

- connective tissue of the pubic symphysis of the guinea pig with estrogen and relaxin. Arch Path 50:233.
34. Rateitschak, K. (1967): Tooth mobility changes in pregnancy. J Periodont Res 2:199.
 35. Ringsdorf, W., Flatland, R., Lindsey, K., Cheraskin, E. (1961): Clinical tooth mobility and pregnancy. Obstet Gynecol 17:434.
 36. Ringsdorf, W., Powel, B., Knight, L., Cheraskin, E. (1962): Periodontal status and pregnancy. Am J Gynecol 83:258.
 37. Schmidt, A. (1958): The influence of cortisone and oestradiol on the amount of hexamine and water in the skin. Acta Pharmacol Toxicol 14:350.
 38. Schuster, L. (1952): Untersuchungen über den Einfluss der Reifezeit auf Veränderungen der Gingiva. Dissertatie, Berlin.
 39. Silness, J., Loë, H. (1964): Periodontal disease in pregnancy II. Correlation between oral hygiene and periodontal condition. Acta Odontol Scand 22:121.
 40. Silness, J., Loë, H. (1966): Periodontal disease in pregnancy III. Response to local treatment. Acta Odontol Scand 24:747.
 41. Stoughton, R., Wells, G. (1950): A histochemical study on polysaccharides in normal and diseased skin. J Invest Dermatol 14:37.
 42. Tammoscheidt, U. (1962): Das marginale Parodont während der Schwangerschaft. Dtsch Zahnärztl Z 17:1501.
 43. Tiilila, F. (1962): Epulis gravidarum. Dissertatie, Helsinki.
 44. Turesky, S., Glickman, I., Litwin, T. (1951): A histochemical evaluation of normal and inflamed human gingivae. J Dent Res 30:792.
 45. Vermeeren, J. (1974a): Over de pathogenese van hormonaal gestimuleerde parodontopathieën. Ned Tijdschr Tandheelkd 81:173.
 46. Vermeeren, J. (1974b): Enige aspecten van hormonaal gestimuleerde parodontopathieën. Dissertatie, Nijmegen.
 47. Winxer, L., Bierman, S., Sternberg, T. (1963): Observations of acid mucopolysaccharide and mast cells in the skin of hairless mice following the topical application of estrone and pregnenolone. J Invest Dermatol 41:141.
 48. Ziskin, D., Blackberg, S., Slanetz, C. (1936): Effects of subcutaneous injections of estrogenic and gonadotrophic hormones on gums and oral mucous membranes of normal and castrated Rhesus monkeys. J Dent Res 15:407.
 49. Zuckerman, S., Palmer, A., Hanson, D. (1949): The effect of steroid hormones on the water content of tissues. J Endocrinol 6:261.

November 1974.

Adres: Dr. J. I. J. F. Vermeeren,
Afd. Mondziekten en
Kaakchirurgie,
Ignatius Ziekenhuis, Breda.

ORTHODONTISCHE CHIRURGIE BIJ VOLGROEIDE SCHIZIS-PATIËNTEN

P. EGYEDI*)

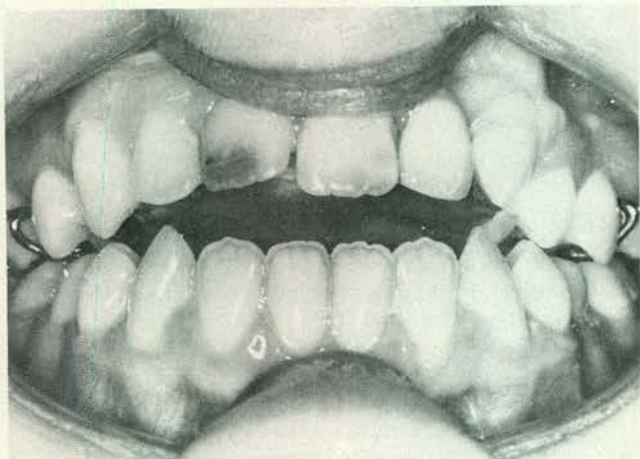
Wanneer de dysproportie tussen maxilla en mandibula of de deformatie van de maxilla bij een schizispatiënt ernstige vormen aanneemt, is het zinloos te trachten met orthodontische behandeling een correctie tot stand te brengen. Jarenlange vergeefse regulatiepogingen komen regelmatig onder onze aandacht, die niet alleen voor therapeut en patiënt tot grote teleurstelling hebben geleid, maar tevens een chirurgische correctie soms bemoeilijken (Obwegeser, 1971). Orthodontische vóór en/of nabehandeling is soms onmisbaar, maar ze dient in het geval van vóórbehandeling rekening te houden met de daarop volgende chirurgische ingreep. Deze kan het beste op een leeftijd van 16 à 17 jaar geschieden, althans voor zover het de maxilla betreft (Wikkeling en Koppen-

draaier, 1973). Als nog sterke groei van de mandibula verwacht kan worden, doet men er beter aan het tijdstip later te stellen. Aan de hand van enige geopereerde patiënten zal een en ander worden toegelicht.

Patiënt I

Hier heeft orthodontische voorbehandeling de omgekeerde incisale overbeet veranderd in een 'open kopbeet' door naar voren kantelen der frontelementen. Door middel van een osteotomie volgens Le Fort I-lijnen werd de tandboog in 2 fragmenten naar voren-beneden geroteerd. Op afb. 1b is het bereikte operatieve resultaat te zien. Dit lijkt wel fraai, maar helaas had de patiënte pre-operatief een hangende neuspunt (afb. 2a). Doordat ten gevolge van de orthodontische behandeling slechts een geringe verplaatsing der fragmenten kon worden bereikt, bleef het profiel vrijwel onveranderd (afb. 2b). Was de

*) Waarnemend hoofd Kliniek voor Mondziekten en Kaakchirurgie, Academisch Ziekenhuis Utrecht.



Afb. 1a. Open beet in het front. Orthodontisch retentieplaatje met 22 eraan nog aanwezig.



Afb. 1b. Goede occlusie postoperatief. Na 1 jaar retentie is een frontbrug te construeren.

stand der incisieven verticaler geweest, dus de klasse III-situatie meer uitgesproken, dan hadden de segmenten van de maxilla verder naar voren geplaatst kunnen worden en was het profiel meer verbeterd. Zie patiënt II. Nu is later nog een neuspuntcorrectie noodzakelijk.

Patiënt II

Niet-orthodontisch voorbehandelde patiënt met het typische klasse III-profiel en gebogen neus (afb. 3a, 3b). Tevens groot residuaal defect van het palatum durum. Farynxplastiek reeds gedaan (helaas). Ondanks dit, slechte spraak. Bij de planning bleek, dat òf de maxilla erg ver moest worden verplaatst òf een gecombineerde operatie van boven- en onderkaak



Afb. 3b. Occlusie vóór de operatie. Zeer onregelmatige tandboog.



Afb. 2a. Profiel vóór de operatie.



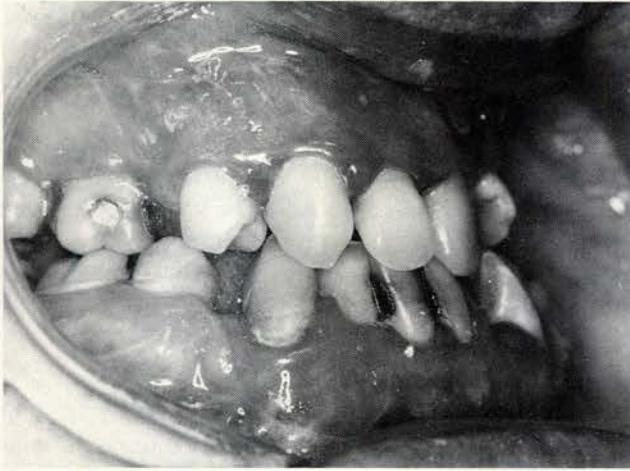
Afb. 2b. Profiel nà de operatie, verbetering minimaal.



Afb. 3a. Profiel vóór de operatie.



Afb. 4a. Profiel nà de operatie.



Afb. 4b. Occlusie vóór de operatie.



Afb. 5b. Occlusie vóór de operatie.

moest worden verricht. Wegens de farynxplastiek, die later waarschijnlijk herhaald zou moeten worden, werd de tweede oplossing verkozen. De steel van de farynxlap werd tijdens de operatie gekliefd. Het resultaat toont afb. 4a, 4b. De correctie bleek groot genoeg om ook de neuspunt op te lichten. Later zal het gat in het palatum nog worden gesloten.

Patiënt III

Zeer gunstig geval voor operatieve correctie (afb. 5a, 5b). Geen orthodontische voorbehandeling, die de incisieven van onder- en bovenkaak 'naar elkaar toe heeft gekipt', geen farynxplastiek, zodat een flinke verplaatsing mogelijk was (afb. 6a, 6b). Hier werd postoperatief prothetische behandeling aangevraagd, die zich nu tot brugwerk kan beperken.



Afb. 6b. Occlusie na de operatie. Brug- en/of frameconstructie nog in uitvoering.



Afb. 5a. Profiel vóór de operatie. Afb. 6a. Profiel na de operatie.

Patiënt IV

Men ziet hier een kandidaat voor een overkappingsprothese (afb. 7), die echter via een eenzijdige osteotomie tot een frontbrug- of framedrager kon worden gemaakt (afb. 8a, 8b). De deuk in de processus alveolaris werd met een crista iliaca transplantaat grotendeels opgevuld. Een tijdens de operatie ontstane vergroting van de residuale spleet in het palatum werd in dezelfde zitting gesloten. Het is duidelijk, dat een rotatie van de 11 pre-operatief volledig onnodig ware geweest, als tot een frontbrug wordt besloten, (gezien de dan noodzakelijke beslijping van het element). Orthodontische expansie had niet tot een succes kunnen leiden in dit geval en was zeker niet in staat geweest het hele segment naar voren te plaatsen, hetgeen tijdens de operatie geschiedde.



Afb. 7. Binnenbeet + distale verplaatsing van de M-P-C-streek rechts.



Afb. 8a. Toestand na correctie.



Afb. 8b. (Retentie)plaatje met 12 eraan demonstreert de tandheelkundige mogelijkheden t.g.v. de ingreep.

Over de operatieve techniek nog het volgende: In alle gevallen wordt een bottransplantaat gebruikt ter stabilisatie der fragmenten; soms rib, soms crista iliaca. Indien de oude spleet weer moet worden geopend, zal men deze direct of in een tweede zitting moeten sluiten. Dit sluiten van een residuale spleet behoort soms tot de moeilijkste karweitjes uit de gehele schizischirurgie. Intermaxillaire fixatie is bij eenzijdige gevallen niet noodzakelijk, soms echter wel gewenst. Bij dubbelzijdige osteotomieën wordt ze altijd toegepast, althans in onze kliniek.

Wat de postoperatieve behandeling betreft, het lijkt bij chirurgische expansie verstandig gedurende minstens 1 jaar retentieplaatjes te laten dragen. Pas dan kan verwacht worden, dat de ingetreden ossificatie tegen de littekencontractie is opgewassen. Een onaangenaam aspect dezer operaties is de toename der rhinolalia aperta die incidenteel optreedt. Ze kan tot een farynxplastiek dwingen. Dit bezwaar vervalt bij patiënten, waar deze ingreep toch al nodig is. Wellicht ten overvloede zij nog vermeld, dat vrijwel altijd kroon- en brugwerk resp. prothetische voorzieningen nodig zijn. De collegae van de afdeling (maxillo-faciale) prothetiek geven ons veelal onmisbare adviezen. Tenslotte zij nog op de mogelijkheid gewezen het defect in de processus alveolaris bij de bijna volgroeide schizispatiënt voor orthodontische en/of prothetische doeleinden met bot op te vullen eventueel in combinatie met een osteotomie van het os intermaxillare. Wij hopen hierop nog eens terug te komen.

Conclusie

Er is door goede samenwerking tussen orthodontist en kaakchirurg veel voor de schizispatiënt te bereiken, voor zover het de occlusie betreft. Goed vooroverleg is daarvoor wel een absoluut vereiste. Tevens dient de prothetische verzorging in de planning te worden betrokken. Tenslotte maakt het foniatrische aspect een nauwkeurige controle van de spraak nodig en in marginale gevallen heeft de foniater het vetorecht.

Samenvatting:

Aan de hand van enige voorbeelden worden suggesties gedaan voor de orthodontisch-chirurgische behandeling van (oudere) patiënten met cheilo-gnatho-palatoschizis. Gewezen wordt op het belang van goede communicatie, zodat de verschillende specialismen de zaak voor elkaar niet moeilijker maken. Vooral buiten de apicale basis gereguleerde-, en de tegen de litteken-tractie in verplaatste elementen, kunnen de navolgende chirurgie ten zeerste bemoeilijken.

Summary:

Title: Orthodontic-surgery for adult cleft patients.

Suggestions are made for the orthodontic-surgical treatment of teen-age and adult cleft patients.

The importance of optimal communication between specialists is stressed in order to prevent one specialist interfering with the other's work.

Especially overexpansion and moving of teeth against traction of scars may increase difficulties for ensuing surgery. Four cases to illustrate the above are presented.

Literatuur:

1. *Obwegeser, H.* (1971): In: J. C. Mustardé, Plastic surgery in infancy and childhood. Livingstone, Edinburgh and London.
2. *Wikkeling O. M. E., J. Koppendraaier* (1973): In: Vitro studies on lines of osteotomy in the pterygoid region. J Max-Fac Surg 1: 209-212.

Augustus 1974.

Adres: Dr. P. Egyedi,
Catharijnesingel 101,
Utrecht.

OVERZICHT VAN STUDIEDUUR EN NUMERIEK RENDEMENT VAN DRIE STUDENTENGENERATIES TANDHEELKUNDE

*Uit de afdeling Onderwijsontwikkeling
van de Subfaculteit der Tandheelkunde
van de rijksuniversiteit te Utrecht.
Hoofd: Prof. A. A. D. Derksen.*

G. A. STEFFANIE

1. Inleiding

Om tot verantwoorde beslissingen aangaande curriculum-vernieuwing respectievelijk -verbetering te komen, is het noodzakelijk de huidige situatie zowel kwalitatief als kwantitatief te analyseren.

Een van de vele vormen van kwantitatieve analyse is de berekening van studieduur en numeriek rendement.

Met enige kennis van de statistiek zijn hierover gegevens te verzamelen. Om deze te kunnen interpreteren moet men kennis hebben van de gang van zaken bij het geanalyseerde onderwijssysteem. Het klakkeloos interpreteren van deze gegevens leidt onvermijdelijk tot verkeerde conclusies en beslissingen. Dit kan worden toegelicht aan de hand van een voorbeeld. Wanneer men bijvoorbeeld bij een onderzoek naar het studierendement van een vijfjarige opleiding zou vinden, dat van een bepaalde studentengeneratie (cohort) 90% binnen vijf jaar is afgestudeerd, zou men de onjuiste conclusie kunnen trekken dat de huidige opleiding blijkbaar goed is. In bovenstaand voorbeeld trekt men namelijk zonder meer een kwalitatieve conclusie uit kwantitatieve gegevens; dit is nooit geoorloofd.

Het numeriek rendement van .90 na vijf jaar wordt namelijk door een complex aantal factoren bepaald.

Het is bijvoorbeeld niet ondenkbaar, dat het niveau van de opleiding te laag is of dat de voorselectie zo groot is geweest, dat alleen de besten tot de opleiding werden toegelaten.

Ondanks het gesignaleerde gevaar kunnen de resultaten van onderzoek naar numeriek rendement en de studieduur een waardevol hulpmiddel zijn bij beslissingen aangaande herziening van de studie. Deze kan er o.a. op gericht zijn de studieduur tot een bepaalde waarde terug te brengen. Het doel staat hierbij duidelijk voor ogen; er wordt getracht een zodanige tentamen/examenregeling op te bouwen, dat aan het gestelde doel wordt voldaan. Continu-beschrijvend-statistisch-onderzoek is een middel om ontwikkeling in numeriek rendement en studieduur te signaleren. Verder kunnen besluiten over herzieningen die de studieduur betreffen op een meer verantwoorde wijze worden genomen tegen de achtergrond van kennis over de ontwikkeling van de studieduur in het verleden.

2. Enkele definities

In deze paragraaf zullen enkele definities vermeld worden, die van belang zijn bij de interpretatie van de tabellen. Deze definities zijn afkomstig van Dr. W. Begeer (Begeer, 1968).