

*Uit de Mondheekundige Universiteits-
kliniek te Groningen.*

Hoofd: Prof. M. Hut

ENIGE BESCHOUWINGEN OVER HET VERBAND TUSSEN
PROTRUSIE EN DISTORELATIE VAN HET GEBIT
EN KAAKGEWRICHTSKLACHTEN *)

DOOR G. BOERING, wetenschappelijk ambtenaar

Nadat collega BOOY U zijn verrassende resultaten heeft getoond, welke hij met een activator bij een kind met een compressie anomalie met een protrusie en een distorelatie heeft bereikt, zou ik enige beschouwingen willen wijden aan de afwijkingen van het gebit van de moeder van deze patiënt, Mevr. A. (p.k. 1956/1742), die 4-7-1956 onze polikliniek bezocht met klachten over haar linker kaakgewricht. Haar gebit lijkt namelijk veel op dat van haar zoon, zij heeft ook een compressie anomalie met een protrusie en een distorelatie. Zij was echter niet zo gelukkig, dat zij hiervoor op het juiste moment de juiste behandeling kreeg.

Het sterk terugliggen van de onderkaak, waardoor de onderlip bijna achter de boventanden viel, ondervond zij half bewust, half onbewust als een schoonheidsgebrek. Zij vergeleek haar profiel met dat van een papegaai en trachtte het terugliggen van de onderkaak te maskeren door deze zó ver naar voren te bewegen, dat onder- en bovenincisieven ongeveer in end to end stand kwamen. Vooral bij spreken en lachen was deze min of meer krampachtige houding opvallend. (fig. 1).

Behalve deze psychische propulsieve bewegingen zijn er ook nog de fysiologische, welke optreden o.a. bij afbijten.

Daar onze patiënte een sagittale open beet had van 11 mm zal bij afbijten de onderkaak ongeveer over eenzelfde afstand naar voren verplaatst worden. Als U bij Uzelf probeert om Uw onderkaak over deze afstand naar voren te brengen, zult U merken welk een spanning er in de kaakgewrichten optreedt. Daar deze patiënten deze beweging herhaaldelijk uitvoeren, worden zij hierin a.h.w. getraind. De *M. pterygoideus externus*, die als functie heeft de bewegingen van de onderkaak te stabiliseren en de capitula naar voren te brengen, zal beiderzijds bijzonder sterk ontwikkeld worden, terwijl de gewrichtsbanden zullen worden opgerekt. Het gevolg hiervan kan zijn, dat het gewricht onstabiel wordt en een hypermobiliteit of subluxatie gaat vertonen. Bovendien kan door deze sterke

*) Bijdrage voor de klinische avond voor tandartsen te Groningen op 14 februari 1958.

glijfunctie het gewricht gaan afvlakken en op den duur slijtage gaan vertonen, hetgeen ook de hypermobiliteit weer in de hand werkt. Door deze irritatie van de gewrichtsoppervlakken en vooral van de synovia kan het tot mechanische arthritis verschijnselen komen, terwijl bovendien het abnormale gebruik van de kauwspieren aanleiding kan zijn tot pijn en krampverschijnselen in deze spieren. De arthritisachtige verschijnselen kunnen door littekenvorming en verklevingen in de afzonderlijke gewrichtsspletten bewegingsbeperkingen veroorzaken. Bovendien zal de pijnlijkheid van het gewricht reflectoir een trismus van de kauw-musculatuur ten gevolge kunnen hebben. De phase van de hypermobiliteit wordt dan gevolgd door een phase, waarbij de bewegingen beperkt en pijnlijk zijn. De patiënten klagen er nu over, dat zij niet meer kunnen afbijten, doordat zij de tanden niet meer in „end to end” stand kunnen brengen.

Ongeveer in dit stadium kwam onze patiënte ons consulteren. Drie weken eerder was haar linker kaakgewricht beginnen te knappen, een week later ging de mond niet meer zover open als normaal, terwijl zij uitstralende pijnen naar het linker oor en linker gezichtshelft kreeg. Zij klaagde er verder over, dat ze de tanden niet meer op elkaar kon brengen om af te bijten.

Bij het uitwendig onderzoek vonden wij, dat de mond nog ongeveer 25 mm open ging, waarbij de kinpunt een geringe deviatie naar links vertoonde. De linker gewrichtsstreek was palpatiepijnlijk en iets gezwollen. Beide capitula waren goed af te tasten en kwamen tijdens het openen naar voren in een mate, die voor de meeste mensen normaal zou zijn, doch in dit geval kon zeker van een beperkte beweeglijkheid gesproken worden. Aan het eind van de openingsbeweging trad pijn in het linker gewricht op met uitstraling naar oor en slaap, terwijl een licht knappen was te horen. De openingsbeweging was krampachtig met een sterke propulsieve neiging. De laterale beweging naar rechts was beperkt en pijnlijk. De linker masseter was iets pijnlijk bij bimanuele palpatie en iets verhard.

Bij het onderzoek van de mondholte liet de tandarts bij deze patiënten meestal het eerst op occlusie- en articulatiestoornissen.

In de eerste plaats viel de grote sagittale open beet op, veroorzaakt door de protrusie van het bovenfront en het terugliggen van de onderkaak. De diepte van de overbeet was vrijwel nihil, hetgeen een gunstige factor genoemd kan worden. Er was een vrij scherpe interdigatie en de beet was in de molaarstreek links niet afgesteund, door het ontbreken van de M_{1is} en de slechte restauraties van de P_2 en M_{2is} , welke reeds geruime tijd zo hadden bestaan, wat o.a. wel blijkt uit het uitgroeien van de antagonisten. Er waren geen praemature contacten of knobbelgeleidingen, welke de onderkaak in een dwangpositie leidden. Patiënte beet vanuit de rustpositie direct in de centrale occlusie. Er waren geen evidente articulatiestoornissen. De elementen vertoonden vrijwel geen abrasieën en ook de toestand van het parodontium wees niet in de richting van bruxisme; de anamnese was op dit punt ook negatief.

Het röntgenologisch onderzoek leverde bij deze patiënte weinig bijzonders op; de botstructuur van de capitula was normaal en de grenslamel, dit is de corticalis

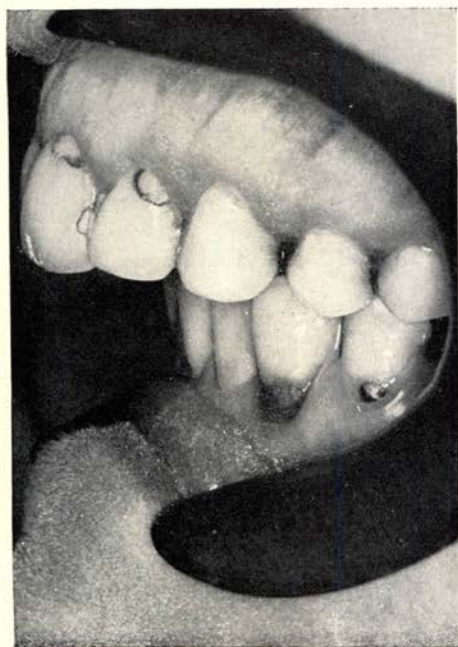


foto I



foto II



foto III

lamel tussen het kraakbeen en de spongiosa, intact. De condyli lagen, voor zover na te gaan, goed centrisch in de fossae glenoïdales, als de patiënte de kiezen op elkaar zette en kwamen bij maximaal openen beiderzijds even ver naar voren op het tuberculum articulare.

Het linker tuberculum leek iets vlakker dan het rechter, althans wat het laterale deel betrof, wat eigenlijk alleen maar goed op de röntgenfoto te zien is. Dit verschil hangt waarschijnlijk samen met het feit, dat patiënte vrijwel uitsluitend rechts kauwde, zoals zij zelf aangaf, omdat zij links geen kiezen had.

Om U een idee te geven van hetgeen soms op een foto te zien is, zal ik U een paar opnamen laten zien van protrusie patiënten met gewrichtsklachten en duidelijke afwijkingen van één of beide kaakgewrichten. (fig. 2). De eerste foto (pat. v. d. W. p.k. 1957/401) laat ik U zien om U een indruk te geven van de mate waarin een afvlakkingsproces een gewricht kan misvormen. Vermoedelijk hebben we hier te maken met een zogenaamd discusloos glijgewricht. Door het verloren gaan van de discus, doordat deze bijvoorbeeld doorslijt of afscheurt of operatief verwijderd wordt, verdwijnt daarmee ook de kom voor de scharnierbewegingen. In het gewricht treden dan nog voornamelijk glijbewegingen op, welke een afplatting van capitulum en tuberculum ten gevolge hebben. Duidelijk is dit te zien na discusexstirpaties.

De tweede opname is van een protrusiepatiënt (Mevr. P. v. S. p.k. 1957/86) met een hypermobiliteit van beide kaakgewrichten. Beiderzijds, doch vooral links is duidelijk een luxatie te zien, hier ligt het capitulum ventraal van het tuberculum articulare. (fig. 3).

Wanneer wij nu weer tot onze patiënte terugkeren, zal deze van ons een therapie en een prognose verlangen.

Of er een reparatio ad integrum zal kunnen plaats vinden op deze leeftijd (38 jr) is twijfelachtig en onder meer afhankelijk van de grootte van de beschadiging. Wij zullen echter wel kunnen trachten het proces te vertragen en patiënte van de klachten af te helpen door de belasting der gewrichten zo gunstig mogelijk te doen zijn. Allereerst zal de pijn tot verdwijnen gebracht moeten worden, dit kan o.a. door het gewricht zoveel mogelijk te sparen. Beweging van de onderkaak naar de gezonde kant is pijnlijk, evenals ver openen, afbijten en kauwen van stevig voedsel. Men zal de patiënte de raad geven deze bewegingen zoveel mogelijk achterwege te laten, zoveel mogelijk aan de zieke kant en zover mogelijk achter in de mond te kauwen, niet af te bijten en zachte kost te gebruiken en de mond niet zover te openen, dat er pijn optreedt. Dit laatste klinkt misschien nogal vanzelfsprekend, doch het is onze ervaring, dat de patiënten, vooral als er een lichte bewegingsbeperking is, hun mond steeds verder trachten te openen, omdat zij bang zijn voor een volledige trismus en uit een soort nieuwsgierigheid om te voelen of de pijn „er nog zit”.

Bestraling met infrarood drie maal daags tien minuten geeft vaak verlichting van de pijn en wordt bijna altijd als aangenaam ondervonden. Bij erge pijn wordt dikwijls een lokaal anaestheticum als impletol periarticulair gespoten, de verlichting is echter meestal van beperkte duur.

Is er een lichte mechanische arthritis dan zal een depot van 0,5 cc hydrocortisone intra-articulair vaak enige dagen verlichting geven.

Soms is een distractie der gewrichtsuitenden door een opbeet in de molaarstreek of door andere apparatuur nodig om de acute klachten tot verdwijnen te brengen. Als de mond voldoende ver geopend kan worden zonder al te veel pijn zullen occlusie en articulatie hersteld dienen te worden.

Bij onze patiënte bestond dit voornamelijk uit het verminderen der interdigitatie, het beslijpen van de bovenmolaren links en de vervaardiging van een brug links onder, om het de patiënte mogelijk te maken links goed te kunnen kauwen en een afsteuning van de beet te verkrijgen. De klachten waren in dit geval reeds verdwenen, vóórdat de brug geplaatst werd.

De propulsieve bewegingen die, zoals reeds uiteengezet werd, waarschijnlijk verband houden met de protrusie en die ons inziens een belangrijke rol hebben gespeeld bij het ontstaan der gewrichtsklachten, zijn echter nog aanwezig.

Men zou hieruit kunnen concluderen, dat dit nu een ideaal geval is om hier „jumping the bite” toe te passen: er is reeds een juiste psychische instelling, terwijl de voor de F.K.O. (Funktionskieferorthopädie) behandeling benodigde spieractiviteit in ruime mate aanwezig is. Evenwel dient men er rekening mee te houden, dat er nog een paar dubieuze factoren in het spel zijn, n.l. de te nauwe bovenkaak en het kaakgewricht.

Laat men de patiënte in neutrorelatie dichtbijten, dan ziet men, dat de bovenkaak te nauw is om met de overeenkomstige plaats in de onderkaak te kunnen occluderen. Een bekwaam orthodontist zal het misschien nog wel lukken de protrusie op te heffen en de bovenkaak zover te verbreden, dat neutro-occlusie wél mogelijk is. Of het echter mogelijk is de voor een geslaagde „jumping the bite” noodzakelijke „ombouw” van het gewricht, of volgens een andere opvatting van het hele kauwsysteem, op deze leeftijd nog te bereiken, menen wij ernstig te moeten betwijfelen. De ervaringen op dit terrein zijn, voorzover wij weten, nog zeer gering. Waarschijnlijk zal het resultaat van een dergelijke behandeling de in de orthodontie zo gevreesde „dubbelbeet” zijn, waarbij de patiënt zowel in voorwaartse als in achterwaartse positie van de onderkaak kan dichtbijten.

Wij zijn daarom van mening dat men deze patiënten orthodontisch gezien zo conservatief mogelijk dient te behandelen, en hun uit moet leggen dat hun kaakgewrichten eigenlijk het slachtoffer zijn geworden van een afwijking in het gebit.

Een chirurgische correctie leek ons hier in verband met de leeftijd niet meer gewenst. Wij hebben patiënte daarom uitgelegd, dat afbijten met haar vooruitstekende tanden zeer slecht voor de kaakgewrichten is en dat het beter is, dat zij haar voedsel eerst stuk snijdt of afbijt in de praemolaarstreek. Verder zal zij ook de, als gewoonte aangeleerde, propulsieve bewegingen achterwege moeten laten. In het begin is dit erg moeilijk. Om de patiënte hierbij te helpen lieten wij haar drie maal daags vóór de maaltijden zuivere scharnierbeweging oefenen voor de spiegel. Ook tijdens de maaltijden zal patiënte in het begin zoveel mogelijk met hakbewegingen dienen te kauwen.

De bedoeling van deze oefeningen is het afleren van het overmatig naar voren brengen van de onderkaak, terwijl wij hopen hiermee de horizontale bundels van de M. temporalis en de mondbodemspieren, welke de onderkaak naar dorsaal trekken, te activeren om hierdoor een evenwicht te krijgen met de hypertrophische naar ventraal werkende spieren. Daar deze laatste nu niet meer zo actief gebruikt worden, zullen zij langzamerhand weer tot normale afmetingen teruggaan, terwijl het gewrichtskapsel en de ligamenten de gelegenheid krijgen te schrompelen. Na twee tot vijf maanden zien wij bij een patiënt die meewerkt, dat hij niet meer de propulsieve stand kan innemen, terwijl de mogelijkheid om de mond met zuivere scharnierbewegingen te openen, is toegenomen.

Wanneer de oefeningen uitgevoerd worden tegelijk met de infraroodbestraling, zullen ook eventuele spierspasmen gunstig beïnvloed worden.

Als de pijn in het gewricht over is, zal men er op moeten toezien, dat de openingsoefeningen symmetrisch worden uitgevoerd, daar er een neiging van de onderkaak bestaat af te wijken naar de zieke zijde. Ook zal men nu kunnen trachten dit gewricht weer iets te mobiliseren door enige tijd aan de gezonde zijde te laten kauwen. Bovendien wordt hiermee voorkomen, dat, ter compensatie van de beperking in het zieke gewricht na verloop van tijd in het andere gewricht een verhoogde beweeglijkheid ontstaat, dit z.g. „scheefbijten” is n.l. sterk progressief. Zijn de bewegingen symmetrisch dan zal eenzijdig kauwen zoveel mogelijk dienen te worden voorkomen.

Wanneer wij nu nog even kort het ziekteverloop van onze patiënte nagaan ontlenu wij daaraan het volgende:

- 4- 7-1956 Omspuiting van het linker kaakgewricht met 2 cc impletol. Patiënte zal zelf drie maal daags tien minuten met infrarood bestralen.
- 6- 7-1956 Afgelopen nacht heeft patiënte erge pijn gehad. Nogmaals periarтикуlaire 2 cc impletol geïnjecteerd. Patiënte zal doorgaan met bestralen.
- 9- 8-1956 Het linker gewricht is nog steeds pijnlijk en knapt vrij sterk. Patiënte gewezen op het verband tussen de protrusie en haar kaakgewrichtsklachten en haar geleerd de mond te openen met overwegend scharnierbewegingen en de sterke propulsieve bewegingen achterwege te laten. Zij zal links, dus aan de zieke kant, kauwen en niet meer afbijten.
- 24- 8-1956 Het linker gewricht knapt nog wel, doch is niet meer pijnlijk. Patiënte vindt het niet meer mogen maskeren van de protrusie door het naar voren brengen van de onderkaak nogal bezwaarlijk en tracht dit nu te bereiken door haar onderlip voor de boventanden te brengen, hetgeen echter eveneens ongunstig is. Gebit ingeslepen, voornamelijk in de M-streek links boven.
- 27- 9-1956 Patiënte heeft geen klachten meer, pijn en knappen in het linker gewricht zijn verdwenen.

- 18-10-1956 Nu de klachten geruime tijd achterwege zijn gebleven en er nog een lichte stijfheid van het linker gewricht is, hebben wij patiënte de raad gegeven nu voornamelijk rechts te kauwen, om dit gewricht te mobiliseren.
- 22-11-1956 De tandarts heeft de brug geplaatst. Geen gewrichtsklachten meer gehad.
- 21- 6-1957 In het afgelopen halfjaar heeft patiënte nog één keer een geringe bewegingsbeperking van het linker kaakgewricht gehad, doch lang niet in die mate als zij vroeger heeft gehad. De openingsbeweging is nog steeds iets te veel propulsief, doch wel symmetrisch en niet beperkt. Patiënte kan nu het best aan beide kanten gaan kauwen.

De bedoeling van deze bewegingstherapie naast de statisch-orthopaedische in de vorm van herstel van occlusie en articulatie is, de belasting van de kaakgewrichten bij arthrosis deformans patiënten zo gunstig mogelijk te doen zijn, ook als het gebit niet in occlusie is en de patiënt een middel aan de hand te doen zelf eventuele kleine stoornissen de baas te blijven. Het succes zal in belangrijke mate afhangen van de tijdsduur, waarover de afwijking reeds heeft bestaan en vooral ook van de medewerking en het doorzettingsvermogen van de patiënt. Wij zullen dit zoveel mogelijk kunnen ondersteunen door de bewegingen herhaaldelijk te controleren. De beste behandeling is ook hier weer de prophylaxe, dikwijls blijkt de neiging tot gewrichtsklachten al op een leeftijd, dat orthodontische behandeling van de protrusie nog zeer goed mogelijk is. Of het echter bij deze patiënten van ongeveer veertig jaar geïndiceerd is ook de distorelatie nog op te heffen menen wij ernstig te moeten betwijfelen, vooral op grond van de reeds te ver gevorderde leeftijd en de sterke belasting hierbij van deze toch al zwakke gewrichten. Zeker zal men dit niet moeten doen in een acute phase.

Het verband tussen deze voordracht en die van collega Booy berust op een nauwe familieband en op een overeenkomst in de behandelingsmethode. Bij de orthodontische patiënt werden door de F.K.O. apparatuur de naar ventraal werkende spieren geactiveerd, bij onze patiënte juist de naar dorsaal werkende, zij het dan zonder apparatuur.

Bovendien was het de bedoeling eens wat meer de aandacht te vestigen op dit onderdeel van de behandeling van gewrichtspatiënten.