mogelijke manieren noodig, of men het nu met passer en lineaal meet, dan wel of men het zoekt in gebitslezing. Wordt het dan toch weer niet moeilijk om dergelijke gevallen en afwijkingen in het schema onder te brengen? Men kan wel een indeeling ontwerpen, maar om de zich voordoende gevallen daarin dan weer onder te brengen, lijkt spr. minstens even lastig als het juist onderkennen van een afwijking zonder schema.

In verband met de afwijkingen in het melkgebit herinnert spr. eraan, dat hij, toen hij enkele jaren geleden een opstelletje schreef over 25 jaren

orthodontie in Nederland, daarin opmerkte, dat wijlen collega L e o p o l d F r a n k ongeveer dertig jaar geleden reeds berichtte over het groote aantal afwijkingen in het melkgebit. Hieruit blijkt, dat men in ons land niet zoo onwetend was, aangaande het bestaan van deze anomalieën. Daarna heeft men de moderne opvattingen over het zuigen gekregen, alsmede die over de opvoeding van de zuigelingen, maar waarschijnlijk bestonden die „moderne” afwijkingen toen ook al en wanneer men de literatuur nagaat van 25 jaar geleden, dan bemerkt men onmiddellijk, dat die abnormale gewoonten toen ook reeds bestonden en beschreven werden. Voor spr. is het derhalve de groote vraag, of het nu alleen in die slechte gewoonten zit, dan wel of er wellicht nog iets bijkomt waardoor de schedel eenige afwijkingen vertoont, welke afwijkingen op jeugdigen leeftijd niet direct zichtbaar zijn, maar later pas uiterlijk zichtbaar worden.

Ook over de kwestie van de retentie kan men van meening verschillen. Spr. verklaart vroeger te hebben geleerd, dat het actieve apparaat wel degelijk ook kan dienen als retentie-apparaat. Dat is z.i. slechts een kwestie van naam. Hij kan dus niet zonder meer aannemen, dat het retentieprobleem als zoodanig zou vervallen.

Mej. M. d e B o e r merkt op, dat zij gaarne had gezien, dat collega N o r d op eenigszins uitgebreidere wijze gewezen had op de orthodontische afwijkingen ten gevolge van praemature extracties in het melkgebit. Weliswaar kan zij persoonlijk niet bogen op een 30-jarige ervaring, maar in den loop van dit jaar heeft zij ongeveer 300 patiëntjes onderzocht. Dit is wel niet veel maar zij heeft daarbij toch de meest voorkomende gevallen gezien en meent te moeten opmerken, dat naast de hier reeds gememoreerde gewoonten een belangrijke plaats is in te ruimen aan de praemature extracties van de melkmolaren. Zij denkt hierbij voornamelijk aan het ontstaan van een Kl. II ten gevolge van praemature extractie van een bovenmelkmolaar en aan de retrusie van het onderfront ten gevolge van de praemature extractie van een ondermelkmolaar.

Persoonlijk had zij dus gaarne gezien, dat de inleider iets meer nadruk gelegd had op deze aetiologische factor, aangezien zij deze voor den tandarts van ten minste even groot belang acht als het kennen van die gewoonten, die tot gebitsanomalieën aanleiding geven.

De heer D u y z i n g s verklaart met groote bewondering de indeeling van de collegae N o r d en K o e n e n, betreffende de gebitsafwijkingen te hebben gadeslagen en aangehoord. Het gaat hier om een indeeling, die berust op jarenlange ervaring en een jarenlange goede observatie, getoetst aan honderden patiëntjes en gevallen. Zij geven een duidelijk beeld van de afwijkingen zooals beide inleiders ze zien en hebben waargenomen. Spr. moet hieraan evenwel toevoegen, dat hetgeen, wat genoemde collegae hier brachten een symptomatische indeeling betreft van hetgeen er reeds is, daarbij uitgaande van den stelregel, dat de natuur het altijd goed bedoelt en geen afwijkingen in het melkgebit scheidt. De afwijkingen in het melkgebit zouden, naar hun meening, voor het overgrote deel ontstaan door slechte of verkeerde gewoonten. Daarbij valt

het spr. op, dat zij de afwijkingen, ontstaan door erfelijke factoren, — invloeden zoo men wil — een ondergeschikte rol toeschrijven. Hij daarentegen meent, dat juist de erfelijke factoren, die zich openbaren bij schedelbouw, aangezichtsbouw, aangezichtsuitdrukking, kaakvorm en -vorming, een belangrijke rol spelen bij het tot stand komen van een goeden boog van het tandstelsel, zoowel wat het tandstelsel, als beenstelsel, elk afzonderlijk of gezamenlijk betreft. Het komt spr. voor, dat beide inleiders een al te groote waarde hechten alleen aan de slechte gewoonten, een waarde die hij persoonlijk zeker niet gering schat, doch waarnaast hij de factoren, die men van huis uit meekrijgt, evenmin wil onderschatten. Indien men pasgeborenen bekijkt en de ontwikkeling van de kaken stap voor stap gadeslaat en dit bij vele babies doet, waartoe spr. gelukkigerwijze in de gelegenheid is, dan ziet men reeds in het kaakstelsel, voordat de melktanden zich vertoonen, de neiging tot het tot stand komen van een afwijking. Waar van inleiderszijde derhalve is opgemerkt, dat voornamelijk de slechte gewoonten tot schedelafwijkingen voeren, vraagt spr. zich af, of juist die slechte gewoonten niet een gevolg zijn van den bouw van den schedel, in dit verband dus van de kaken. Het gaat hier nooit om individueele melktandstand-afwijking, maar om geheele gedeelten van het kaakboogstelsel als, één- of dubbelzijdige afvlakking, prognathie, te veel of te weinig massa. Juist daarom wenscht spr. elk geval, individueel en per generatie, in verband met zijn ouders en voorouders te bekijken, om daaruit zijn conclusies te trekken. Indien men den schedel-, aangezichts- en kaakbouw nauwkeurig bestudeert, dan zal het in zeer vele gevallen niet moeilijk vallen de relatie van te groote of te kleine, enerzijds kaakbouw, anderzijds tandstelsel, te ontleden, om mede aan de hand van deze gegevens de oorzaken van afwijkingen in het tandstelsel te kunnen verklaren.

Spr. meent overigens, dat men trotsch mag zijn op de door beide inleiders naar voren gebrachte indeeling en het verheugt hem, dat zij ook de correlatie tot den schedel en vooral tot de schedelbasis, niet wenschen te vergeten. Het valt evenwel buiten het kader der besprekingen, om op vraagstukken van schedel- en aangezichtsbouw breder en uitvoeriger in te gaan. Misschien mag hij een volgenden keer de relatie van het overgelegde schema nader toelichten in verband met schedel-, aangezichts- en kaakgroei, alsmede in verband met hun vorming.

Collegae Nord en Koenen nogmaals hartelijk dank zeggend voor het goede en uitgebreide schema dat door hen is opgesteld, hetgeen toch voornamelijk bedoeld is om den algemeen practiseerenden tandarts als leidraad te dienen, meent spr. tenslotte, dat zij de orthodontische wetenschap een grooten dienst hebben bewezen, waarop zoowel zijzelf als hunne beroepsnooten met trots mogen neerzien.

De heer Broekman zegt, in tegenstelling tot enkele vorige sprekers, niet zoo verrukt te zijn over hetgeen hem vanmiddag geboden is, aangezien hij daar een heel belangrijke categorie in gemist heeft. Collega Nord, die hem aankijkt, weet waarschijnlijk thans al welke categorie spr. bedoelt. Welnu, dat is, evenals collega D u y z i n g s reeds aangaf,

de categorie van de erfelijke afwijkingen in het melkgebit. Deze categorie van erfelijke afwijkingen in het melkgebit duikt telkens weer in de literatuur op en wanneer collega N o r d de literatuur van de laatste 30 jaren er op nagekeken heeft, zooals hij verklaart, dan zal hij dat volkomen met spr. eens moeten zijn. Zoo komen er gevallen voor van erfelijke diepe beet alsmede van erfelijke progenie om nu maar twee voorbeelden te noemen. Spr. weet wel, dat collega N o r d daarop zal antwoorden, dat dit geen echte erfelijke diepe beet is, maar veeleer een geval van erfelijk knarsen of erfelijk persen, doch spr. vraagt zich af, waarom de geachte inleider als oorzaken voor den toestand van het zeer jonge kind alleen aanneemt erfelijke psychische factoren en niet ook erfelijke lichamelijke factoren. Wanneer de moderne erfelijkheidsleer afdoende heeft aangetoond, dat de geheele anatomie van het menschelijk lichaam door erfactoren wordt beïnvloed, waarom zou dan juist dat melkgebit hierop een uitzondering moeten maken.

In de tweede plaats moge nog even worden gewezen op het feit, dat door de inleiders de noodzaak naar voren is gebracht om toch vooral op een vroegtijdige orthodontische behandeling aan te dringen. In het grootste aantal gevallen zal daarmede waarschijnlijk bedoeld worden: de vroegtijdige expansie. Te dien aanzien voelt spr. zich verplicht in herinnering te brengen het artikel dat collega K o r k h a u s in het jaar 1930 of 1931 in de Fortschritte der Orthodontik geschreven heeft als waarschuwing tegen te vroegtijdig expandeeren. Hij stond n.l. op het standpunt — en daarom is het ook volkomen verklaarbaar, dat in een nieuw werk over de behandeling van het melkgebit, weinig of niets daarover geschreven werd — dat men met expansie zeer zeker niet mag beginnen vóór het oogenblik waarop de blijvende incisivi zijn doorgesbroken. Dat nu is waarschijnlijk aanmerkelijk later dan het oogenblik waarop collega N o r d de noodzaak van een expansie ziet. De heer K o r k h a u s heeft dat artikel en zijn gedachtengang gemotiveerd door uit te gaan van onderzoekingen op 44 kinderen en voor ieder dier kinderen heeft hij een schema van 5, 6 of meer modellen aangelegd, waarop hij metingen heeft verricht. Daaruit is hem gebleken, dat in normale gevallen de kaak tijdens de wisseling in het front ongeveer 7 mm groeide. Wanneer de breedteverschillen tusschen melktanden en blijvende tanden niet al te groot zijn, dan constateert hij ook, dat in verreweg het grootste aantal gevallen een normaal gebit zich ontwikkelde, wanneer het melkgebit ook niet te groote afwijkingen vertoonde, maar aan de hand van onderzoekingen van Italianen, o.a. van d e l a B a r r a, constateerde hij, dat in 50% van de melkgebitten reeds engstand voorkwam, of het ontbreken van de physiologische diastemen, terwijl lang niet in 50% van de gevallen engstand in het blijvende gebit voorkwam. Daarop heeft K o r k h a u s zich afgevraagd hoe dat dan mogelijk was en naar aanleiding daarvan heeft hij zijn metingen verricht. Hem is toen gebleken, dat er lang niet altijd een correlatie was tusschen tandgrootte in het melkgebit en in het blijvende gebit. Wanneer die tandgrootte ongeveer 4 mm verschilde, dan was de ontwikkeling vrijwel normaal, maar in vele gevallen kwam het voor, dat er geen physiologische diastemen in het melk-

gebit aanwezig waren, terwijl men toch ook géén afwijkingen in het blijvende gebit kon constateeren. Z.i. was dat vrij normaal. Die afwijkingen toch kwamen alleen voor wanneer het kind een aanleg had voor abnormaal groote tanden, voor tanden b.v. die in totaal 12 mm grooter waren dan de gezamenlijke melktanden, waarmede hij wilde aantonen, dat men met expansie moet wachten totdat men de grootte van de blijvende tanden heeft gezien. Het zou natuurlijk heel gemakkelijk zijn om in ieder geval van ontbreken van physiologische diastemen tot expansie over te gaan, wanneer er altijd een correlatie bestond tusschen melktandbreedte en de breedte van de blijvende tanden, maar volgens genoemd artikel van K o r k h a u s is dat zeer zeker niet altijd het geval.

De Voorzitter verzoekt hierop, met het oog op den tijd, de beide inleiders de verschillende debaters te beantwoorden.

De heer Nord constateert, dat er verscheidene sprekers waren, die achter het woord „eenvoudige” in den titel van zijn schema: „Eenvoudige classificatie der orthodontische afwijkingen”, een vraagteken gezet hebben. Dat waren de collegae B e r t r a m, P a e s i, K r a n e n b u r g E d e l, enz. Nu wensch spr. niet misverstaan te worden. Hij toch heeft geenszins gezegd, dat aan de hand van het door hem ontworpen schema de geheele orthodontie nu zoo verschrikkelijk eenvoudig geworden is, doch heeft alleen willen aangeven, dat het voor den gemiddelden practicus, aan de hand van een veel minder ingewikkelde classificatie, berustend op een klinische indeeling, heel wat eenvoudiger is geworden om deze materie te behandelen. Dat nu is lang niet hetzelfde. Wanneer op het oogenblik de student en de tandarts, aan de universiteit van welke plaats ook, naar de orthodontie informeert, dan wordt hem geantwoord: blijf daar liever met je vingers af en ga maar eerst eens eenige jaren studeeren, anders begrijp je er niets van. Daarvan nu gelooft spr., na een 30-jarige ervaring, geen woord meer. Hij gelooft integendeel, dat een dergelijken weetgierige langs eenvoudigen weg is bij te brengen, dat hij wel degelijk het meerendeel van die gevallen kan behandelen, mits hij maar tijdig genoeg ingrijpt. Dit is het heele uitgangspunt van zijn betoog. Hem lijkt het zeer wel mogelijk om aan de hand van het zijnerzijds overgelegde schema, dat tenslotte maar 2 bladzijden beslaat en dus geen handboek is van 500 bladzijden, dit ernstig bestudeerende, in eenige maanden tijd wegwijst te worden in een materie die voor de meesten op het oogenblik nog een gesloten boek is. Dát te kennen te geven was de bedoeling van het door hem gekozen woord „eenvoudige”. Voert nu collega B e r t r a m aan, dat daar toch zooveel aan vastzit, dat hij er een specialist bij noodig heeft en dat hij een tweeledige indeeling verlangt, n.l. een genetische en een therapeutische indeeling, dan antwoordt spr., dat men zich blind staart op de 80% verwaarloosde gevallen. Daarvan moet men z.i. af. Men moet juist den socialen kant op en dan heeft men er niet veel aan of eenige specialisten de patiënten voor veel geld, aangezien het uitermate langdurige behandelingen worden, kunnen behandelen. Daar hebben al deze orthodontische patiëntjes niets aan, daarmede zijn ze niet gebaat.

Kon het niet anders, dan was de orthodontie daarmede veroordeeld, want dan was zij alleen maar geschikt voor de upper ten. Wil men het kind van zijn orthodontische afwijkingen afhelfen, dan moet het veel eenvoudiger kunnen en dan heeft de ervaring spr. geleerd, dat het inderdaad veel eenvoudiger kán!

Volkomen verklaart spr. het eens te zijn met hetgeen collega B e r t r a m heeft gezegd over de retentie, na 7 jaar verkregen met het Andresenapparaat. Als A n d r e s e n werkelijk 4, 5, 6 jaar reguleert, dan retineert hij tevens, maar dan heeft men het ook over de verwaarloosde gevallen en niet over de jonge kinderen waarover spr. het vanmiddag had.

Dat hij de kwetsuren en operaties heeft vergeten, is volkomen juist. Voor die vingerwijzing van collega B e r t r a m is hij dezen dankbaar. Dat moet inderdaad nog ingelascht worden, zij het dan ook dat zij bij het jonge kind wel zéér sporadisch zullen voorkomen.

Voert collega B e r t r a m verder aan, dat hij wel degelijk passer en liniaal noodig heeft, dan gelooft spr. nog steeds, dat zijn geachte opponent voornamelijk de verwaarloosde gevallen op het oog heeft. Overigens neemt hij niemand kwalijk, dat hij passer en liniaal erbij noodig heeft, docht het komt hem voor, dat het juist is wat N o l t e m e i j e r zegt, nl. dat men terug moet gaan naar de klinische waarneming, die, naar ook spr.'s ervaring leert, het belangrijkste is.

Collega v a n H a s s e l t heeft een uitermate belangrijk punt aangeroerd door de vraag te stellen, of de dwangmiddelen, die men bij het kind aanwendt om het af te helpen van de een of andere slechte gewoonte, ook psychisch funest zijn ja dan neen. De heer P a e s i heeft er in dit verband de aandacht op gevestigd, dat men er eventueel den kinderarts bij moet halen. Spr. verklaart — met het oog op den tijd — op dit probleem niet diep te kunnen ingaan, daar het een heel ingewikkelde geschiedenis is; hij wil er alleen dit van zeggen, dat het inderdaad niet altijd mogelijk, althans soms gevaarlijk is om met kracht en geweld een kind van een eenmaal aangeleerde gewoonte af te helpen. Dat kan even gevaarlijk zijn als wanneer men den morphinist zonder meer zijn morphine of den alcoholist zijn alcohol ontnemt. Men moet er echter juist bij zijn vóórdat het zoover is. Daaruit spruit vermoedelijk ook het feit voort, dat men bij de Eastmankliniek te Stockholm reeds de kinderen van twee jaar in behandeling neemt. Gaat men daartoe immers maar jong genoeg over, dan kan het natuurlijk niet een zoo belangrijk psychischen invloed hebben. Betreft het echter een kind van acht of tien jaar, dat nog steeds zijn troost zoekt in het duim- of vingerzuigen en gaat men daar streng tegen in, dan kan spr. zich levendig voorstellen, dat daarvan een funeste psychische invloed op dat kind uitgaat. Dit staat evenwel los van zijn betoog, dat men de moeder moet leeren het zoo ver niet te laten komen en dat is, naar de ervaring leert zeker mogelijk.

College K r a n e n b u r g heeft het gehad over de organisatorische wijziging die hij ook ten opzichte van de orthodontie ingevoerd zou willen zien. In dat verband neemt spr. aan, dat collega D u y z i n g s straks misschien nog wel iets zal willen zeggen, met het oog op de pogingen

die gedaan worden om meer belangstelling voor de orthodontie op te wekken, zoodat men dan in de toekomst in een organisatie van collega's, die daarvoor speciale belangstelling koesteren, daarvan nog iets zal kunnen leeren.

Collega E d e l heeft spr. het vuur aan de schenen gelegd door te verwijzen naar de schedelafwijkingen, waarop in het schema werd gedoeld en door te zeggen, dat die er ook in mindere mate kunnen zijn, daaraan de vraag verbindende hoe de gemiddelde tandarts dat dan moet weten. In dat opzicht nu heeft de heer E d e l volkomen gelijk. De bewuste afwijkingen zullen er natuurlijk ook wel eens zijn in mindere mate, maar de orthodontische ervaring — en naar spr.'s opvatting is de orthodontie voor 99% een ervaringsvak — leert, dat deze afwijkingen zelden voorkomen en in geval van twijfel, wanneer dus de tandarts niet meer weet of hij te maken heeft met een afwijking van het melkgebit, van het blijvend gebit of misschien van den schedel, zal hij zijn heil moeten zoeken bij een ervaren specialist, die hem dan bij de diagnose zal kunnen helpen.

Mej. D e B o e r heeft het gehad over de extracties in het melkgebit, die naar haar meening nog belangrijker zijn dan de slechte gewoonte. Dit verklaart spr. niet te kunnen beoordeelen. Voor zoover hij zelf over cijfers beschikt zijn deze uit de particuliere practijk en hem heeft derhalve in den loop der jaren ander materiaal ter beschikking gestaan dan Mej. D e B o e r, die waarschijnlijk op kliniekmateriaal doelt. Hij neemt zonder meer aan, wat hij trouwens ook reeds van collega K o e n e n weet, dat wanneer men over kliniekmateriaal beschikt, het geval anders ligt dan in een practijk als de zijne. Dergelijke gevallen komen hem dus zeer weinig onder de oogen. Hij aanvaardt evenwel op gezag van Mej. D e B o e r zonder meer, dat de invloed van die extracties veel grooter is dan men in de particuliere practijk kan constateeren. Ook voor hem staat het vast, dat men er niet genoeg op kan wijzen, dat het melkgebit intact moet worden gehouden en dat de kleuterbehandeling veel meer aandacht verdient dan op het oogenblik nog het geval is.

Collega D u y z i n g s meent, dat de erfelijkheidsfactoren veel belangrijker zijn dan hier is aangegeven en ook collega B r o e k m a n heeft dit spr. naar het hoofd geworpen. Spr. is echter zelf een dergenen geweest die in een voordracht voor de Vereeniging van Nederlandsche Tandartsen reeds 26 jaar geleden geweest is op het belang van het erfelijkheidsonderzoek en dit onderwerp heeft nog steeds zijn volle belangstelling, doch hij ontkent, dat wat men daarvan op het oogenblik weet en hetgeen men er practisch mede kan beginnen zoo belangrijk is, dat men er den gemiddelden practicus mede zou moeten vervelen, als hij dit woord gebruiken mag. Daarmede bedoelt hij dan te zeggen, dat het voor den practicus niet belangrijk is, omdat men het in de algemeene practijk niet noodig heeft. Persoonlijk althans ontkent hij dit en hij betwijfelt of de heer K o r k h a u s in 1942 de stelling zal volhouden, die hij in 1930 met betrekking tot die expansie heeft neergeschreven. Men heeft toch ook nog het röntgenonderzoek. Men kan bij een dergelijk patiëntje nagaan wat men van de zijde der ouders te weten kan komen

en als men twijfelt kan men altijd nog tot een röntgenonderzoek overgaan. Dan immers heeft men aanwijzingen genoeg, doch spr. zou b.v. graag willen vragen, of de heer K o r k h a u s met een regelmatige expansie ooit ongelukken heeft gemaakt, b.v. met het aanleggen van een expansieplaatje. Persoonlijk kan hij zich dat niet voorstellen, maar zelfs wanneer men bij een onjuiste diagnose een expansieplaat zou hebben aangelegd terwijl ook zonder expansieplaat genezing zou zijn gevolgd, dan is er nog niets ergs gebeurd. Overigens verzoekt spr. degenen, die zoo verschrikkelijk groot gewicht hechten aan het erfelijkheidsonderzoek, dringend om toch vooral te begrijpen, dat het kind, zooals men het voor zich ziet, een *hybride* is, met alle mogelijkheden van erfelijkheidsgevaaren. Als men gaat zoeken naar den vader, de moeder, de groot- en overgrootouders, dan is er ook nog zoo iets als het individu zelf, dat plotseling een door erfelijkheid ontstane mogelijkheid kan ontwikkelen, die in de familie nog niet is voorgekomen. Met het oog daarop bevindt men zich hier op een zoo hypothetisch gebied, dat de tandarts-practicus zich, naar spr.'s meening, daarmee nog niet behoeft te bemoeien. Mede daarom heeft hij in zijn citaten den nadruk gelegd eenerzijds op de wetenschap, anderzijds op datgene wat het belangrijkste is voor den practicus, die een patiënt moet behandelen.

Het erfelijkheidsonderzoek met al wat daaraan vastzit, dient voorloopig nog het domein te blijven van de wetenschappelijke onderzoekers.

De heer K o e n e n beantwoordt in de eerste plaats collega V a n H a s s e l t, die enkele vragen stelde over den eventueelen psychologischen ondergrond van de slechte gewoonte. Spreker wijst dienaangaande op een artikel dat in het December-nummer 1938 van het Schweizerische Monatschrift verscheen van de hand van B r u n n e r (tandarts) en B a u m a n n (psycholoog), waarin B a u m a n n de psychologische zijde van dit vraagstuk uitvoerig belicht. Ook sprekers oordeel is het, dat een psychologische ondergrond niet miskend kan worden en daarbij dan ook bij het afwennen van een slechte gewoonte rekening moet worden gehouden. Het kind is echter zeer bevattelijk voor het door een tandarts gesproken woord en het gelukt meestal door overreding resultaat te bereiken; in zoo'n geval boekt het kind tevens een winstpunt wat zijn karaktervorming betreft. Gaat men tot dwangmiddelen over, dan mag dit slechts een ondersteuning zijn van de mentale methode; en bij het afleeren van de zabelgewoonte valt de aandacht te vestigen op de „Ruszka Strahlen Handschuh”.

Voorts is van verschillende zijden het erfelijkheidsvraagstuk aangeroerd. Men zou hierover zeer lang kunnen disputeeren, maar spr. wil heel kort zijn en in de eerste plaats aanhalen wat we bij W i t t h a u s vinden, wanneer hij het heeft over het cariesprobleem en T r i m H o u s t o n aanhaalt, die zegt:

„Behalve de laatkomers behoefde zelden een kind orthodontische hulp. Slechte aanwendfels werden direct bestreden, voor neusademhaling werd zorggedragen en door de vereischte

flinke masticatie was de ontwikkeling van de processus alveolaris en de kaakbeenderen normaal en er was dus zelfden gedrongen stand en distale occlusie”.

Verder wat N o l t e m e i j e r hierover in zijn boek schrijft:

„Die fehlerhafte Form des Gebisses ist nur ganz selten vererbt, sondern sie ist das Resultat falscher Funktion”; en elders:
 „. . . .der gröszte Teil der bedeutsamen schweren Anomalien nicht angeboren ist, sondern im Kindesalter erworben wird.”

Spr. voelt ook meer voor het standpunt, dat de conditie waarin het kind verkeert, grotendeels de resultante is van allerlei invloeden die eerst na de geboorte zijn ontstaan.

De opmerking van collega Mej. De Boer over den invloed van extracties bij het *melkgebit* op den stand in het *blijvende gebit* is zeer zeker van groot belang. Wanneer spr. dan ook de orthodontische kleuterbehandeling propageert, dan houdt dit van zelf het geheele tandheelkundige vraagstuk in, doch hij meende, dat het in dezen kring niet noodzakelijk was om op een onderdeel, waarop A n g l e reeds heeft gehamerd en waarop alle schrijvers over dit probleem na hem steeds weer terugkomen, nog den nadruk te leggen.

De heer D u y z i n g s verzoekt nog kortelings te mogen antwoorden op de door den heer K r a n e n b u r g gemaakte opmerking. Het vorig jaar zaten de leden van het orthodontische studieclubje bij elkaar. In dat milieu nu gaat het altijd buitengewoon genoeglijk toe en zit men elkaar ook nog wel eens in de haren, voorzoover nog aanwezig. Bij die bepaalde gelegenheid meende men, dat het niet langer voldoende was om deze vraagstukken onder elkaar een beetje te bepraten, maar dat men ook datgene wat men daar brouwde naar buiten behoorde te brengen. Als gevolg daarvan is toen een oproep verschenen in het Tijdschrift voor Tandheelkunde. Misschien was de plaats, waar die oproep verscheen, nu niet zóó, dat hij direct in het oog viel, er kwamen in ieder geval zoo weinig aanvragen om nadere inlichtingen, dat de betrokkenen van oordeel waren voorloopig maar niet de vraag te moeten beantwoorden hoe het hiermede staat. Spr. verklaart evenwel, dat het hem buitengewoon zou verheugen indien hij de volgende week eenige aangiften mocht ontvangen van belangstellenden, die er voorv oelen om iets meer van de orthodontie te vernemen. Is dat het geval, dan zullen hij en de zijnen zeer zeker pogen een behoorlijke orthodontische vereeniging in het leven te roepen.

De heer E i b r i n k J a n s e n wenscht, bij het sluiten van deze discussie, nog even de verklaring af te leggen, dat hij alle respect heeft voor zijn collega's orthodontisten, maar dat hij niettemin toch een waarschuwend woord wil laten hooren. Zoeeven immers zijn de woorden „sociale tandheelkunde” genoemd en is in dat verband ook gerept over sociale orthodontie. Spr. nu heeft zoo het idee, dat men op den duur, over dit onderwerp doorredeneerende, wel eens het gevaar zou kunnen

loopen door het bosch de boomen niet meer te zien. Wanneer men immers bij de sociale practijk, zooals men die bij de schooltandverzorging en bij het ziekenfondswezen kent, in grootere mate de orthodontie zou gaan toepassen, dan zou het z.i. wel eens kunnen, dat alsdan, door de gebrekkige mondhygiënische toestanden, alsmede door de gebrekkige zorg die door deze patiënten aan het gebit betoond kan worden, op den duur het arme kind, dat men aan die orthodontische behandeling tracht te onderwerpen, wellicht op 20-jarigen leeftijd aan een prothese toe zou zijn. Dringend noodigt hij de belanghebbenden dan ook uit daaraan speciale aandacht te wijden, aangezien spr. daarvan, naar hij verklaart in zijn practijk reeds de resultaten heeft gezien.

De heer *Duyzings* wenscht slechts, aangezien het hier z.i. niet de plaats is om daarover te discussieeren, te volstaan met protest aan te teekenen tegen deze opmerking van collega *Eibrink Jansen*.

De *Voorzitter* stelt vast, dat de orthodontie een onderdeel der tandheelkunde is met nog zeer vele strijdvrage. De bezielende voordrachten der beide sprekers, die men hier hedenmiddag heeft mogen aanhooren, plaatstendezen belangrijken tak van de tandheelkundige wetenschap weer eens in het midden van de aandacht.

De beide sprekers leggen er bij de aetiologie van de orthodontische afwijkingen den nadruk op de slechte gewoonten. Hieruit volgt, dat bij de therapie zoowel als bij de preventie het afwennen dezer slechte gewoonten op den voorgrond staat. Dit brengt ons in nauwe aanraking met de kinderpsychologie. Ook uit anderen hoofde komt de tandarts bij de uitoefening van zijn practijk daarmede in aanraking en daarom verdient het mogelijk overweging om een deskundige op dit gebied een voordracht voor onze Vereeniging te laten houden.