

EEN AANVULLENDE BEHANDELING VAN DE DISTALE BEET, DIE RECIDIEVEN VOORKOMT

DOOR J. W. PETERS

Eén van de moeilijkste opgaven in de orthodontische praktijk is wel de behandeling van de distale beet.

Herhaaldelijk komen wij gevallen tegen die, welke therapie wij ook toepassen, hardnekkig een tweede klasse molaarrelatie blijven vertonen. Dit zijn o.a. die gevallen waarbij het kind — wanneer wij het behandelen door middel van een plaatje met een scheef vlak — gaat kauwen tussen de linguale kant van de onderincisieven en het scheve vlak. De molaren komen hierbij dan niet op elkander.

Anderzijds vinden wij vaak gevallen, die behandeld zijn, bv. door middel van banden met beugels en elastiektractie, expansieplaten met scheve vlakken en opbeten, het F.K.O.-apparaat volgens S c h w a r z, de apparaten volgens A n d r e s e n en H ä u p l, de propulsor van M ü h l e m a n n, een oral screen, of met een combinatie van deze hulpmiddelen, waarmede men tot een goed of althans bevredigend resultaat is gekomen en die desondanks na enige tijd in meerdere of mindere mate recidiveren, niettegenstaande soms nog een jaar of langer na afloop van de behandeling een retentie-apparaat werd gedragen.

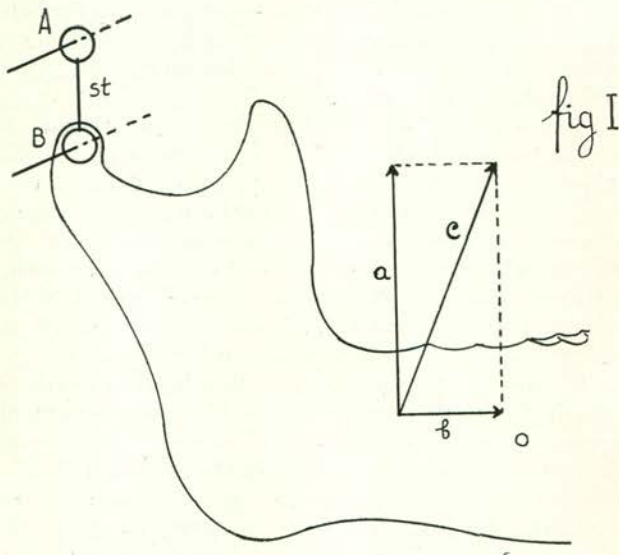
Tot op heden worden deze tegenslagen als inhaerent aan de behandeling beschouwd. Hoogstens zeggen wij, dat dit nu juist de gevallen zijn, die niet voor behandeling in aanmerking hadden moeten komen. Onze diagnose en prognose zouden hier dus hebben gefaald!

Deze verklaring bevredigt mij echter niet en ik meen dan ook, dat wij bij de behandeling van de distale beet, die moeilijk of niet naar een therapie luistert, en ter voorkóming van een recidief bij de reeds behandelde gevallen, van een andere gedachtengang zullen moeten uitgaan.

Indien wij een kind met een distale beet beschouwen, dan zien wij dat articulatie en oclusie zich in het algemeen in een evenwichtstoestand bevinden. Was er nl. geen evenwicht, dan zou de toestand óf verbeteren óf nog slechter worden, hetgeen meestal niet het geval is.

Gaan wij bij zulk een kind tot behandeling over en plaatsen wij een apparaat (het doet er niet toe welk), dan wordt door de bij het apparaat behorende krachten genoemde evenwichtstoestand verbroken. Wanneer wij te zijner tijd met behulp van de apparaten de gewenste eerste klas molaarrelatie en een goede articulatie hebben bereikt, d.w.z. in de bovenkaak een harmonische tandboog zonder compressie of spits front en zonder diepe beet, en in de onderkaak behoorlijk uitgegroeide molaren en praemolaren, dan zullen wij in het algemeen op de foto ook een in meerdere of mindere mate veranderd kaakgewricht vinden.

Er heeft zich nl. thans een nieuw evenwicht in de door ons gewenste verhoudingen gevormd. Dit is echter *geen physiologisch evenwicht!* Van het laatste apparaat dat het kind draagt, gaat nl. een zekere krachtwerking uit. Wij kunnen met dit apparaat, wanneer wij het maar steeds laten doordragen, de evenwichtstoestand handhaven. Wij moeten ons er echter wel van bewust zijn dat, op het ogenblik dat wij het apparaat uitlaten en dus de eventueel geringe kracht die het apparaat uitoefent, laten vervallen, het evenwicht verbroken wordt en zich een *nieuw*, thans physiologisch evenwicht gaat instellen. In het kort zouden wij dus kunnen zeggen, dat het apparaat pas zou mogen worden uitgelaten, wanneer er geen enkele krachtwerking van uitging (dus eventuele veertjes, opbeten en scheve vlakken geen dienst meer deden).



Na deze uiteenzetting, die m.i. het zwakke punt in onze behandeling aantoon, zal ik mijn eigen apparaat bespreken, waarmee ik een recidief wil voorkómen en waarmee ik de distale beet, die niet naar een andere therapie wil luisteren, direct behandel.

Fig. 1 stelt voor een scharnierend opgehangen onderkaak. Hoewel natuurlijk de functie van het kaakgewricht geheel anders is, voldoet deze schets toch aan de bedoeling om de gedachtengang, die aan mijn apparaat ten grondslag ligt, te verduidelijken.

In punt A stellen wij ons een scharnier voor, dat door middel van een staafje (st) verbonden is met het scharnier in punt B, dat door het kaakopje is getekend. Deze constructie maakt bij het sluiten tevens een ventraalwaartse beweging van de onderkaak mogelijk, doordat het staafje tussen A en B een meer of minder horizontale stand kan gaan innemen (de lengte van het staafje bepaalt natuurlijk het verste punt

waarop de kin naar voren kan komen). Bij het sluiten van de mond stelt pijl a de resultante voor van de functie der gezamenlijke kaakspieren. Pijl b is de resultante van de ventraalwaarts gerichte krachten van het gebruikte apparaat.

De combinatie van a en b levert een kracht op in de door ons gewenste richting (c). Uit tekening 1 wordt direct duidelijk dat, indien de spier-resultante a schuin naar dorsaal zou verlopen, een onevenredig sterke kracht b van het apparaat zou moeten worden aangewend om wederom tot de resultante c te geraken.

Het al dan niet gemakkelijk luisteren naar de therapie zouden wij dus, eenvoudig voorgesteld, kunnen laten afhangen van de richting waarin de spierresultante a werkt. Indien nu deze resultante zelf al enigszins ventraalwaarts is gericht zal een apparaat-kracht, veroorzaakt door een schief vlakje, al voldoende zijn om b de orde van grootte te verschaffen, waar c uit voortkomt.

Onze gehele therapie moet er dus op gericht zijn, de spierresultante a te laten samenvallen met c, zodat de apparaat-kracht b niet meer nodig is.

Indien bij het uitlaten van het apparaat aan deze eis niet wordt voldaan, kunnen wij te allen tijde een recidief verwachten, zelfs al trachten de zijdelingse elementen de nieuwe beet te fixeren. Wij hebben nl. wél een evenwicht bereikt *met* het apparaat, echter niet *zonder* het apparaat.

Wanneer wij dus een kind volgens onze huidige therapie hebben afbehandeld en, klinisch gesproken, dus „klaar” zijn, zullen wij nog tot de constructie van een volgend apparaat moeten overgaan, ten einde de spierresultante a, die c op dat ogenblik in meerdere of mindere mate benadert, in de komende 3 tot 18 maanden zodanig te veranderen, dat zij met c samenvalt.

Zoals vanzelf spreekt, mag van dit apparaat geen enkele kracht in ventrale richting uitgaan. De spieren zelf moeten zich dus, door oefening gedwongen, als gevolg van een combinatie van hypertrophie en atrophie van verschillende bundels, gaan ombouwen.

Door deze gedachtengang geleid, construeerde ik in mijn praktijk het volgende eenvoudige plaatje, dat mij zeer voldoet:

Men vervaardige een apparaat voor de bovenkaak met in het front een verdikking van 1 à 2 mm, dus eigenlijk een gewoon opbeetplaatje. Indien het kind in de normale eerste klasse molaarrelatie de mond sluit, valt de frontverdikking 1 mm achter de onderincisieven. Het kind kan dus, wanneer het in de door ons gewenste stand sluit, het gebit in occlusie brengen.

Van het palatinale frontgedeelte van het plaatje wordt nu een flink stuk afgenomen. Hierdoor wordt de verdikking als het ware ondermijnd (zie fig. 2).

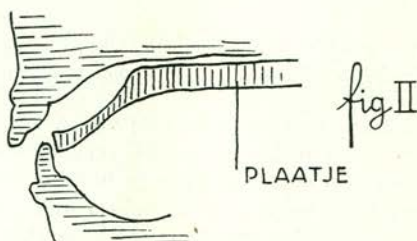
Bij het kind echter 1 mm te ver naar achteren, dan stoten de fronttanden even tegen het ondermijnde plaatje, met het gevolg, dat dit kantelt en op de tong valt. Van dit plaatje gaat dus geen enkele krachtwerking uit.

Bij het sluiten van de mond, het spreken en het eten moet het kind de spierresultante dus nu volgens richting c instellen ten einde het plaatje op zijn plaats te houden.

In zekere zin zouden wij hier van een functionele therapie kunnen spreken; immers het kind wordt, door de aanwezigheid van het eenvoudige apparaatje, gedwongen, bij het sluiten van de mond uit zichzelf, dus *actief* de onderkaak ventraalwaarts te bewegen. Het plaatje hindert het kind in het geheel niet en wij bereiken nu onherroepelijk een aanpassing van de kauwspieren.

Bij zeer hardnekkige gevallen van 2e klasse molaarrelatie zonder diepe beet (of waar de diepe beet eerst op andere wijze is opgeheven) pas ik dit apparaatje eveneens toe.

Nadat de modellen in de stand zijn gezet, zoals het kind op dat moment dichtbijt, wordt een ondermijnd plaatje vervaardigd, dat het kind



dwingt (wil het het plaatje niet laten vallen) tijdens het dichtbijten de onderkaak actief 1,5 mm naar voren te brengen. Het plaatje zit zó los dat een klein tikje met de wijsvinger op de verdikking reeds voldoende is om het tot kanteling te brengen. Het is overigens verwonderlijk, hoe snel en gemakkelijk een kind aan zulk een loszittend apparaatje went.

De verdikking dient nu regelmatig naar voren toe te worden uitgebreid. Wanneer de kaakvorm gunstig is, kan men dit door middel van een schroefje bereiken. Is er echter niet voldoende ruimte voor een schroef en de ondermijning, dan dient het plaatje te worden veranderd, zo dat het opbeetgedeelte naar voren wordt gebracht. Sneller resultaat is te verwachten wanneer, behalve dit plaatje, voor de nacht een F.K.O.-apparaat wordt aangebracht.

Bij diverse, op deze wijze door mij behandelde kinderen zag ik tot op heden geen recidief.

Maart 1954

Zaanweg 116 — Wormerveer



Foto 1A. Vóór operatie



Foto 1B. Na operatie



Foto 2A. Linker gezichtshelft vóór operatie

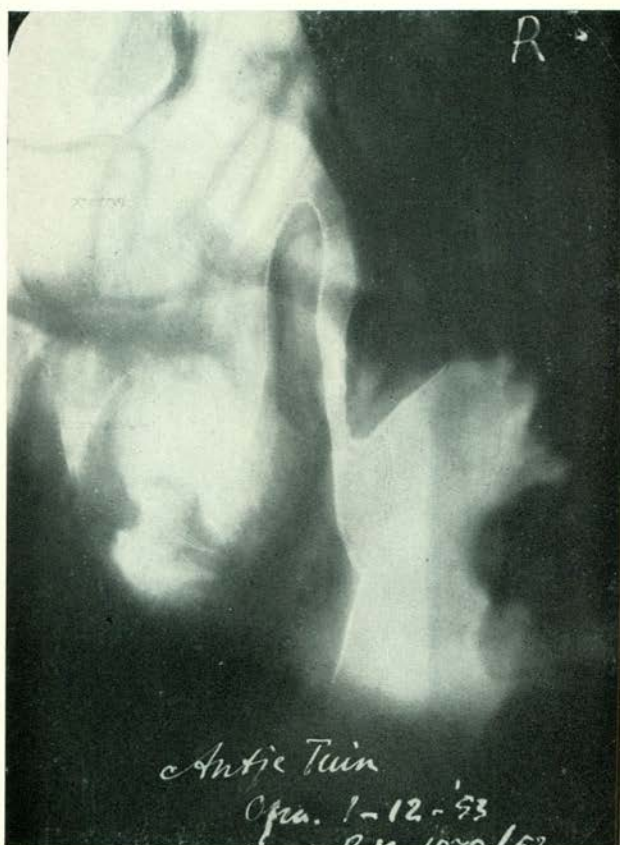


Foto 2B. Rechter gezichtshelft vóór operatie

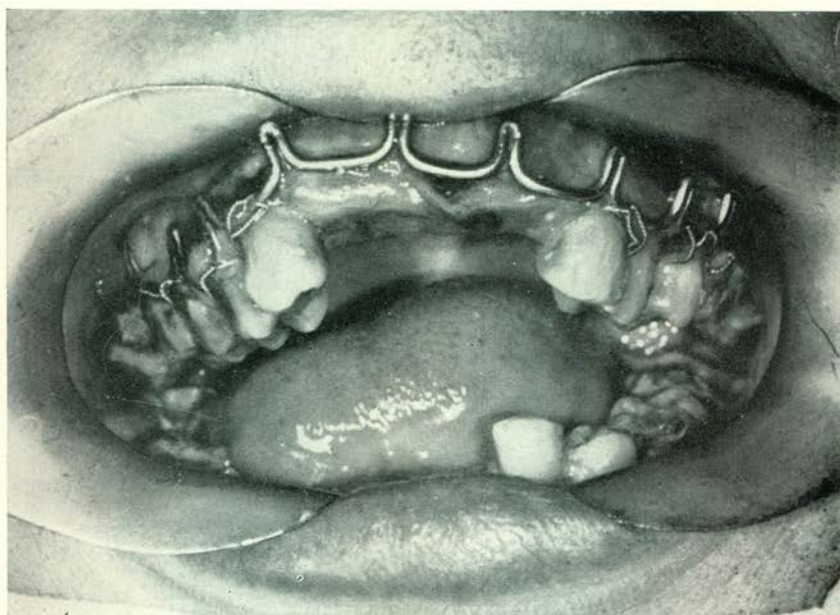


Foto 3. Mondopening 3 dagen na operatie