

Uit de keel-, neus en oorheelkundige universiteitskliniek te Utrecht.

Dir. Prof. Dr. P. G. Gerlings.

SPLETEN VAN LIP, KAAK EN VERHEMELTE (IV)

DE GESTOORDE SPRAAK

DR. P. H. DAMSTÉ

hoofd van de foniatrische afdeling

De aangeboren misvormingen, die onderwerp zijn van deze serie verhandelingen, brengen allereerst de ouders van het kind een hevige slag toe. Met gemengde gevoelens zien de vader en moeder de levensweg van hun pasgeborene voor zich. Als het normaal was geweest, was het meteen „hun kind” geweest; nu is de kans groot, dat ze er eerst een voorwerp van zorgen in zien. Ze zullen het alleen met veel hulp van buitenaf groot kunnen brengen en het nog dikwijls uit handen moeten geven aan de specialisten van het ziekenhuis en andere deskundigen. Desondanks komt de normale affectieve band er gauw genoeg, ja, hij kan er zelfs door worden versterkt. Maar het moet gezegd worden: er zijn veel ouders, die zo'n kind nooit volledig hebben geaccepteerd. Al is dit maar bij één van de ouders het geval, dan kunnen de gevolgen voor de psychische ontwikkeling van het kind al nadelig genoeg zijn.

Een kind met een aangeboren gebrek kan voor niet al te evenwichtige ouders een grote psychische belasting zijn. Dit begrijpt men eerst goed, als men de vreemde reactie van sommige moeders ontwaart. Dikwijls worden er sluimerende schuldgevoelens gewekt; de moeder voelt zich beschaamd over de geboorte en tegelijk bestraft. Het zijn dergelijke gevoelens ten opzichte van het „mismaakte kind” die vaak ten grondslag liggen aan een verkeerde aanpak van de opvoeding.

Wij hebben hiermee te maken, omdat wij bij de behandeling het niet zonder de medewerking van de ouders kunnen stellen, vooral niet bij het orthodontische en logopedische werk.

Na de geboorte: de voeding.

Dadelijk na de geboorte komen de eerste praktische moeilijkheden met de voeding. Het kind kan wegens het defekt niet goed om de tepel happen,

de tongdruk vindt geen normale weerstand tegen het palatum, het zogen is daardoor niet goed mogelijk. Na enkele dagen levert evenwel kunstvoeding door middel van een speen met een extra groot gat geen moeilijkheden meer op. Grotere problemen staan ons echter te wachten in verband met de ontwikkeling van het gebit, het aangezicht en de spraak. Omdat de gestoorde spraakfunctie de patiënt het meest raakt, zullen hiervan eerst de verschillende aspecten worden besproken.

Spraakorganen

De spraak is een afzonderlijke functie, maar staat niet geheel los van andere mond-verrichtingen. Voor het spreken maken we gebruik van dezelfde organen als voor zuigen, spuwen, slikken, kauwen en blazen.

De betrekkelijk langzame en stereotyp herhaalde kauwbewegingen zijn echter wel zeer verschillend van de vlug wisselende bewegingen die voor het spreken nodig zijn. In hun rol van spraakorgaan worden de spieren anders „bespeeld”, en wel door gedeeltelijk dezelfde en gedeeltelijk afzonderlijke reflexbanen, die door spraak-centra worden geïntegreerd.

In tegenstelling tot sommige van de genoemde meer animale verrichtingen is ons de spraakproductie met de bijbehorende taal-functie niet aangeboren; zoals ieder kind hebben we de lange weg van het leren spreken moeten doormaken.

Spraakontwikkeling

Dit leren van de spraak en de taal begint vroeger dan men denkt. Het kind is een half jaar oud als het zijn eigen geluiden, die het met de mond kan voortbrengen, spelenderwijs gaat imiteren. Dit tateren is een essentiële fase in de spraakontwikkeling; het kind leert hiermee zijn spreekwerktuigen gebruiken. Voordat het echter tot gearticuleerde spraak komt, maakt het kind een periode door, dat het zijn babbelen-monologen staakt. Dat is omstreeks het einde van het eerste jaar; het kind is dan te zeer in beslag genomen met het ontdekken van de buitenwereld, doordat het zich heeft leren bewegen. Tegelijk met het grijpen naar, het willen bezitten en aanraken van de dingen, wordt nu ook de magische macht van het woord ontdekt. De klank wordt middel om iets te krijgen of te bewerken. Het stadium van de verbale communicatie is ingetreden (begin 2e levensjaar). Dit nu vereist het nabootsen van spraakklanken, die uit de omgeving (meest van de moeder) afkomstig zijn.

Als het drie jaar is spreekt het al in zinnen en met enig begrip van taalregels, het is dan ook verstaanbaar voor vreemden. De woordenschat is al enorm uitgebreid; bekend is het eindeloze woordenspel van de 4-jarige,

waarmee deze zijn onuitputtelijke nieuwsgierigheid uit, terwijl hij bezig is zijn kennis te verrijken.

Het moet nu reeds duidelijk zijn, in welke fasen van de spraakontwikkeling de stoornis tengevolge van de verhemeltespleet zich doet gelden. Dat is ten eerste bij de „tater-periode”. Aangezien met een open verhemelte slechts een paar ongearticuleerde stemklanken gevormd kunnen worden, wordt dit niet de normale luidruchtige uitstalling van een eigen onzintaaltje, waarin alle ons bekende spraakklanken reeds voorkomen. De baby zal er niet minder plezier om hebben, maar hij mist wel de nodige motorische vooroefening, die aan het gearticuleerd spreken vooraf gaat.

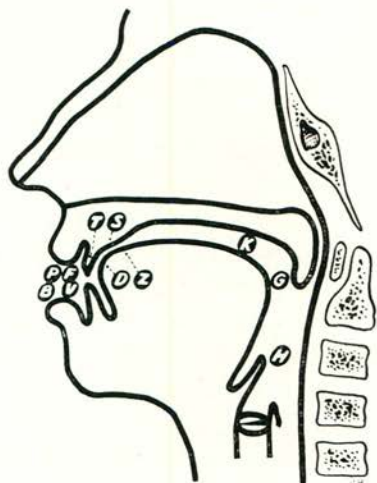
In de tweede plaats doet het gebrek zich gelden in de nabootsingsfase. Het kind is met zijn defekte articulatie-mechanisme niet in staat die klanken zelf te maken, die het door zijn moeder krijgt voorgezegd. Daardoor komt de motorische voorstelling van de spraakklanken niet normaal tot ontwikkeling. Wanneer het bijvoorbeeld een „p” hoort zeggen, dan ziet het daarbij de lippen open gaan. Het kind zal dan hetzelfde doen, in de verwachting, dat daarbij een „p” ontstaat. Dit gebeurt echter niet, want als het kind de lippen sluit en aanblaast, ontstaat er geen positieve druk, omdat de lucht door de neus ontwijkt. Het meest karakteristieke van de „p”, de explosie, kan het niet produceren. Hij gaat nu dit plofje nabootsen met de stembanden. Het kind sluit de lippen en maakt tegelijk een zg. glottis-slag; hij brengt dus in toepassing hetgeen hij ziet (de lipbeweging) en hoort (de glottis-slag).

Dergelijke vervangingsmechanismen leert hij gebruiken in zijn pogingen de beluisterde klanken zoveel mogelijk nabij te komen. De spraakontwikkeling is door het defekt op een verkeerde weg geraakt. Allerlei mechanismen, die nu in de spreekreflex worden opgenomen, zullen na het operatieve herstel van de verhemelte-functie weer met moeite moeten worden afgeleerd.

Gehemeltespleet-spraak

Laten we om dit afwijkende motorische spraakpatroon te leren kennen, meteen overspringen op de gehemeltespleet-spraak, zoals die bij volwassenen met een ernstige insufficiëntie van het palatum molle gehoord wordt.

De *klinkers* hebben een nasale klank, vooral de *ie* en de *oe*, die met een vernauwing voor in de mond worden gesproken, waardoor de nasaliteit sterker uitkomt. De open verbinding met de neus is er de oorzaak van, dat bij veel *medeklinkers* (afb. 1) lucht door de neus ontsnapt; dit is soms als een geruis te horen en heeft in ieder geval tot uitwerking, dat de articulatie onduidelijk of onmogelijk wordt. Bij normaal spreken is namelijk het



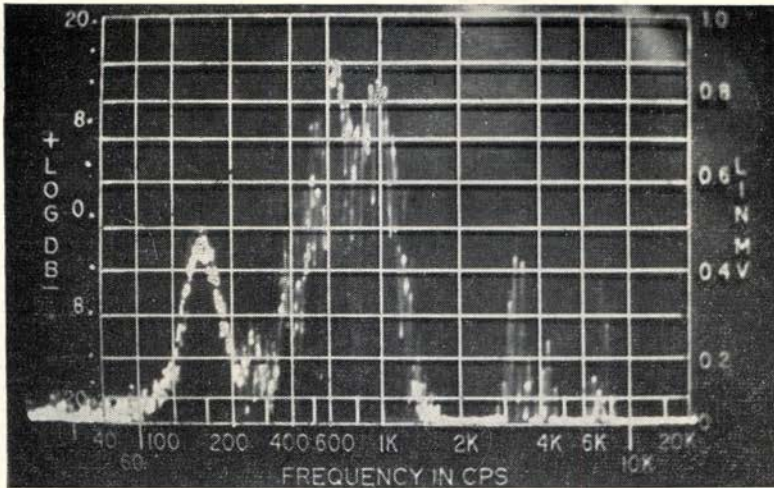
Afb. 1: Articulatieplaatsen voor
verscheidene medeklinkers.
De uitspraak is slechts mogelijk bij
een volledige afsluiting
tussen de keel- en neusholte door
middel van het velum palatinum.

palatum molle vrijwel voortdurend stevig tegen de pharynxwand opgetrokken; het gaat alleen even open tijdens de uitspraak van de nasale medeklinkers *m*, *n* en *ng* en van klanken, die daar onmiddellijk aan voorafgaan of op volgen. Is het velum ook maar iets te kort, zodat de afsluiting tegen de pharynx niet volledig tot stand komt, dan treden reeds de bovengenoemde spraakafwijkingen op. Hypernasaliteit van de klinkers en het ontsnappen van lucht („nasal escape”) bij de medeklinkers, beide zijn zij het gevolg van veluminsufficiëntie, ze kunnen echter onafhankelijk van elkaar optreden.

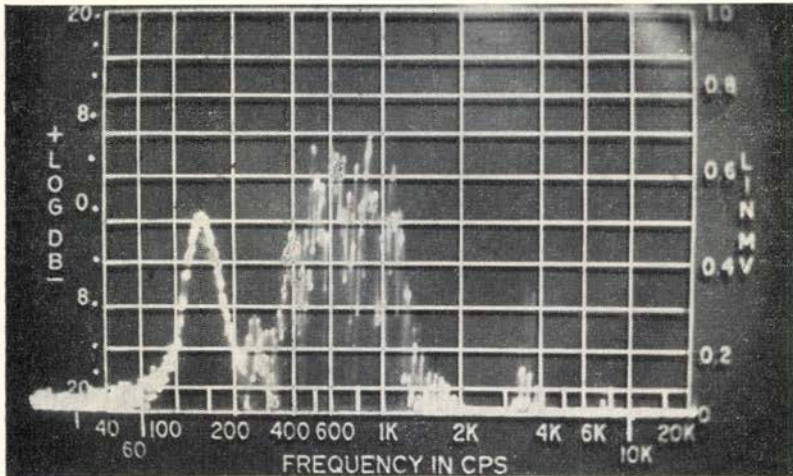
De klinkers, zoals wij die spreken, zijn acoustisch gezien complexe tonen met een timbre, dat kenmerkend is voor de klinker. Er zijn bepaalde groepen van boventonen (formanten), die het klinker karakter bepalen. Andere boventonen (hoger in het geluidsspectrum gelegen) geven de stemklank een helder en glanzend karakter. De rijkdom aan boventonen van de stemklank hangt af:

1. van de wijze, waarop de stembanden de lucht in trilling brengen en
2. van hetgeen het aanzetstuk (de keel- en mondholte) van deze trillingen doorlaat, resp. versterkt of uitzeeft. Een heel belangrijke factor is daarbij het in- of uitschakelen van de neusweg door resp. het velum palatinum te openen of te sluiten. Voor een goede spraak is een feilloze reflectoire beheersing van de openingsgraad met mogelijkheid van snelle wisselingen noodzakelijk.

Kan het velum niet volledig gesloten worden, dan resulteert dit in een hinderlijke open neusspraak of, in de ergste gevallen, in een totaal doffe, dode spraak, waarin vrijwel geen spraakklanken meer herkenbaar zijn. In het eerste geval is er een verschuiving van de formanten naar omlaag in het frequentiespectrum (figuur 2) en het optreden van een extra nasale formant; in het tweede geval zijn eenvoudig alle hoge boventonen uitgezeefd, zodat zelfs de klinker kenmerken verloren gaan.



afb. 2a



afb. 2b

Afb. 2: Geluids-spectrogram (frequentie-analyse) van de klinker o.

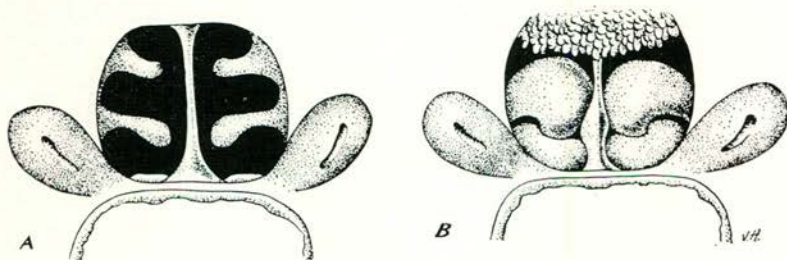
- sterke formanten op 700 en 980 trillingen per seconde (c.p.s.); de grondtoon is 140 trillingen per seconde.
- nasaal gesproken (o), met even geopend velum. De formanten zijn verzwakt in verhouding tot de grondtoon, die daardoor sterker naar voren komt. De boventonen van 3500 en 7000 trillingen per seconde, die glans aan de stem verlenen, zijn bijna volledig opgeslokt.

De medeklinkers kunnen niet langs de normale weg gevormd worden, omdat de daarvoor benodigde luchtdruk door de neus ontsnapt. Voor een normale vorming van een t of s bijvoorbeeld, wordt lucht met een zekere druk door het *articulatie-punt* gedreven,

in dit geval door de vernauwing tussen de tongpunt en de bovenste incisieven (figuur 1). Als die druk, door een lek ergens vóór de vernauwing, wegvalt, is normale articulatie onmogelijk. De verhemeltespleet-patiënt leert de taal echter ook door nabootsing via het gehoor, waardoor zijn spraakklanken acoustisch de normale het meest nabij komen. De articulatiepunten worden alle *in* het lek zelf of *ervoor* verlegd: zo ontstaat een systeem van faryngeale en nasale sisklanken en van door glottisslagen vervangen explosieven. Dat wil zeggen, dat voor de klanken b, d, p, t en k een explosieve stem-inzet in de plaats komt. Daarbij wordt wel de bij de klank behorende lip- of tongbeweging gemaakt, maar deze sorteert weinig effect. Het typische explosiefkarakter wordt met de stembanden nabootst. Deze extra belasting en de omstandigheid van abnormale verhoudingen van de resonantie-ruimten, maakt dat deze patiënten dikwijls een schorre of hese stem hebben.

Andere mechanismen ter compensatie van het defekt

Behalve de afwijkende spreekgewoonten, die moeten zorgen dat er, ondanks het ontbreken van de velumafsluiting, nog iets verstaanbaars over de lippen komt, zijn er nog andere compensatiemechanismen waarneembaar. De neusvleugels worden samengeknepen om zoveel mogelijk weerstand aan de ontsnappende neuslucht te bieden; een groot gedeelte van de gelaatsmusculatuur kan aan deze grimassen deelnemen. Indien een velum-insufficiëntie reeds lang bestaat en de patiënt veel heeft geoefend om met zo weinig mogelijk nasaliteit en neuslucht te spreken, dan kan zich tijdens het spreken een z.g. *wal van Passavant* vormen. Dit is een dwarse plooi van de achterste keelwand, die ontstaat door constrictie van de pharynx-musculatuur. Men ziet het bij normalen wel eens tijdens het slikken, maar nooit tijdens het spreken. Het is een gebrekkig compensatie-mechanisme om meer dan één reden: de richel zit te laag voor een efficiënte sluiting, de spiercontracties zijn te langzaam en bovendien vermoeibaar (CALNAM, 1954). Het slijmvlies van de neusschelpen is blauw en gezwollen, het adenoïde weefsel in de nasopharynx dikwijls sterk vermeerderd. (afb. 3).



Afb. 3: Neusholte van dorsaal gezien met mondingen van tubae Eustachii

A normaal

B adenoïde vegetatie en chronische zwelling van de conchae nasales verhogen de luchtweerstand en belemmeren de ventilatie van het middenoor.

Men moet dit niet trachten te verklaren door middel van infectie door voedsel, dat bij slikken in de neus komt, de patiënt heeft na zijn eerste levensjaren reeds geleerd zo te slikken, dat dit niet gebeurt. Men kan de veneuze stuwung van de conchae en de groei van het adenoïd beschouwen als reactie van het organisme op het bestaan van een defekt; het is regel, dat een onbenutte ruimte door zwelling, resp. groei van de weke delen wordt opgevuld, men ziet dezelfde woekering van het adenoïd bij habituele mondademers. Zelfs een larynx, waardoor lange tijd niet wordt geademd (tracheotomie) loopt gevaar dicht te groeien.

Deze secundaire verschijnselen in de neuskeelholte zijn vooral daarom het vermelden waard, omdat ze een bedreiging vormen voor het gehoor. Evenals bij de habituele mondademers schiet namelijk de ventilatie van het middenoor te kort. Daardoor nemen de trommelveizen een ingetrokken stand in, hetgeen op zichzelf al een verminderde gehoorscherptheit tot gevolg heeft. Erger is, dat door de slechte drainage van het middenoor de neiging tot otitis media vergroot is.

Het merendeel van de kinderen met verhemeltespleet, vooral de laat behandelde, heeft hier herhaaldelijk aan geleden, vele hebben er een permanent gehoorverlies van overgehouden.

Het belang van vroege operatieve behandeling

Overzien wij nu de afwijkende weg, die de spraakontwikkeling gaat, dan is het duidelijk dat de afwijking niet alleen de spraak, maar de hele persoon van het kind betreft. Een kind dat een jaar later dan normaal pas goed leert spreken, heeft gedurende lange tijd iets belangrijks gemist. Het heeft niet de volledige beschikking gehad over het woord en de taal; en dit zijn de benen waarop hij zich geestelijk tussen de andere kinderen en volwassenen voortbeweegt. De taal is bovendien het werktuig voor het denken.

Het heeft zich weliswaar langs natuurlijke weg aan zijn defekt kunnen aanpassen, en wij hebben de compensatieverschijnselen lange tijd als onvermijdelijk aanvaard. Het is een gevaar, dat we er te veel aan gewend raken en er geen oog meer voor hebben hoe het anders zou kunnen.

Uit een volgend artikel zal blijken, dat het vanuit chirurgisch standpunt bezien zeer goed mogelijk is de operatie voor herstel van het verhemelte in het eerste levensjaar te verrichten. Indien het gelukt daarmee normale fysiologische verhoudingen in het gebied van de mond en pharynx te herstellen, dan kan de in de vorige paragraaf beschreven abnormale ontwikkeling worden voorkomen.

Er is een treffende analogie in de wetten, die de embryonale ontwikkeling en de vroege-kinderlijke ontwikkeling beheersen:

een eenmaal gemiste fase kan later niet worden ingehaald. De vergroeiing van het epitheel der processus nasales met de daarop volgende mesenchymale doorgroei heeft zijn eigen uur; komt zij niet tot stand – helaas kunnen wij daar geen invloed op uitoefenen – dan is het uur voorbij, andere groeiprocessen zijn aan de beurt, de spleet blijft bestaan.

Iets minder streng, maar toch ook met een zekere onverbiddelijkheid, voltrekt zich de ontwikkeling van de persoonlijkheid met alle menselijke functies volgens een bepaald tijdschema; op iedere leeftijd heeft het kind zijn eigen typische taak en bezigheden, waarvoor de verwervingsmogelijkheden dan optimaal zijn. Komt een bepaalde functie niet op zijn eigen tijd aan de beurt, dan moet het kind verder, zonder dat op die functie verder kan worden gebouwd.

Blijft de spraak en het taalbezit een zwakke pijler, dan kan de hele persoonlijkheid daarom scheef komen te staan. Als wij deze ontwikkeling, in tegenstelling tot de prenatale, wel in de hand hebben, dan zijn we verplicht om die in positieve zin te beïnvloeden.

Dit is voor ons wel het sterkste argument voor een zo vroeg mogelijke operatieve behandeling.

Herstel van de verhemeltefunctie houdt in: niet het hechten van de spleet alleen, maar vooral het verlengen van het verhemelte, zodat het een afsluiting kan maken tegen de pharynxwand. Dit is gemakkelijker gezegd dan gedaan; maar men kan gelukkig van de huidige techniek van de plastische mondchirurgie meer verlangen dan dertig jaar geleden van de algemene chirurgie, die toen dit probleem moest oplossen.

Van het functioneel herstel van het palatum en velum verwachten wij nog meer dan een normale spraakontwikkeling: een normaal slikmechanisme betekent ook een geregelde ventilatie van het middenoor met als waarschijnlijke winst minder oorontstekingen en minder tijdelijk en blijvend gehoorverlies (MASTERS e.a., 1959).

Andere voorwaarden voor het herstel van de spraakfunctie

Volgens MOORE (1959) ontstaat bij 30 % van vroeg geopereerde kinderen toch geen normale spraak. Een gedeelte daarvan zal met een secundaire verhemelteverlenging met pharyngoplastiek kunnen worden geholpen. Er zijn ook veel patiënten, die spraakstoornissen krijgen ten gevolge van grove gebitsafwijkingen of een te korte bovenlip. Dit soort afwijkingen treedt zelfs meer op de voorgrond naarmate de palata beter worden geopereerd (GREENE): zolang het velum insufficiënt is, wordt iedere andere oorzaak van spraakafwijking daardoor overschaduwd. Een te

korte bovenlip zal meestal met een secundaire operatie verbeterd kunnen worden.

Gebitsafwijkingen kunnen spraakstoornissen veroorzaken. Het ontbreken van de incisieven van de bovenkaak geeft moeilijkheden met de dentalen (vooral s en t), een groot zijdelings hiaat van het bovengebitt kan de tong verlokken tot een lelijke laterale uitspraak van s en s-verbindingen. Is de bovenste tandboog zeer smal, waardoor de tong geen normale palatale ligging in de mond kan vinden, dan zoekt de tong zijn toevlucht tot meer dorsale articulaties, hetgeen uit een oogpunt van spraaktechniek ongunstig is. We hebben echter in een vorige paragraaf reeds gezien, dat veluminsufficiëntie op zichzelf ook de oorzaak kan zijn van het naar dorsaal verplaatsen van articulatie-punten („in- of voor het luchtlek”).

Het is in bepaalde gevallen dan ook moeilijk om uit te maken wat de eigenlijke oorzaak is van een spraakafwijking, omdat nu eenmaal het insufficiënte velum en de gecomprimeerde bovenkaak vaak samen voorkomen.

In ieder geval is de voortdurende orthodontische zorg, waarover een volgend artikel zal handelen, ook van belang voor de spraak: de tong moet zijn articulatiepunten kunnen vinden op een voldoende breed palatum en moet zo mogelijk niet naar achteren gedrongen worden door een sterk dorsale stand van de boventanden.

Het is overigens in veel gevallen onvermijdelijk, dat later de prothetist maatregelen moet nemen om de tekorten van de natuur aan te vullen. Behalve met hetgeen over de tong is gezegd, moet hij daarbij rekening houden met de mogelijkheid van een gemakkelijke lipsluiting.

Logopedische behandeling

De spraakbehandeling door de logopedist is een dikwijls noodzakelijke aanvulling op het werk van de chirurg, de orthodontist en de prothetist. In het algemeen gesproken is de indicatie voor spraaklessen: de patiënt, die moet leren optimaal gebruik te maken van de anatomische mogelijkheden.

Dat is dus altijd het geval bij laat geopereerde patiëntjes en ook bij patiënten, die een pharyngoplastiek hebben ondergaan. Het motorisch spraakpatroon, dat gebaseerd was op een niet afsluitbare velopharyngeale isthmus, moet geheel worden aangepast aan de nieuwe toestand. Allerlei spreekgewoonten, die in de pre-operatieve situatie zinvol waren, zijn nu zinloos geworden. Het zijn spreekfouten geworden, die de patiënt zelden spontaan afleert.

De belangrijkste onderdelen van het oefenprogramma zijn de volgende:

Allereerst moeten de spieren van het geopereerde zachte verhemelte tot activiteit worden gebracht; dit gebeurt met blaas oefeningen, die in allerlei variaties worden uitgevoerd, zodat ze steeds meer op articulaties (van p, f, t en s) gaan lijken.

Dan volgen oefeningen om tong en lippen soepel beweeglijk te maken; deze organen hebben tot nog toe maar slap aan de spraakbewegingen deelgenomen, omdat de meeste activiteit achter in de mond plaats had. Nu het mogelijk is om de luchtdruk in de mond op te voeren en nu ook de mondholte niet meer als resonator door de neus wordt afgetroefd, moeten tong en lippen het pneumatische spel met lucht en klank gaan meespelen. In logopedische termen uitgedrukt: de patiënt moet een pittige articulatie vóór in de mond leren. De onderkaak wordt dikwijls bij het spreken nauwelijks bewogen, ook deze moet worden losgemaakt.

De gewoonte van de glottisslagen is dikwijls zeer hardnekkig. Er zijn adem- en stemoefeningen nodig; de patiënt heeft immers ademstoten gebruikt om de medeklinker-articulatie te vervangen. Eén manier om van deze, vooral bij oudere patiënten, zeer vast verankerde gewoonte af te komen is om de blaas oefeningen te laten volgen door zachte steminzetten en geaspireerde articulaties (waarbij de glottis zijn vaste sluiting wel moet opgeven).

Indien een operatie van het palatum niet geleid heeft tot een goede velopharyngeale afsluiting, moet in principe geen spraakbehandeling worden gegeven, maar een secundaire pharynxplastiek worden verricht. Men kan wel ten hoogste drie maanden logopedisch behandelen om de mogelijkheden te verkennen van de velumfunctie. Indien er dan bijvoorbeeld bij blazen nog lucht door de neus ontsnapt, dan zal ook na jaren van logopedische behandeling de spraak nog niet normaal worden. In dat geval heeft de logopedist er recht op, dat zijn onderzoek van de velumfunctie wordt aangevuld met een röntgen-pharyngogram (afb. 4).

Iemand, die ervaring heeft in het beoordelen van deze opnamen, krijgt hiermee belangrijke inlichtingen over de prognose van de spraak, of in ieder geval over de mogelijkheden, voorzover die van de velopharyngeale functie afhangen.

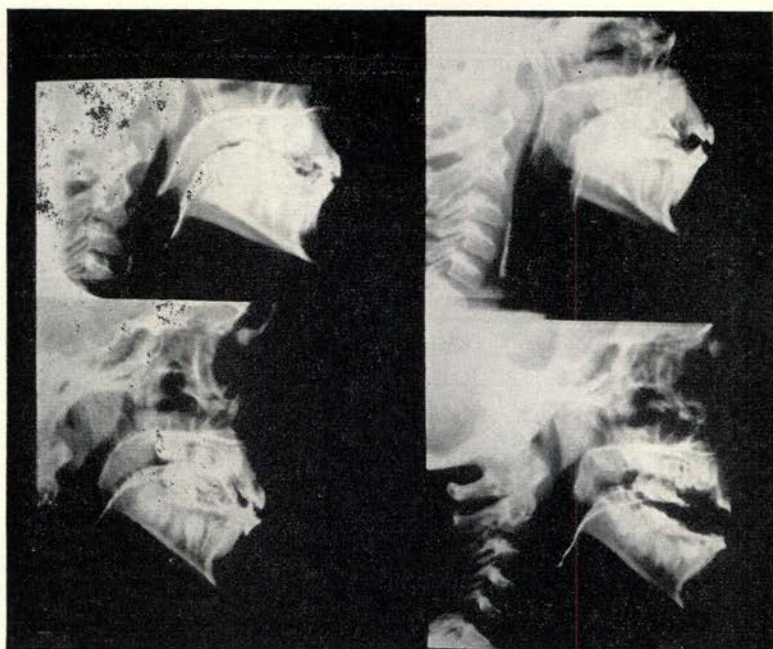
Want we mogen niet vergeten, dat er nog andere factoren zijn die het spraakresultaat bepalen:

de intelligentie,

de toestand van het gehoor,

de medewerking en het milieu van de patiënt.

Over dit laatste nog een enkele opmerking.



Afb. 4: Röntgenpharyngogrammen geven een bruikbare maat voor velum-insufficiëntie. Links boven: in rust; rechts boven: tijdens uitspraak van *ie*, doordat het palatum molle te kort is komt de afsluiting slechts op één punt tegen het adenoid tot stand; links onder: tijdens uitspraak van *s* ontsnapt er lucht door de neus; rechts onder: zelfs tijdens blazen blijft er nog een te grote afstand tussen palatum molle en pharynxwand bestaan. Vergelijk de normale lengte van het velum palatinum op figuur 1.

Een oefenbehandeling, die als doel heeft allerlei automatische spreekgewoonten te veranderen, een re-educatie dus, kan alleen slagen als de patiënt en zijn omgeving hieraan meewerken.

De behandeluren worden gebruikt voor instructie en contrôle op de uitvoering van de oefeningen, maar de oefeningen zelf gebeuren thuis, door de patiënt zelf, en als het een kind is, met de hulp van de ouders. Als de patiënt zich niet aan de aanwijzingen houdt kunnen spraaklessen zich jarenlang op zinloze wijze voortsleepen.

Samenvatting:

De lip-kaak en verhemeltespleet heeft voor de ontwikkeling van het kind verscheidene ongunstige gevolgen:

1. Vele medeklinkers kunnen niet op de normale wijze gevormd worden; het kind neemt daarom zijn toevlucht tot vervangingsmechanismen, waardoor een abnormaal motorisch spreekpatroon in het C.Z.S. wordt vastgelegd.
2. het organisme streeft naar compensatie van het defekt o.a. door middel van hyper-

trofie van het adenoïd en zwelling van de neusschelpen. Dit belemmert de drainage van het middenoor door de buis van Eustachius, hetgeen dikwijls beschadiging van het gehoor tot gevolg heeft. Op grond hiervan wordt een *vroege* operatieve reconstructie van het verhemelte bepleit (bij voorkeur in het 1e levensjaar). Hierbij moet vooral herstel van de *afsluitingsfunctie* van het zachte verhemelte worden nagestreefd.

Blijft er toch een velum-insufficiëntie bestaan, hetgeen te horen is aan hypernasaliteit van de klinkers en ontsnappende neuslucht bij de medeklinkers, dan kan secundair een pharyngoplastiek worden verricht.

Logopedische behandeling is vooral bestemd om verkeerde spreekgewoonten, die door de abnormale toestand voor de operatie zijn ontstaan, te veranderen in normale articulatiegewoonten.

Summary:

Congenital cleft palate has several bad influences on the child's development:

1. many consonants cannot be produced in a normal way; the child therefore resorts to vicarious mechanisms, such as glottal stop consonants and nasal s and f. Thus an abnormal motor speech pattern is established in the C.N.S.

2. the organism attempts to fill up the defect by hypertrophy of the adenoids and swelling of the nasal mucosa. As this hinders drainage of the Eustachian tube, damage to the middle ear may result.

For these reasons early surgical reconstruction of the palate is advocated (preferably in the first year of life). Repair of the closing function of the soft palate should be the aim of surgery. If this function is still incompetent (which can be heard from the hypernasality of the vowels and the nasal escape of air with the consonants) then a secondary pharyngoplasty may be performed.

Dental abnormalities may be a cause of speech deficiencies, but less frequently than is generally thought; they only become apparent with a competent velo-pharyngeal closing mechanism.

Logopedic treatment is meant in the first place to change the speech habits remaining from before the operation, into normal articulatory habits.

Literatuur:

CALNAN, J.: The error of Gustav Passavant. *Plast. Reconstr. Surg.* 13: 275-289 (1954).

The investigation of nasality (nasal escape) in speech. *Speech* 21: 59-75 (1957).

FOSTER, T. D. en GREENE, M. C. L.: Lateral speech defects and dental irregularities in cleft palate. *Br. J. Plast. Surg.* 12: 367-377 (1960).

MASTERS, BINGHAM and ROBINSON: The prevention and treatment of hearing loss in the cleft palate child. *Plast. Reconstr. Surg.* 25: 503-509 (1960).

MOORE F. T.: The role of surgery in speech defects. *The Medical Press* 242: 150-159 (1959).