

## OORSPRONKELIJKE BIJDRAGEN

*Uit de Heelkundige Universiteitskliniek te Utrecht.*

*Hoofd: Prof. Dr. J. F. NUBOER.*

### SPLETEN VAN LIP, KAAK EN VERHEMELTE (VI)

OVER DE PRIMAIRE BEHANDELING VAN SPLETEN VAN LIP,  
PRIMAIR EN SECUNDAIR PALATUM

C. A. HONIG

lector in de plastische chirurgie  
aan de Rijksuniversiteit te Utrecht.

Uit de voorgaande artikelen van VAN LIMBORGH (1962) en DUYZINGS (1962) komen enkele punten naar voren, die voor de operatieve behandeling van spleten van lip, primair en secundair palatum van zeer groot belang zijn:

1e dat bij deze afwijking niet slechts een spleet, d.w.z. een splijting van weefsel, bestaat doch dat er een defect van weke delen en/of steungevende delen aanwezig is.

2e dat tengevolge van het bestaan van het defect secundaire misvormingen kunnen ontstaan door stoornissen in de groeigeleiding.

In het artikel van VAN DER WEL (1962) werd nader ingegaan op de verschijningsvormen van deze afwijkingen en werd een praktische indeling gegeven waarop de hier volgende bespreking van de primaire behandeling is gebaseerd.

#### *Spleten van de lip.*

De stoornissen, waardoor deze afwijking zich kenmerkt, liggen voor het grootste deel op het gebied van het uiterlijk, door de misvorming van bovenlip en neus tengevolge van de spleet. De moeilijkheden, die als gevolg van de lipspleet optreden bij de spraakontwikkeling en de voeding, zijn slechts zeer gering, omdat de patiëntjes met behulp van de onderlip voldoende mogelijkheden tot compensatie hebben.

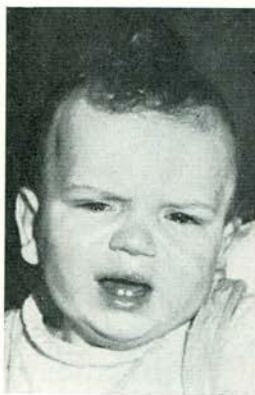
Aangezien bij deze deformiteit de misvorming van het uiterlijk op de voorgrond staat, is de indicatie tot operatieve behandeling in eerste instantie gericht op herstel van het gelaat. Dit laatste zal op een zo vroeg mogelijk tijdstip dienen te geschieden om het probleem, dat in het gezin bij de geboorte van een kind met een spleet van de lip ontstaat, zo spoedig

mogelijk tot een dragelijke vorm te herleiden. Het tijdstip van de operatieve behandeling moet zó gekozen worden, dat er weinig risico bestaat, dat het kind aan de gevolgen van de operatieve behandeling zou kunnen bezwijken. In het algemeen wordt er van uitgegaan, dat, indien de zuigeling behoudens de afwijking aan de lip geen verdere congenitale deformiteiten vertoont, voorts drie maanden oud is, constant in gewicht toeneemt en ongeveer anderhalf maal het geboortegewicht heeft bereikt, tot operatief ingrijpen kan worden overgegaan.

Het doel daarvan is een esthetisch verantwoorde eliminering van het defect in het aangezicht, d.w.z. herstel van de continuïteit van de bovenlip, reconstructie van de neusbodem en tot stand brengen van symmetrie van de neus.



1 A



1 B

Afb. 1 A. Een jongen, 3 maanden oud, met een linkszijdige spleet van lip, primair en secundair palatum.

Afb. 1 B. Dezelfde jongen, 1 jaar oud, na sluiten van de lip volgens LE MESURIER op de leeftijd van 3 maanden. Sluiten van het voorste deel van het palatum op de leeftijd van 3 maanden. Sluiten van het achterste deel van het palatum op de leeftijd van 6 maanden.

Bij enkelzijdige lipspleten is het weefseltekort relatief klein. De reconstructie van kleine defecten van de weke delen in het gelaat kan het best worden bereikt door het aanbrengen van weefselverschuivingen in het gelaat zelf. De meeste in de literatuur beschreven operatievormen voor het herstel van lipspleten berusten dan ook op onzichtbaar maken van het defect door toepassing van deze techniek. In de Heelkundige Universiteitskliniek te Utrecht wordt sinds ruim tien jaar voor het sluiten van enkelzijdige lipspleten de methode LE MESURIER (1949) toegepast. (afb. 1 A en B).

Hieraan worden nog twee Z-plastieken verbonden, één in de neusbodem en één in de omslagplooi van de bovenlip ter plaatse van het frenulum. Met opzet wordt de in de literatuur veelvuldig aanbevolen uitgebreide mobilisatie van de basis van de neusvleugel aan de zijde van de spleet vermeden, omdat deze basis doorgaans niet of slechts in zeer geringe mate naar lateraal verplaatst is. De asymmetrie van de neus en de afvlakking van de neusvleugelkoepel aan de zijde van de spleet hebben twee oorzaken. De eerste leidt tot de verplaatsing van de spina nasi, vanuit de mediaanlijn naar de gezonde zijde; de tweede bestaat in een vaak zeer duidelijke onderontwikkeling van de neus, in het bijzonder van de neusvleugel aan de zijde van de spleet. Bij de operatieve behandeling wordt dan ook niet gestreefd naar een symmetrie door mobilisatie van de neusvleugelbasis aan de zijde van de spleet, vervorming van de neusvleugel en verschuiving van de huid en binnenbekleding van de neus ten opzichte van elkaar. Ons doel is de symmetrie van de neus zoveel mogelijk te herstellen door mediaalwaarts verplaatsing van de weke delen van de columella. Deze correctie is echter slechts ten dele mogelijk aangezien hierbij de stand van spina nasi niet wordt veranderd. Zoals bekend, wijkt bij de enkelzijdige spleet van de lip de spina nasi van de mediaanlijn af naar de gezonde zijde. Het zou dus voor de hand liggen bij de operatieve behandeling deze spina nasi in de mediaanlijn te brengen; hiervan wordt echter afgezien, aangezien de spina nasi op de leeftijd, waarop de operatieve behandeling plaats vindt, nog bestaat uit groeiende beenkernen. Door operatieve behandeling aan deze beenkernen zou weliswaar in eerste instantie een beter resultaat kunnen worden bereikt, doch groeistoornissen, waaraan de beschadigde beenkernen dan blootstaan, zouden later het resultaat in ongunstige zin kunnen beïnvloeden. Tot zover de enkelzijdige ontwikkelingsstoornis.

Bij dubbelzijdige spleten van de lip is de situatie gecompliceerder. Het betreft daarbij niet slechts een weefseldefect, dat twee keer zo groot is als bij enkelzijdige defecten, doch tevens zeer duidelijk een stoornis in de ontwikkeling van het prolabium en de columella. In deze gevallen is reconstructie van de continuïteit van de bovenlip en gelijktijdig plastisch herstel van de defecten van prolabium, philtrum en columella uit de directe omgeving niet mogelijk. Daarom wordt in deze gevallen slechts de continuïteit van de bovenlip tot stand gebracht en blijft de afwijking van prolabium en columella voorlopig ongemoeid.

De technieken, die voor deze reconstructie in de Heelkundige Universiteitskliniek te Utrecht gedurende de laatste tien jaar zijn toegepast zijn bij complete spleten de methode van DENNIS BROWNE (1949). (afb. 3 A t/m D), bij incomplete defecten de dubbelzijdige methode van LE MESURIER

(afb. 2 A t/m D), beide methoden aangevuld met Z-plastieken in de neusbodems. De operatieve behandeling van de resterende deformiteiten van bovenlip en neus zal later besproken worden bij de beschouwing van de deformiteiten, die na de primaire operatieve behandeling van lipspleten kunnen overblijven.



2 A



2 B

Afb. 2 A en B. Een jongen, 3 maanden oud, met een dubbelzijdige spleet van de lip.



2 C



2 D

Afb. 2 C en D. Dezelfde jongen, 1 jaar oud, na sluiten van de lip volgens LE MESURIER

*Spleten van het primaire palatum.*

Bij de weefselhiaten van het primaire palatum is het voor de behandeling van belang drie groepen te onderscheiden:

- a) de enkel- of dubbelzijdige solitaire spleten van het primaire palatum en de lip;
- b) enkelzijdige spleet van primair palatum en lip, gecombineerd met een defect in het secundaire palatum;
- c) de dubbelzijdige spleten van primair palatum en lip en secundair palatum.

In groep a) is de behandeling eenvoudig; deze kan gezien worden als on-



3 A



3 B

Afb. 3 A en B. Een jongen, 4 maanden oud, met dubbelzijdige spleet van lip, primair en secundair palatum.



3 C



3 D

Afb. 3 C en D. Dezelfde jongen, 6 jaar oud, na sluiten van voorste deel van palatum en repositie van os intermaxillare op de leeftijd van 4 maanden. Sluiten van de lip volgens DENNIS BROWNE op de leeftijd van 7 maanden. Sluiten van het achterste deel van het palatum volgens WARDILL op de leeftijd van 10 maanden.

derdeel en aanvulling van de behandeling van de lipspleet door het sluiten van de spleet aan de nasale zijde. Vóór het sluiten van het voorste deel van de neusbodem wordt in deze gevallen door middel van matrasnaden met catgut het mucoperiost van de laterale neuswand gehecht aan het mucoperiost van het os intermaxillare.

In groep b) wordt het voorste deel van het palatum gesloten door aan de nasale zijde het mucoperiost van de laterale neuswand te hechten aan het mucoperiost van het vomer. Deze naad wordt aan de orale zijde bedekt met de aan elkaar gehechte, aan de achterzijde gesteelde mucoperiostslappen van het harde verhemelte, een techniek, die in principe reeds door VEAU (1931) werd beschreven. Het gedeelte van de spleet ter plaatse van de processus alveolaris wordt op dezelfde wijze gesloten als bij groep a).

De dubbelzijdige spleten van primair palatum en lip, gecombineerd met een defect van het secundaire verhemelte (groep c) zijn in de meeste gevallen gekenmerkt door de omstandigheid, dat de spleet (weefseldefect) tevens vergezeld gaat van verplaatsing van het os intermaxillare naar voren en naar boven, een stoornis, waarvan de oorzaak nog niet bekend is. Er is echter door de groep specialisten, die van hun samenwerking in deze reeks publicaties blijk geven, een geval waargenomen, waarbij enkele uren na de geboorte deze protrusie van het os intermaxillare niet bestond, doch zich enkele dagen na de geboorte ontwikkelde. In de literatuur vonden zij een dergelijke waarneming niet vermeld. Naast deze protrusie bestaat er in vele gevallen ook een compressie van de processus palatini. Het gevolg hiervan is, dat wanneer na het sluiten van de lip, hetzij door musculaire druk langs operatieve weg of anderszins, het os intermaxillare achterwaarts wordt verplaatst, dit niet tussen de processus palatini terecht kan komen, doch er voor zal blijven staan, aangezien de ruimte tussen de beide processus palatini te klein is.

De combinatie van deze afwijkingen stelt de chirurg voor het probleem dat hij in de eerste plaats een reconstructie van de bovenlip moet verrichten. Dit impliceert een grote spanning op de naad, indien de tussenkaak niet op de juiste plaats kan worden gebracht. Het resultaat is een zeer sterke deformiteit van de bovenkaak indien het os intermaxillare wordt teruggebracht naar de processus palatini vanwege het gebrek aan ruimte tussen deze beide beenstukken. Om voor deze moeilijkheden een oplossing te vinden wordt in eerste instantie gezorgd, dat de ruimte tussen beide processus palatini zo groot wordt gemaakt, dat de tussenkaak daarin een plaats kan worden verschaft en de alveolairboog van de tussenkaak kan worden ingevoegd in de alveolairboog van de processus palatini. De wijze, waarop deze expansie van de processus palatini kan worden bewerksteld-

ligd, staat uitvoerig beschreven in de verhandeling van DUYZINGS. Daarna wordt het os intermaxillare langs operatieve weg op de juiste plaats gebracht na resectie van een deel van het vomer, van welk ingrijpen volgens onderzoeken van VAN LIMBORGH geen schadelijke invloed op de groei van het vomer in voor- en achterwaartse richting behoeft te worden gevreesd. De resectie van dit deel van het vomer werd het eerst beschreven door DENNIS BROWNE, die deze verrichtte ter plaatse van een verdikking in het vomer.



4 A



4 B

Afb. 4 A en B. Een jongen, 3 maanden oud, met een dubbelzijdige spleet van lip, primair en secundair palatum.



4 C



4 D

Afb. 4 C en D. Dezelfde jongen, 1 jaar oud, na sluiten van lip volgens LE MESURIER op de leeftijd van 3 maanden. Sluiten van het voorste deel van het palatum volgens VEAU op de leeftijd van 3 maanden. Sluiten van het achterste deel van het palatum op de leeftijd van 6 maanden.

Dit gedeelte noemde hij het „prevomerine bone”.

De operatieve behandeling van dubbelzijdige spleten van primair palatum en lip, in samenhang met een spleet van het secundaire palatum, bestaat dus hierin, dat gedurende de eerste drie levensmaanden langs orthodontische



5 A



5 B

Afb. 5 A en B. Een jongen van 3 maanden oud, met een dubbelzijdige spleet van lip, primair en secundair palatum.



5 C



5 D

Afb. 5 B en C. Dezelfde jongen, 13 jaar oud, na sluiten van het voorste deel van het palatum volgens VEAU en repositie van het os intermaxillare volgens DENNIS BROWNE op de leeftijd van 3 maanden. Na sluiten van de lip volgens DENNIS BROWNE op de leeftijd van 6 maanden. Na sluiten van het achterste deel van het palatum op de leeftijd van 9 maanden en na het verrichten van reconstructie der bovenlip volgens ESTLANDER-ABBE op de leeftijd van 3 jaar.



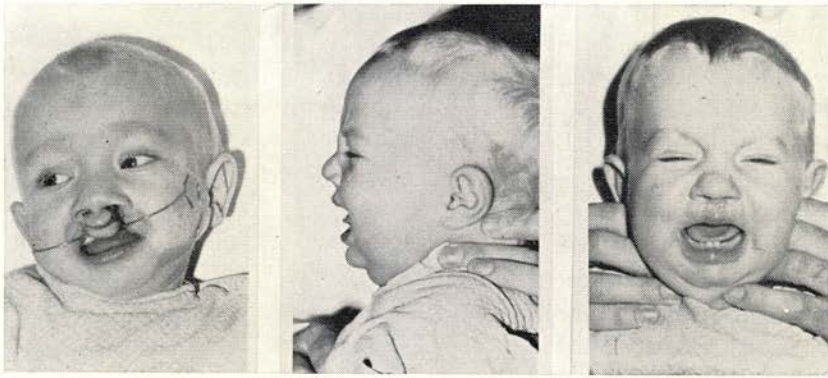


6 A

6 B

6 C

Afb. 6 A, B en C. Een jongen, 4 maanden oud, met een dubbelzijdige spleet van lip, primair en secundair palatum met compressie van beide processus palatini, waardoor het os intermaxillare niet tussen beide processus palatini kan worden gebracht.



6 D

6 E

6 F

Afb. 6 D. Dezelfde jongen, 4 maanden oud, met orthodontisch expansie apparaat in situ.

Afb. 6 E en F. Dezelfde jongen, 1 jaar oud, na expansie van de processus palatini op de leeftijd van 4 maanden. Het sluiten van het voorste deel van het palatum volgens VEAU en repositie van het os intermaxillare volgens DENNIS BROWNE op de leeftijd van 5 maanden. Het sluiten van de lip door middel van het inbrengen van een deel van de onderlip in de bovenlip volgens ESTLANDER-ABBE op de leeftijd van 8 maanden en het sluiten van het achterste deel van het palatum op de leeftijd van 11 maanden.

weg, indien noodzakelijk, expansie wordt verricht van de processus palatini en dat na afloop daarvan op de hierboven beschreven wijze het voorste deel van het palatum wordt gesloten volgens VEAU en in dezelfde zitting na resectie van een deel van het vomer, de tussenkaak naar achteren wordt verplaatst. Het weggenomen gedeelte van het vomer wordt versnipperd en in de vorm van kleine transplantaten ingebracht ter plaatse van het in twee lagen gesloten voorste deel van het palatum. Zes weken daarna wordt dan de lip gesloten (afb. 4 A t/m D, 5 A t/m D, 6 A t/m F).

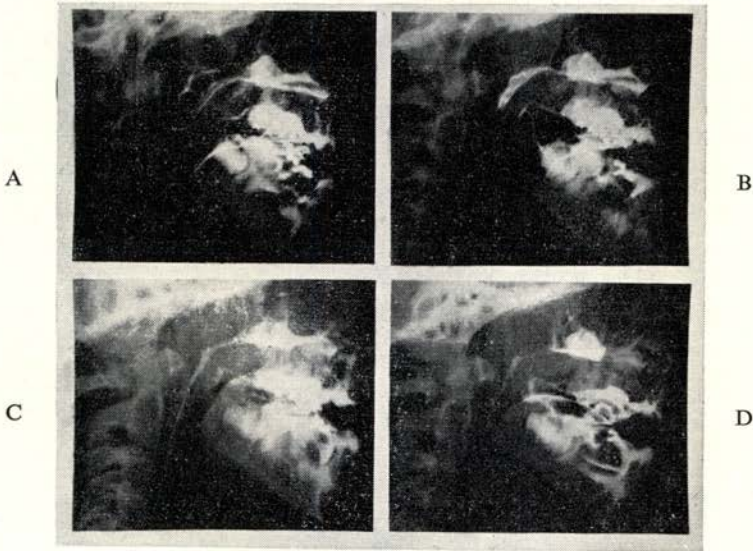
*Spleten van het secundaire palatum.*

Bij aanwezigheid van een defect in het secundaire palatum bestaat er vanaf de geboorte een bemoeilijking van de voedselopname en ontwikkelt zich na het einde van het eerste levensjaar, indien het defect blijft bestaan, een stoornis in de spraakontwikkeling. Het doel van de operatieve behandeling moet zijn de spleet in het palatum als congenitaal defect tot sluiting te brengen, in dier voege, dat er een mechanisme wordt geschapen, waarmee het individu door actieve functie in staat is de neusholte af te sluiten van de mond-keelholte. Om dit te bereiken dient niet alleen de spleet in het palatum gesloten te worden, doch moet tevens het actief functionerende deel van het palatum molle achterwaarts worden verplaatst.

Uit recente publicaties van BENGT O. NYLÉN (1961) en LARS BJÖRK (1961) is komen vast te staan, dat een velo-faryngeale afsluiting slechts mogelijk is, indien het palatum molle contact kan maken met de achterste pharynxwand ter plaatse van het achterste deel van het adenoïd. Tevens is uit deze onderzoekingen gebleken, dat de velo-faryngeale afsluiting hoofdzakelijk berust op een klepmachine en niet, zoals tot voor kort algemeen werd aangenomen, door middel van het sfinctermechanisme, beschreven en gepropageerd door PASSAVANT (1863). De belangrijkste spier voor dit klepmechanisme is de *M. levator veli palatini*, tevens de voor naamste spier in het palatum molle.

Er zijn verscheidene methoden aanbevolen voor de behandeling van de spleet in het secundaire palatum, die voldoen aan de eisen, die een succesvolle behandeling vooronderstelt, te weten: het sluiten van de spleet en het achterwaarts verplaatsen van het palatum molle (WARDILL, 1937; DORRANCE, 1925; RUDING, 1953; e.a.). Door schrijver dezès wordt bij alle spleten van het secundaire palatum de techniek van WARDILL toegepast. Een zeer belangrijk punt bij deze operatieve behandeling dient nog te worden gememoreerd. Bij het naar achteren brengen van het palatum molle is het van het grootste belang, dat het palatum molle zo dicht mogelijk bij het adenoïd wordt gebracht en ter plaatse gefixeerd. Dit kan wor-

den bewerkstelligd door de mucosa van de nasale zijde van het palatum zo ver mogelijk naar achteren aan de mucosa van het vomer te hechten. Het vomer strekt zich namelijk uit tot de boven-voorzand van het adenoid.



Afb. 7. Faryngogram van een jongen, 9 jaar oud, met een behandelde enkelzijdige spleet van lip, primair en secundair palatum. A. (links boven): het palatum molle in rust. Er bestaat een open verbinding tussen neus en keelholte achter het palatum molle. B. (rechts boven): stand van het palatum molle tijdens het uitspreken van de letter I. Het palatum molle sluit de doorgang tussen neus en keel af tegen het adenoid. C. (links onder): stand van het palatum molle tijdens het uitspreken van de letter S. Er bestaat duidelijke afsluiting. D. (rechts onder): stand van het palatum molle bij blazen. Eveneens bestaat hier een goede afsluiting.

Na afloop van de operatieve behandeling kan door middel van een eenvoudige proef worden vastgesteld of het actief functionerende deel van het palatum, n.l. het palatum molle, de achterste farynxwand kan bereiken. Men brengt hiertoe in de neusholte een negatieve druk tot stand door een zuigapparaat in de neus te brengen onder afsluiting van beide neusgaten. Wanneer hierdoor het palatum molle in de doorgang tussen pharynx en neusholte wordt gezogen, dan kan men aannemen, dat een suffiënt mechanisme is opgebouwd.

Bij een na-onderzoek van in de Heelkundige Universiteitskliniek te Utrecht behandelde patiënten is gebleken dat langs deze weg in meer dan 95% der gevallen een toereikend mechanisme kon worden opgebouwd. In

afb. 7 is een contrast-röntgenfaryngogram weergegeven van een patiënt met een operatief gesloten palatumspleet.

Betreffende het tijdstip der chirurgische behandeling moge worden verwezen naar het opstel van DAMSTÉ (1962), waarin nader wordt ingegaan op de spraakontwikkeling. Hieruit komt duidelijk naar voren, dat de spraakontwikkeling begint aan het einde van het eerste levensjaar en dat, wil de spraakontwikkeling ongestoord verlopen, het mechanisme van de spraak hersteld moet zijn vóór de werkelijke spraakontwikkeling een aanvang neemt, derhalve vóór het einde van het eerste levensjaar.

#### *Samenvatting:*

De operatieve behandeling van spleten van lip, kaak en verhemelte wordt besproken en met voorbeelden en resultaten verduidelijkt.

Er wordt met nadruk op gewezen, dat de operatieve behandeling geen op zichzelf staand ingrijpen vertegenwoordigt, doch ter wille van een maximaal effect met de behandeling door andere specialisten en wel in dit stadium de orthodontist en de spraakarts nauw verbonden is. De indicatie tot operatieve behandeling is gebaseerd op de uitkomsten van embryologisch onderzoek.

#### *Summary:*

The operative treatment of clefts of the lip, jaw and palate is discussed and elucidated by means of examples and results.

It is emphasized that operative treatment does not represent an independent intervention but, for maximal effect, is closely correlated with treatment by other specialists (in this stage, these are the orthodontist and the lalopathologist).

The indication for operative treatment is based on the results of embryological studies.

#### *Literatuur:*

1. BJÖRK, L.: Proefschrift Stockholm 1961.
2. BROWNE, D.: Postgraduate Med. J. 25, 1949.
3. DAMSTÉ, P. H.: Ned. Tijdschrift v. Tandheelkunde 69, 1962.
4. DORRANCE, G. M.: Ann. Surg. 82, 1925.
5. DUYZINGS, J. A. C.: Ned. Tijdschrift v. Tandheelkunde 69, 1962.
6. LE MESURIER, A. B.: Plast. & Reconstr. Surg. 4, 1949.
7. LIMBORGH, J. VAN: Ned. Tijdschrift v. Tandheelkunde 69, 1962.
8. LIMBORGH, J. VAN: Ned. Tijdschrift v. Tandheelkunde 69, 1962.
9. NYLÉN, B. O.: Proefschrift Stockholm 1961.
10. PASSAVANT, G.: Arch. Heilk. 3, 1863.
11. RUDING, R.: Arch. Chir. Néerl. 7, 1955.
12. VEAU, V.: Division palatine, dé. Masson & Cie, Paris, 1931.
13. WARDILL, W. E. M.: Brit. J. Surg., 21, 1937.
14. WEL, W. H. VAN DER: Ned. Tijdschrift v. Tandheelkunde 69, 1962.

Willemsplantsoen 8, Utrecht