

Zoals reeds in een van de vorige kanttekeningen werd vermeld is de zgn. bewegingsbeperking een van de voornaamste symptomen, die bij chronische afwijkingen van het kauwstelsel kan worden waargenomen. Bij het uitvoeren van de orthale beweging komt dit verschijnsel in het bijzonder tot uiting. Hoewel verscheidene oorzaken voor het tot stand komen van bewegingsbeperking kunnen worden genoemd, wordt aan enige hiervan de meeste aandacht besteed. Volledigheidshalve worden enkele andere kort vermeld, terwijl aan *dentitio difficilis*, fracturen enz. wordt voorbij gegaan.

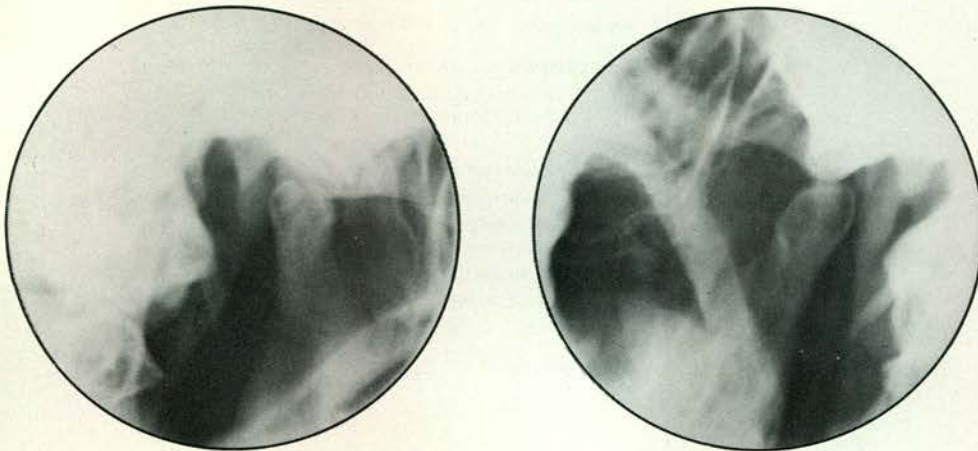
Allereerst de artritis; zowel de acute als de chronische vorm komen als gevolg van de mogelijkheden, die de toepassing van de chemotherapeutica biedt tegenwoordig zelden voor. Vervolgens dient de ankylose te worden genoemd. Bij de benige vorm komt het tenslotte tot een volledige immobilisatie van het gewricht, doordat door beenvorming het kaakopje en de fossa als het ware aan elkaar 'vergroeien'.

De fibreuze ankylose onderscheidt zich van laatstgenoemde doordat door fibreuze veranderingen in het gewricht de bewegingscapaciteit geleidelijk minder wordt.

röntgenbeeld uitsluitsel moeten geven.

Na deze korte opsomming van een aantal mogelijkheden moet gewezen worden op de omstandigheid, dat door veranderingen van de benige delen, dan wel van de *discus articularis*, bewegingsbeperking optreedt. Hierdoor kunnen glijhindernissen ontstaan waardoor de translatiemogelijkheden in het gewricht worden beperkt met als gevolg bewegingsbeperking.

In de eerste plaats moet hierbij worden gedacht aan de *arthrosis deformans* die alleen aan de hand van röntgenopnamen kan worden gediagnostiseerd; de klinische verschijnselen komen vrijwel overeen met die van het pijndysfunctiesyndroom. Het röntgenbeeld van de benige delen van het gewricht wordt gekenmerkt door progressieve en regressieve ombouwprocessen, die zich o.a. uiten in vormveranderingen, die zich in de *processus condylaris* en het *tuberculum articulare* afspelen; ook kan de *fossa articularis* als het ware 'dichtlopen'. Hierdoor kan de vorm en het oppervlak van het kaakopje aanzienlijke veranderingen ondergaan. Afbeelding 1 geeft een paar mogelijkheden weer.



Afb. 1. Gewrichtsopnamen, methode Parma, van een linker en rechter kaakgewricht (patiënt no. 7403-0097). Beide gewrichten tonen duidelijk de verschijnselen van *arthrosis deformans*.

Een enkele maal komt het voor dat door hypertrofie van, hetzij de *proc. coronoideus*, hetzij het *caput mandibulae*, een beperking van de bewegingsmogelijkheden tot stand komt. In deze gevallen zal het

Terloops zij hier opgemerkt dat de diagnose *arthrosis deformans* het best aan de hand van opnamen volgens Parma kan worden gesteld. Hoewel hier niet op de etiologie van de verschillende afwijkingen wordt

ingegaan, wordt er alleen op gewezen dat overbelasting o.a. door verkeerd gebruik van het gewricht, een belangrijke rol speelt.

Beperking van de mobiliteit van het gewricht kan eveneens ontstaan doordat de discus articularis wordt 'ingeklemd'. Bij een z.g. discusinklemming wordt de discus hetzij naar ventraal hetzij naar dorsaal verplaatst, waardoor uiteraard de bewegingsmogelijkheden van het gewricht sterk worden beperkt. In deze bijdrage wordt niet uitvoeriger op deze afwijking ingegaan daar binnenkort een artikel over dit onderwerp in dit tijdschrift zal verschijnen.

Tenslotte zij hier nog gewezen op een oorzaak die in de meeste gevallen van toepassing is, namelijk musculaire dysfunctie. Er bestaan dan geen reële afwijkingen in het gewricht; van glijhindernissen e.d. is geen sprake.

De patiënt is door het optreden van pijn niet in staat de mond goed te openen. Deze pijn zetelt niet in het gewricht maar in de spieren, met andere woorden: doordat de elevatoren in spasmus zijn geraakt en — zoals bekend — spastische spieren weerstand vertonen tegen passieve verlenging — waarbij steeds pijn

optreedt — komt de bewegingsbeperking tot stand. Het is in deze gevallen vrijwel steeds mogelijk door manuele druk op de onder- en boventanden de mondopening te vergroten, zij het, dat dit zeer pijnlijk kan zijn.

Bovendien blijkt dat bij spierkramp — b.v. in de m. masseter — na injiciëren van een anaestheticum — novocaine sine vasoconstrictor — in de betrokken spier de mondopening minder beperkt wordt.

Opgemerkt moet nog worden dat vele patiënten, wanneer de beperking niet ernstig is, zich er niet van bewust zijn de mond niet voldoende te kunnen openen. De anamnese geeft in deze gevallen dan ook geen uitsluitel. Het onderzoek dient dan van doorslaggevende aard te zijn. In dit verband is het nuttig enig idee te hebben van de grootte van de gemiddelde mondopening bij mannen en vrouwen. Bij eerstgenoemden is deze namelijk enige millimeters groter dan bij laatstgenoemden (± 3 mm). Zeer globaal kan worden gesteld dat de maximale mondopening, gemeten tussen incisale randen van de eerste incisieven om en bij de 50 mm bedraagt.

(wordt vervolgd)

FLUORIDETOEVOEGING AAN HET DRINKWATER V

EEN VERGELIJKING VAN DE GEBITSGEZONDHEID VAN 17- EN 18-JARIGEN IN CULEMBORG EN TIEL

G. W. KWANT A. GROENEVELD
TJ. POT D. PURDELL LEWIS

Ten behoeve van het onderzoek naar het effect van fluoridetoevoeging aan het drinkwater op het ontstaan en het voortschrijden van tandbederf is in Tiel sinds 9 maart 1953 het fluoridegehalte verhoogd tot gemiddeld 1.0 mg F/l. Culemborg dat hierbij als controlegemeente fungeert heeft in haar drinkwater van nature 0.1 mg F/l. Van dit onderzoek, dat voornamelijk was gericht op groepen jongens en meisjes van 11 t/m 15 jaar, zijn reeds verscheidene malen resultaten gepubliceerd; voor het laatst in 1972 (Kwant c.s.). Bij het daar beschreven onderzoek hadden alle Tielse kinderen vanaf hun geboorte geïmmerseerd water geconsumeerd en aangenomen mocht worden dat gevonden verschillen in aantallen caviteiten tussen de Tielse en

Culemborgse groepen maximaal waren onder de vigerende omstandigheden. De slotzin geeft de enige conclusie weer waartoe men aan de hand van de waarnemingen gedurende deze 16 jaren kon besluiten: 'Het is uit de verkregen cijfers duidelijk, dat toevoeging van fluoriden aan het drinkwater tot aanzienlijk gezondere gebitten leidt.'

Een taak die de werkgroep in 1952 was begonnen (Backer Dirks), was met dat laatste verslag volbracht. Omdat in 1971 in Tiel het leidingwater nog steeds geïmmerseerd werd was het mogelijk geworden ook oudere groepen, die vanaf hun geboorte dit water hadden gebruikt, te onderzoeken en te vergelijken. De deelnemende personen, die in 1954 en in 1953 zijn

*Werkgroep Tand- en Mondziekten
van de Gezondheidsorganisatie T.N.O.,
Laboratorium voor Microbiologie,
Rijksuniversiteit Utrecht.*