

BEHANDELING VAN BABY'S
MET HET PIERRE ROBIN SYNDROOM

*Uit de afdeling Orthodontie
van de Universiteit van
Amsterdam.
Hoofd: Prof. J. A. C. Duyzings.*

J. A. C. DUYZINGS

Het is een gelukkige omstandigheid dat er weinig baby's worden geboren met het naar Pierre Robin genoemde syndroom. Deze auteur schreef reeds in 1926 een boek, getiteld „La Glossoptose. Un grave danger pour nos enfants”. Hierin wordt een uitgebreid overzicht gegeven omtrent de vele medische afwijkingen die met het ziektebeeld glossoptose gepaard kunnen gaan.

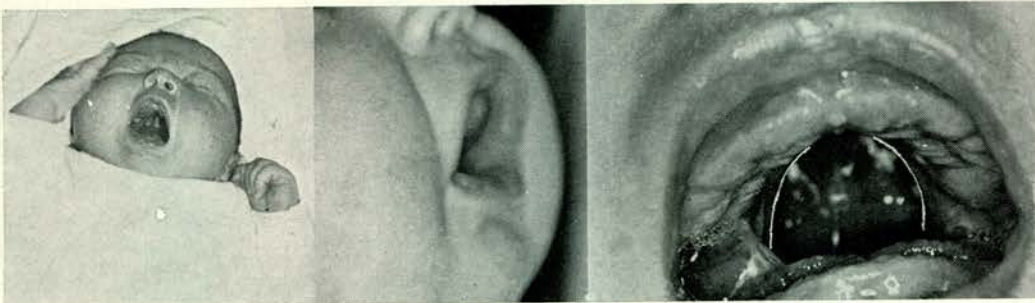
Kenmerkend zijn de volgende symptomen: 1. glossoptosis (glosso = tong, ptosis = terugvallen), 2. een dorsaal liggende onderkaak (10, 12 of meer millimeter), 3. een gehemeltespleet in het palatum molle, soms uitgebreid tot het palatum durum (afb. 1).

Als oorzaak worden gewoonlijk enige samenhangende afwijkingen in de embryonale ontwikkelingsperiode genoemd: geen sluiting van het palatum (die op de 56e dag van de intra-uteriene fase moet plaatsvinden), een tong die de neus-keelholte niet wil verlaten en een on-

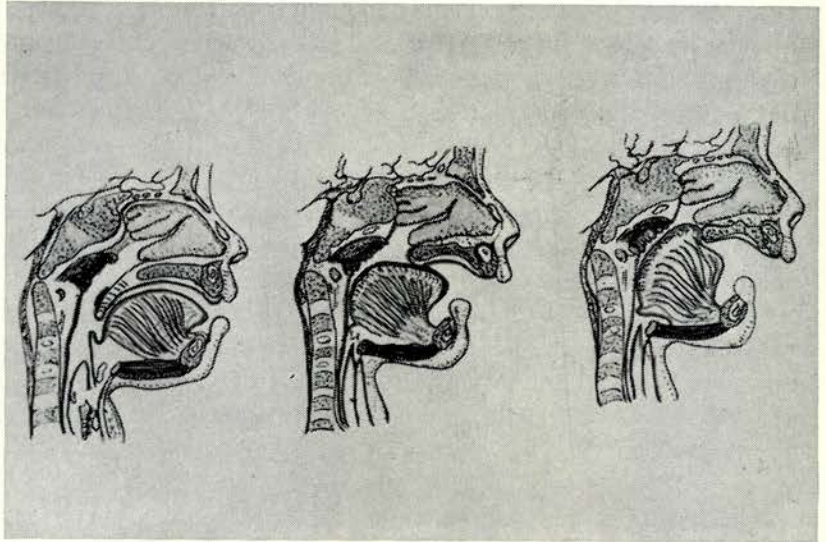
voldoende ontwikkeling van de musculus pterygoïdeus externus en de musculus pterygoïdeus internus, die de verplaatsing van de onderkaak naar ventraal bewerkstelligen.

In het embryonale stadium, als beide processus palatini van het os maxillare met elkaar en met het os vomer vergroeien (ongeveer 56e dag in utero), wordt de tong, die geheel craniaal tussen deze beide processus palatini inligt, naar ventraal gedreven. Blijft nu de voorwaarts gerichte ontwikkeling en verplaatsing van de onderkaak achterwege, dan ontstaat de in afb. 2, 3 en 4 schematisch weergegeven situatie die zich reeds aan het einde van de tweede intra-uteriene maand manifesteert en die geconsolideerd wordt.

De baby's met deze afwijking verkeren na de geboorte in een permanent verstikkingsgevaar omdat de tong, waarvan het achterste gedeelte – ongeveer $\frac{1}{3}$ van de



Afb. 1. Baby K.
4 dagen oud: terugvallende onderkaak en gehemeltespleet.

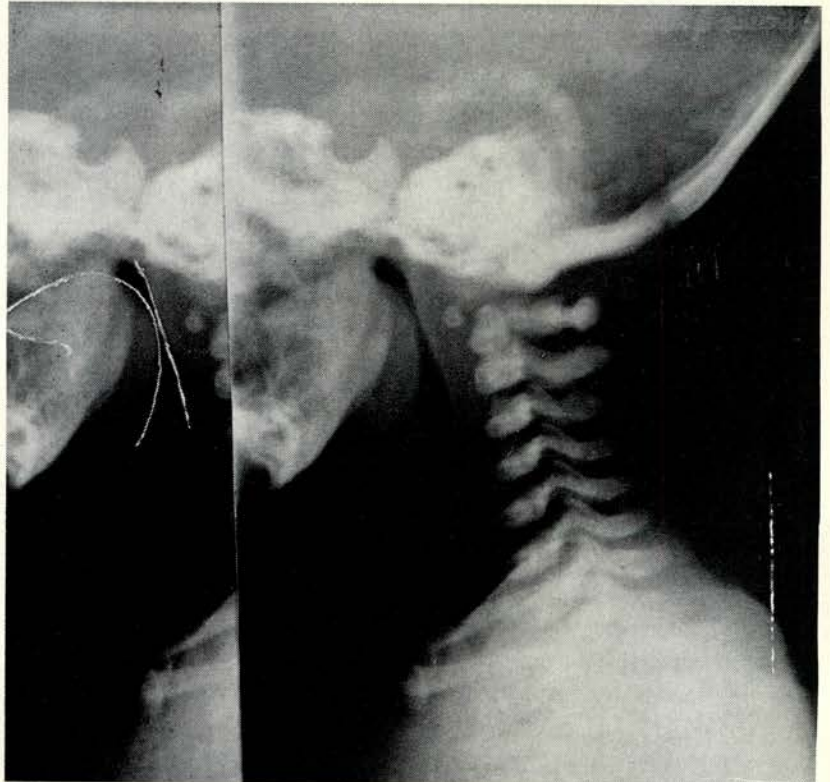


Afb. 2. Normale verhoudingen.

Afb. 3. Gehemeltepleet.

Afb. 4. Glossoptose.

Afb. 5. Baby K. 8 dagen oud: röntgenfoto waarop kaak, tong en halsgebied (rechter gedeelte) en de positie van de tong t.o.v. de achterwand farynx is ingetekend (linker gedeelte).



massa – normaliter in de keelholte ligt, bij deze baby's zo ver in de neus-keelholte is gedrukt dat deze ruimte er geheel door wordt opgevuld, zodat geen ruimte overblijft voor goede ademhaling (afb. 5).

Therapie

De baby wordt op zijn buik gelegd met zijn voorhoofd op een opgerold kussentje. Aldus is er ruimte tussen voorhoofd en schouders waar het hoofd het kussen nergens raakt. De bedoeling hiervan is dat de tong vrij naar onderen kan hangen (in plaats van in de keelholte) en de onderkaak meeneemt en zodoende de weg vrij komt voor de ademhaling, die nu tevens door de neus kan plaatsvinden.

Om een goede stand mogelijk te maken wordt om het hoofd een band vervaardigd (afb. 6).

Opdat deze band niet kan verschuiven en goed gefixeerd is, worden aan de voorzijde 2 banden (2 en 3) gemaakt en met veiligheidsspelden aan de luier bevestigd, terwijl aan de achterzijde 1 band voldoende is (4). Deze bandages, waarbij geen kleefstof voor fixatie wordt gebruikt, maken het mogelijk met een stevige band (5) het hoofdje zo ver op te houden dat neus en mondopening vrij blijven (gemodificeerde methode Wallace M. Denisson).

Vervolgens wordt met een siliconen-afdruk materiaal een afdruk van de bovenkaak genomen en op het daarvan verkregen model in de kortst mogelijke tijd een gehemelteplaatje gemaakt, dat niet alleen het gehemelte-defect overbrugt, maar tevens de tong uit de neus-keelholte verdrijft.

De vroegtijdige behandeling van pasgeborenen met gehemeltespleten heeft sinds het congres „Early treatment of cleft lip and palate” in Zürich in 1964, veel bekendheid verkregen. Sindsdien is het theoretisch inzicht, omtrent de toepassing van „bone grafting” in het palatum op zo jonge leeftijd, gewijzigd, omdat de resultaten niet aan de verwachtingen voldeden.

De toen naar voren gebrachte methoden voor lip- en primaire kaak-gehemeltesluiting hebben echter hun weg gevonden. De begrippen „Abbe-plastiek” en „Buccal-inlay” zijn alom bekend.

Ook de gehemelteplaatjes om het defect temporair te sluiten zijn gewijzigd. De extra-orale verankering acht men niet meer nodig. Daarvoor in de plaats is een plaatje gekomen dat uit twee lagen bestaat: een laag van weekblijvende kunsthars naar de neusholte gericht;

een tweede, naar de tongzijde gericht, die bestaat uit harde kunsthars. Beide helften zijn tot één plaatje versmolten. Het weekblijvende gedeelte grijpt om alle ondersnijdingen, vult alle kleine holten op en geeft een zeer goede retentie. Het harde gedeelte dient als onvervormbare ondersteuning van het weke gedeelte (afb. 8).

Zonder expansiemogelijkheid dient het plaatje alleen om het defect te overbruggen, de neus- en de mondholte van elkaar te scheiden, de functie in deze gescheiden holten te bewerkstelligen en tevens als hulpmiddel bij voedingsmoeilijkheden.

Met een aangebrachte schroef kan het in transversale richting een verbreding van beide kaakhelften bewerkstelligen. Ook in anteroposterior richting kan getracht worden invloed uit te oefenen op de verplaatsing van het os incisivum. Deze plaatjes hebben hun goede diensten reeds in zeer vele gevallen bewezen.

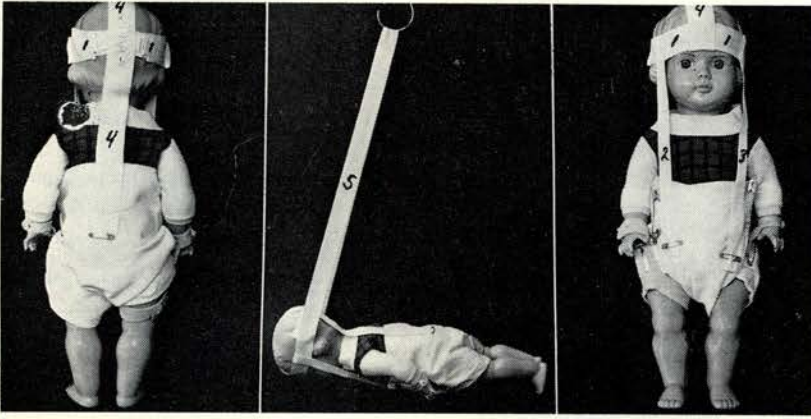
Zoals reeds is vermeld: direct bij de geboorte bestaat verstikkingsgevaar, maar bovendien is er ook geen mogelijkheid tot voedselopneming. Daarom moet een neussonde zorgen voor het openhouden van de luchtweg en een andere sonde voor het voedseltransport.

Indien de verpleegster er in slaagt in een tijdsverloop van 4 tot 16 dagen de neussonde-voeding te veranderen in een voeding met fles of per lepeltje, dan ziet zij zich geplaagd voor het probleem dat de baby wel zuigen en drinken wil, maar niet kan slikken: het voedsel (melk) komt weer uit de mond terug.

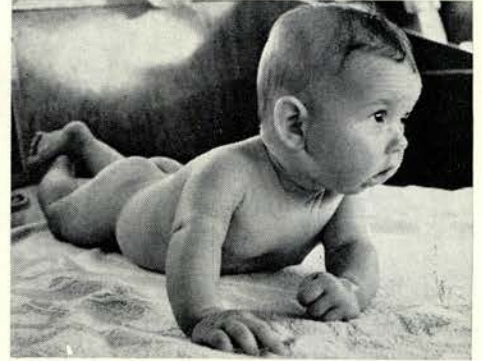
Het vermoeden bestaat dat, hoewel de slikreflex wel aanwezig is, deze sinds de 56e intra-uteriene dag nooit is opgewekt, terwijl zij nu plotseling dient te functioneren. Een eindeloos proberen en volhouden met liefdevol geduld van de zijde van de verpleegster leidt er gewoonlijk toe dat na 4 tot 6 weken het kind normaal drinkt.

Voordat het echter zo ver is en alle daarmee samenhangende reflexen reageren heeft de zuigeling meestal nog 2 of 3 aanvallen van benauwdheid doorgemaakt; bij dit soort afwijkingen wordt dit als normaal beschouwd. Permanente bewaking is dus noodzakelijk.

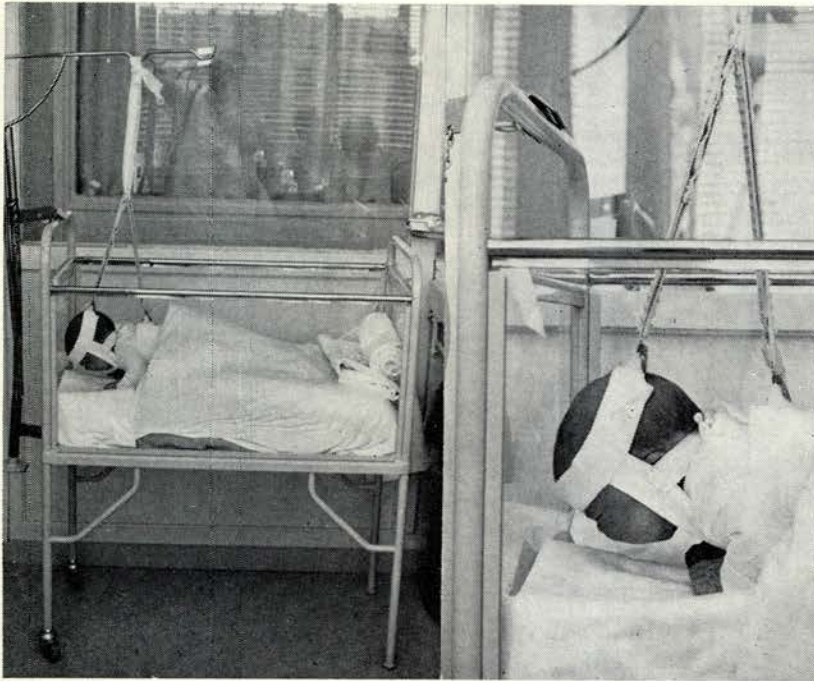
Ook de borstkas wordt meer ingezogen dan bij normale zuigelingen. Zijn echter in 4 tot 6 weken deze moeilijkheden overwonnen, dan zal het kind verder als een normale baby kunnen opgroeien, met dien verstande dat met een zeer terugliggende onderkaak rekening moet worden gehouden. In de prille jeugd kan een „N.U.K.-sauger” goede diensten bewijzen en als eenmaal alle melkkiezen aanwezig zijn (\pm 3 jaar) kan met



Afb. 6. Schematische voorstelling bandages.



Afb. 9. Baby B. 6 maanden oud.



Afb. 7. Baby K.: bandages in situ.



Afb. 10. Meisje D. 26 maanden oud; geboren met glossoptose. Nog steeds terugvallende onderkaak.

Afb. 8. Baby K.: gehemelteplaatje op ware grootte. Palatinaal: weekblijvende kunsthars, oraal: harde kunsthars.



een orthodontische behandeling worden begonnen om de achterstand van de onderkaak te verkleinen (oral screen, schild met speen, N.U.K.-sauger, kleuterapparaat).

Het kan voorkomen, dat men met een te kleine onderkaak te maken heeft, maar in de gevallen die wij behandelden was de onderkaak steeds van nagenoeg normale afmetingen. Wel was er sprake van een te ver naar dorsaal verschoven positie.

In het bovenstaande hebben wij in het kort en hoofdzakelijk door middel van illustraties, de problemen rond het syndroom van Pierre Robin willen belichten en vooral de nadruk gelegd op de verzorging van de baby gedurende de eerste levensweken: de periode waarin de overlevingskans (verstikkingsgevaar!) het kleinst is.

Samenvatting:

Baby's geboren met het Pierre Robin syndroom moeten direct geholpen worden.

De orthodontist kan goede medewerking verlenen door een gehemelteplaatje te maken dat de tong uit de nasofarynx en de orofarynx-holte verdrijft.

Een bepaalde methode om de baby op het voorhoofd en

schouders te laten rusten verschaft de mogelijkheid dat de onderkaak naar ventraal valt.

Summary:

It is of the utmost importance that babies born with the Pierre Robin syndrome are helped immediately.

The orthodontist can cooperate by making a palate plate which dislodges the tongue from the nasopharynx and the oropharynx cavity.

A special method to let the baby rest on its forehead and shoulders, makes it possible to make the lower jaw fall in ventral position.

Literatuur:

1. Robin, P. (1926): La Glossoptose. Un grave danger pour nos enfants. Gaston Doin and Ash. Paris.
2. Gesell, A. (1945): Developmental neurology. Embryology of behavior.
3. Randall, P., Krogman, W. M., Jahina, S. (1963): Mandibular growth in Pierre Robin syndrome. Transact. of the Third Intern. Congress of Plastic Surgery. Pag. 294-299. Excerpta Medica Foundation. Amsterdam.
4. Eschler, J. (1965): Muskelplastiken bei mandibulo-fazialen Dysplasien. Handbuch der plastischen Chirurgie. Band II, S. 1-16.
5. Eschler, J. (1966): Dysostosen. Gustav Fischer Verlag. Stuttgart.

Adres: Prof. J. A. C. Duyzings,
Louwesweg 1,
Amsterdam (Slotervaart).

INVLOED VAN WATER OP ENIGE EIGENSCHAPPEN VAN POLYCARBOXYLAATCEMENTEN

C. L. DAVIDSON, fysicus

H. C. TEN HARKEL-HAGENAAR, laboratoriumassistent

Inleiding

Naast andere hoge eisen, die men aan tandheelkundige materialen stelt met betrekking tot duurzame adaptatie in de mond, moeten de materialen voor directe restauratieve doeleinden een mechanische fase-overgang van plastisch (vloeibaar) naar elastisch (vast) bij mondtemperatuur kunnen ondergaan.

De eenvoudigste manier om aan deze eis te voldoen, zodat het eindprodukt toch hoge kwaliteiten bezit, is een chemische reactie te bewerkstelligen tussen twee halfmaterialen.

Het mengen van twee componenten kan echter fouten introduceren die het eindprodukt sterk beïnvloeden.

Beziet men in het bijzonder cementen, dan treft het dat niet alleen de manipulatieve factoren als mengverhouding, mengwijze en mengtijd van grote invloed zijn op de kwaliteit van het cement: ook de klimatologische omstandigheid waaronder deze handelingen worden verricht, speelt een grote rol.

De invloed van water op de tot nu toe gebruikelijke cementsoorten is bekend: verhoogde waterconcentratie versnelt de reactie. De vloeistof in een geopende fles wisselt water uit met de omgevende lucht (1). Ten einde redelijke verwerkingstijden te kunnen verwachten moet de temperatuur van het menginstrumentarium

*Uit de afdeling Tandheelkundige
Materiaalwetenschappen van de
Universiteit van Amsterdam.
Hoofd: C. L. Davidson.*