

DE STABILITEIT VAN DE OCCLUSIE NA OVERMATIGE CORRECTIE VAN EEN KLASSE III-AFWIJKING*)

From the Department of
Dental Health of the
University of Adelaide,
South Australia.
M. R. Sims, Reader in
Orthodontics.

M. R. SIMS, B.D.S., M.Sc.D., F.A.C.D.S.

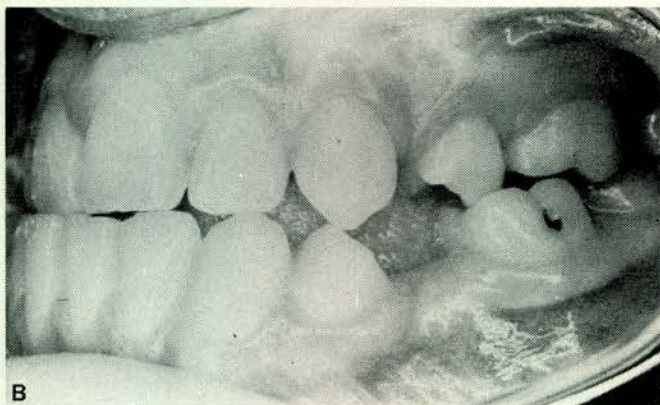
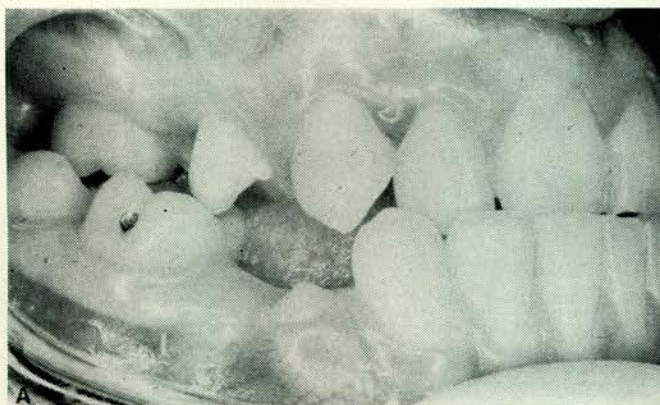
In een vorige publikatie¹ zijn de beginselen en de praktische uitvoering uiteengezet van een methode die wij in de orthodontie „overcorrectie” noemen. Het is een maatregel die met de vaste apparatuur volgens Begg kan worden toegepast².

Dergelijke behandelingen streven er bewust naar gerooteerde elementen zover te draaien tot de nieuwe stand het spiegelbeeld van de oorspronkelijke benadert en de occlusie zodanig te wijzigen dat uit een klasse II-molaarrelatie een klasse III-relatie ontstaat of omge-

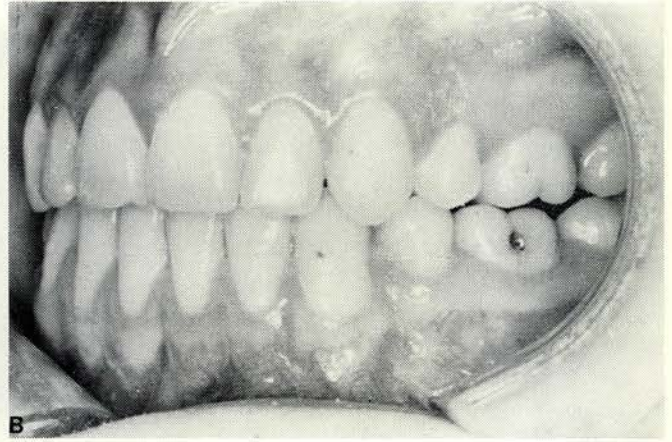
keerd. De tactiek van overdreven tandverplaatsing werd toen naar voren gebracht als een mogelijke oplossing om relapse te voorkomen en retentie overbodig te maken. De genoemde beschrijving zou aan waarde verliezen indien er niet een naschrift zou volgen over de resultaten van *overcorrectie* op lange termijn, speciaal wat betreft de klasse III-afwijking (Angle), waarmee de oorspronkelijke tekst onder andere was geïllustreerd.

Het behandelingsdoel in dit licht gezien is het met opzet produceren van een anomalie tot een zekere

*) In de vertaling van C. Booy (Groningen).

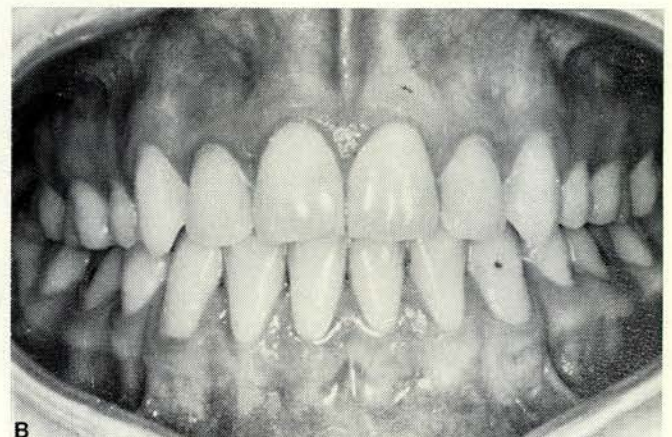
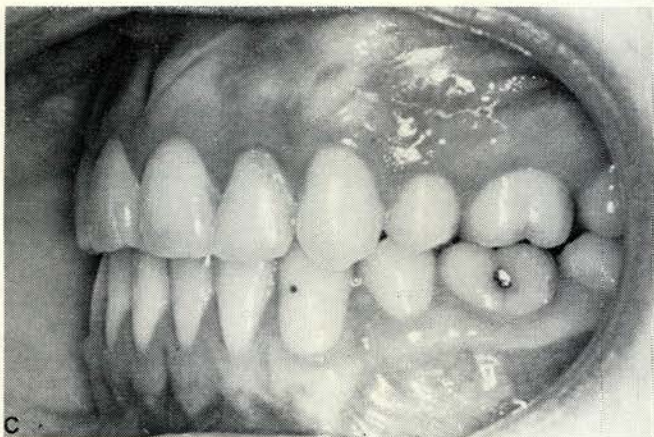
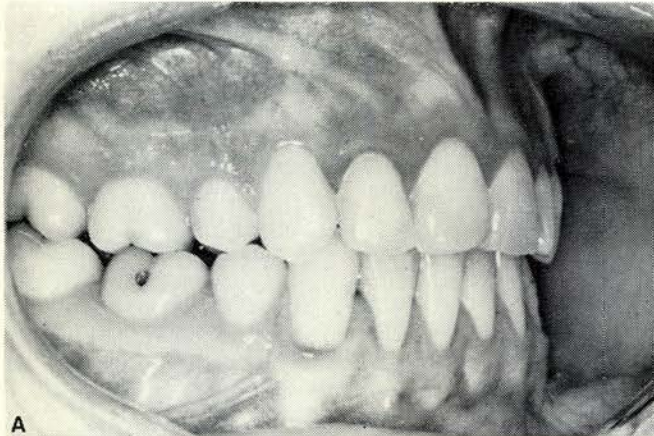


Afb. 1. A. en B. Oorspronkelijke klasse III-anomalie.
C. en D. Overcorrectie nadat de banden waren afgenomen.



Afb. 2. A. en B. De occlusie acht maanden na het verwijderen van de Begg-apparaatuur.

Afb. 3. A., B. en C. De occlusie drie jaar na afloop van de behandeling.



graad van onregelmatigheid. Als resultaat hiervan vertoont de patiënt, na het uitnemen van de banden, tijdelijk een type afwijking dat, zoals gezegd, het omgekeerde is van de oorspronkelijke anomalie. Dit proces is drie dimensionaal en betreft zowel de relatie van de tandbogen als de stand van de elementen. Zij worden hersteld boven de normaal aanvaarde normen uit.

Dit vermindert de noodzaak tot chirurgisch ingrijpen³: het incideren van de vrij in de gingiva verlopende vezels. Het vervangt het langdurig dragen van retentie-apparaat⁴. De elementen krijgen de gelegenheid zich geleidelijk tot stabiele occlusie te rangschikken, gestimuleerd door de kauwfunctie en door de neiging van de weefsels zich aan de nieuwe toestand aan te passen. Overcorrectie, gevolgd door een korte retentieperiode alleen van de bovenkaak, bevordert de stabiliteit van het behandelingsresultaat zodat de noodzaak van uitgebreid inslijpen vervalt⁵.

De documentatie van de klasse III-afwijking¹ toonde aan, dat er tijdens de behandeling een klasse II-occlusie volgens Angle was ontstaan. De verandering in de sagittale relatie van de tandbogen ging gepaard met overeenkomstige wijzigingen van het profiel, de lippen en de kin.

Zeker moeten wij de uitwerking van dergelijke uitgesproken veranderingen over een lange periode blijven vervolgen. Vooral progene afwijkingen vormen door hun *neiging tot recidief* zolang de groei van het skelet nog niet ten einde is, een speciaal probleem⁶.

Drie jaren zijn nu verlopen sinds de apparatuur werd uitgenomen. Noch in de boven-, noch in de onderkaak is een retentie-apparaat toegepast. Een recente röntgenfoto van het polsgewricht toont aan dat het skelet van de patiënt volgroeid is⁷.

Zij is nu 20 jaar oud en er is gedurende de laatste twee en een halfjaar geen verandering van betekenis in de occlusie opgetreden. De vier derde molaren zijn in goede occlusie doorgebroken. Bij een recente analyse van de occlusie bleken slechts kleine beslijpingen gewenst. De cefalometrische uitkomsten zijn in afbeelding 4 weergegeven.

Het is interessant om te zien dat de oorspronkelijke hoek S.N.A. van 76 graden niet is veranderd en ook na de behandeling constant is gebleven.

Conclusie

Het is bekend dat er na een geslaagde orthodontische behandeling nog veranderingen in de occlusie en aan het uiterlijk van de patiënt te verwachten zijn, onafhankelijk van de lengte van de retentietijd. Voor dit probleem is nog geen afdoende oplossing gevonden. De auteur beveelt overcorrectie aan met enige retentie alleen in de bovenkaak, als een middel tot het verkrijgen van stabiliteit van de tanden individueel en ten opzichte van elkaar. Hij baseert dit op jarenlange klinische resultaten.

Summary:

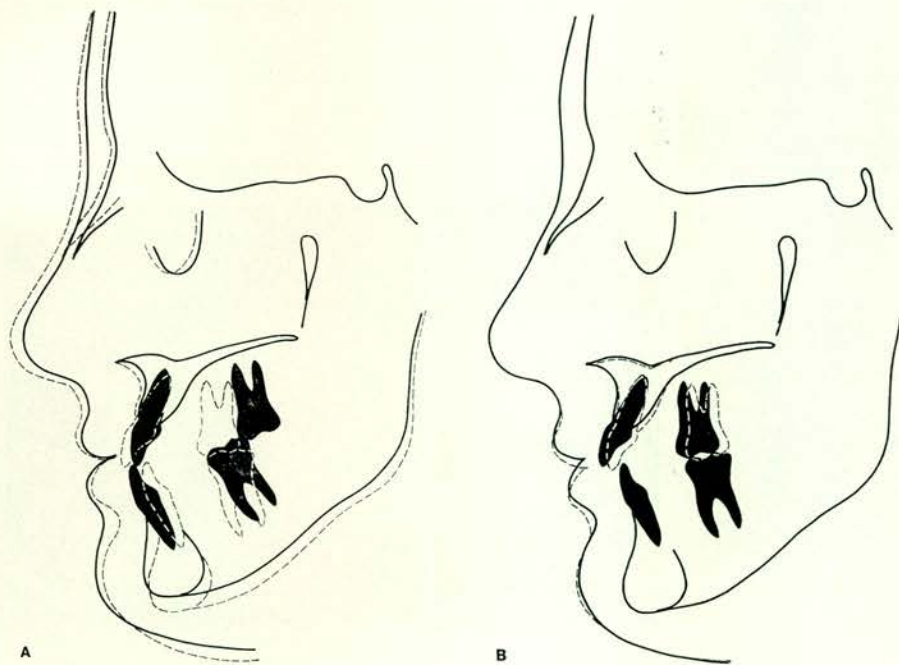
Title: The stability of the dental occlusion after overcorrection of a Angle class III malocclusion.

The orthodontist recognizes that correctly diagnosed and treated malocclusions may continue to undergo some degree of functional and aesthetic modifications after active treatment and retention have been discontinued. At the present time there is no procedure available which alone provides a universal solution to this problem.

However, as a result of many years of clinical evaluation, orthodontic overcorrection followed by limited maxillary retention is advocated as a positive method to enhance the long-term stability of the dental occlusion and supporting structures.

Literatuur:

1. Sims, M. R. (1969): Bijzonderheden tijdens de slotfase van de orthodontische behandeling: de consequenties van een andere zienswijze. Ned. T. Tandheelk. 76: 449.



Afb. 4.

A. Tracings voor de behandeling en aan het eind van de behandeling.

B. Verandering drie jaren na afloop van de behandeling.

2. *Rosenstein, S. W., Jacobson, B. N.* (1971): Retention: an equal partner. *Am. J. Orth.* 57: 35-46.
3. *Edwards, J. G.* (1970): A surgical procedure to eliminate rotational relapse. *Am. J. Orth.* 57: 35-46.
4. *Riedel, R. A.* (1960): A review of the retention problem. *Angle Orth.* 30: 179-199.
5. *Sirna, L. E.* (1968): Equilibration in orthodontic practice. *Am. J. Orth.* 54: 655-669.
6. *Lundstrom, A., Granse, K-A., Hellgren, A.* (1960): Treat-

- ment of various forms of malocclusion. In: Introduction to orthodontics. Ed. A. Lundstrom. New York, McGraw-Hill Book Co., pag. 255-304.
7. *Greulich, W. W., Pyle, S. I.* (1959): Radiographic atlas of skeletal development of the hand and wrist. London, Oxford Univ. Press, pag. 256. Ed. 2, reprinted 1966.
8. *Horowitz, S. L., Hixon, E. H.* (1969): Physiologic recovery following orthodontic treatment. *Am. J. Orth.* 55: 1-4.

Adres: M. R. Sims,
The University of Adelaide,
Adelaide 5001,
South Australia.

DRUKANOMALIEËN

J. G. DE BOER

Door de talloze publikaties waarmee hij gedurende meer dan een halve eeuw de literatuur op het gebied der gebitsmorfologie heeft verrijkt en door zijn gezaghebbende positie op dit gebied, is het niet wel mogelijk over de anatomie der menselijke gebitselementen te schrijven, zonder te verwijzen naar uitspraken van Dr. Th. E. de Jonge. Ik meen in dit geval, bij het verkondigen van een afwijkende mening, niet te mogen verzuimen er op te wijzen, dat de betreffende publikatie van De Jonge dateert uit 1928; wellicht stemmen op dit ogenblik onze opvattingen overeen.

In een artikel in dit tijdschrift omschreef De Jonge (1928) drukanomalieën als „een in haar anatomisch karakter zeer uiteenlopende groep van afwijkingen, voor wier formale genese echter steeds éénzelfde aetiologisch moment in aanmerking komt: *abnormale druk*, waardoor de tand in zijn gewone ontwikkeling resp. doorbraak gestoord zal worden.

Doet deze factor zijnen invloed gelden vóór het tijdstip der calcificatie, dan zal de tandkiem, doordien hem de mogelijkheid tot normale ontwikkeling onthouden wordt, gecomprimeerd worden, en, eenmaal verkalkt, in vorm afwijken van het normale; in een dergelijk geval nu zullen wij van eene compressie-anomalie kunnen spreken.” (P. 636-637.)

De in dit artikel opgenomen illustraties tonen enige vormen van „compressie-anomalieën”.

Door de voorzichtige formulering van zijn boven aangehaalde omschrijving van „compressie-anomalieën” („..., voor wier formale genese echter steeds éénzelfde aetiologisch moment *in aanmerking komt*”) heeft De Jonge, dunkt mij, willen aangeven, dat deze

anomalieën vermoedelijk, maar niet met absolute zekerheid door druk worden veroorzaakt; een bewijs ontbreekt.

Ten aanzien van een bepaalde vorm van onderpremolaren spreekt hij duidelijk zijn twijfel uit over de druk als etiologisch moment: „Een geheel ander aspect vertoont de afwijking bij de onderste praemolaren: niet slechts kenmerkt zij zich door een compressie in uitgesproken bucco-linguale richting, doch bovendien heeft zij de normaal-anatomische structuurverhoudingen in slechts zo geringe mate gestoord*), dat het ons moeilijk valt, ook hier eenen zoo grof-mechanischen invloed voor het tot stand komen der variante aansprakelijk te stellen, als bij hunnen opponens in de bovenkaak. En de vraag, of ook hare ontstaanswijze tot een zelfde aetiologie is terug te brengen, durven wij niet zonder meer bevestigend beantwoorden; ook daarom al niet, wijl in de ons – zoowel door beschrijving uit de literatuur, als door persoonlijke waarneming – bekende gevallen van ruimtegebrek nimmer sprake bleek.” (P. 640.)

Bovenstaand citaat illustreert duidelijk hoe voorzichtig de term compressie-anomalie moet worden gehanteerd; bij afwezigheid van „abnormale” druk (een pleonasme dat wij De Jonge graag vergeven) kan geen compressie-anomalie ontstaan. Ook Dahlberg (1949) gebruikt in dit verband de term compressie. „However, in a number of instances in the white population the

*) „In dit opzicht herinnert zij ons aan de afgeplatte kroonvormen der bovenmolaren, waarvan ons in het bijzonder de tweede fraaie voorbeelden oplevert.” (*De J.*)