

SAMENVATTING

Naar aanleiding van 70 patienten, die in de Keel-, Neus- en Oorheelkundige kliniek van het Wilhelmina-Gasthuis te Amsterdam opgenomen zijn geweest wegens een aangezichts-verlamming, is een overzicht gegeven over de aetiologie en de pathogenese, de symptomatologie, de therapie en prognose van de perifere intratemporale facialis-paralyse. De kennis van de topografische anatomie van de nervus facialis in het rotsbeen is voor de chirurg onontbeerlijk. Dat deze kennis inderdaad noodzakelijk is, zien we bij de aetiologie van de facialis-verlammingen: meer dan de helft van het aantal opgenomen patienten (37 van de 70) heeft een uitval van de functie van de n. facialis verkregen in aansluiting aan een ooperatie.

Uit het anatomisch overzicht is gebleken, dat het verticale segment van de n. facialis zowel een steil, een vlak als een schuin verloop kan hebben (Schwartz, Sendulsky e.a.). Juist deze variaties zijn te begrijpen, als men de ontwikkeling van het rotsbeen beschouwt. Het is thans mogelijk om röntgenologisch, vooral met de serietechniek van Chausse in de projectie van Schüller, bij de levende mens de topografie van de canalis Fallopii vast te stellen. Dat tijdens de operatie van de 29ste patient van onze serie gevonden werd, dat de n. facialis zich in het mastoid reeds in drie takken kon splitsen, was wel een zeer grote verassing. Dit moeten we wel als een uiterst zeldzaam voorkomend geval beschouwen, daar een dergelijke hoge splitsing in de literatuur nog niet beschreven is.

Het leek ons wel zeer vreemd, dat we bij enige patienten waarnamen, dat onmiddellijk na een transplantatie in de n. facialis met een stuk van de n. cutaneus femoris gedurende enige uren actieve spierbewegingen mogelijk waren en een zo goed als normale tonus van de oorspronkelijk verlamde gelaatshelft aanwezig was. Door middel van proeven met kikkers en ratten, waarbij de n. ischiadicus werd doorgesneden is aangetoond, dat het inderdaad mogelijk is, dat een zenuwimpuls een doorgesneden plaats passeert. Het is echter een eerste vereiste, dat het centrale en perifere einde van de doorgesneden zenuw nauwkeurig tegen elkaar aan gelegd worden. De vrijwel normale tonus zou bovendien nog verklaard kunnen worden door de beschadigingsontladingen, die van het afgesneden perifere zenuw-einde kunnen uitgaan en die door Müller en Skoglund beschreven zijn.

De groep van 70 patienten, die het materiaal van dit proefschrift vormt, is naar de aetiologie of pathogenese in vier groepen ingedeeld. Tot groep I behoren die facialis-verlammingen, die door een lokale ziek-

te van het gehoororgaan zijn ontstaan, nl. de otitis media acuta en de otitis media chronica (resp. 5 en 11 patienten).

Tot groep II de verlammingen, die het gevolg zijn van traumata, zowel schedel- als postoperatieve traumata (resp. 5 en 37 patienten).

Tot groep III de verlammingen, die door een tumor, (glomus tumor en neurinoom van de n. facialis) veroorzaakt zijn (2 patienten).

Tot groep IV de verlammingen, die tot de groep der zgn. „Bell's Palsy” gerekend moeten worden (10 patienten).

Uitgebreid is op de pathologie en de pathogenese van de verlamming van Bell ingegaan. De macroscopische en microscopische aspecten van de zenuw bij deze aandoening wijzen erop, dat de uitval van de functie van de n. facialis primair door een ontregeling van de circulatie ontstaat. Een tekort in de bloedvoorziening is hiervan een gevolg en er vormt zich een oedeem met degeneratieve veranderingen in de zenuw. Door het oedeem raakt de zenuw bekneld, de bloedvoorziening wordt nog slechter en een circulus vitiosus is gevormd. Dat er bij Bell's Palsy geen sprake is van ontsteking, hebben verschillende onderzoekers bij postmortem onderzoek aangetoond (Alexander, Minkowski, Thomas, Mirallié). Ook bij een van onze patienten is dit vastgesteld. Van deze patient is een stukje van de chorda tympani, die in het proces betrokken was, pathologisch-anatomisch onderzocht.

Bij het onderzoek van de symptomen, die bij een otogene facialis-verlamming kunnen voorkomen, is het mogelijk de localisatie van de laesie te bepalen, waarbij het schema van Tschiasny van nut kan zijn. Er is op gewezen, dat het onderzoek van de smaakfunctie, de traansecretie en de stapediüs-reflex vaak slechts beperkte waarde hebben voor het bepalen van de localisatie van de laesie. Het elektrische onderzoek kan ons een aanwijzing geven over de ernst van de onderbreking, niet over de aard of de plaats ervan.

Bij otitis media is het te verwachten, dat de beschadiging van de zenuw zich in de buurt van het middenoor zal bevinden; bij de postoperatieve paralyse is de localisatie meestal ook duidelijk en vaak met röntgenfoto's te verduidelijken. Bij Bell's Palsy weten we, dat de afwijking tussen het foramen stylo-mastoideum en de achterzijde van het horizontale halfcirkelvormige kanaal gelegen is.

De indicatie tot een eventuele operatieve behandeling van de n. facialis hangt geheel af van de aard van de aandoening: -of de zenuw is doorgesneden of niet-, en van de prognose: -of spontaan herstel te verwachten is of niet.

Zo zal men bij een acute otitis media en een acute mastoiditis met een uitval van de functie van de n. facialis conservatief ten opzichte van de zenuw blijven, daar de ervaring heeft geleerd, dat de verlamming bij adequate behandeling van het oor spontaan zal teruggaan.

Bij chronische otitis media laten we het al of niet openen van het facialis-kanaal afhangen van hetgeen bij de ooperatie gevonden wordt.

Bevindt zich een osteitisch haardje in de buurt van de canalis Fallopii, dan wordt de zenuw geïnspecteerd; een voorwaarde is echter, dat van het operatie-microscop gebruik wordt gemaakt.

Bij schedel-traumata wacht men in het algemeen twee maanden op het herstel van de verlamming, voordat men tot een operatie aan de zenuw overgaat. Bestaat bij een postoperatieve facialis-paralyse een totale elektrische ontaardingsreactie dan is dit een reden tot operatie.

Bij Bell's Palsy wachte men in het algemeen niet langer dan twee maanden, voordat tot een decompressie wordt overgegaan. Het niet terugkeren van de functie in die tijd, het stilstaan van een gedeeltematig herstel of een recidiverende Bell's Palsy zijn sterke indicaties tot een operatie. Pijn maakt de indicatie dringender.

Wat de prognose betreft nemen we bij 21 van de 28 zenuwtransplantaties een herstel van de functie van de n. facialis waar; bij de 7, die niet verbeterden, was de prognose van te voren reeds ongunstig gesteld wegens de sterke destructie ter plaatse. Een terugkeer van de functie van de musculus frontalis hebben wij bij de zenuwtransplantaties niet gezien, wel bij de decompressies. Van de 20 decompressies zijn er 19 verbeterd. Bij één patiënt keerde de functie van de n. facialis reeds de eerste dag na de operatie terug. Dit wijst erop, dat een decompressie een zeer gunstige invloed kan hebben.

Tenslotte wordt erop gewezen, dat het van belang is om de spieren met electro-therapie, massage en warmte in een zo goed mogelijke conditie te houden in de periode, waarin we afwachten of de zenuw zich zal herstellen of niet, en bij de nabehandeling van geopereerde patienten.

SUMMARY

A survey is given of the etiology, pathogenesis, symptomatology and prognosis of peripheral intratemporal facial paralysis observed in 70 patients, treated in the Otorhino-laryngological Department of the Wilhelminagasthuis, Amsterdam.

A good knowledge of the topographic anatomy of the facial nerve in the petrous bone is indispensable for the surgeon. The necessity of this knowledge can be concluded from the etiology of facial paralysis: more than half of the patients admitted to the hospital (37 out of 70) showed the paralysis of the facial nerve following an ear operation.

From the anatomical survey it appeared that the vertical segment of the facial nerve may show either a steep or a flat course (Schwartz, Sendulsky, a.o.). These variations are easily understood from the development of the petrous bone. Nowadays it is possible to determine the topography of the Fallopian canal in the living by means of X-rays, especially by the serial technique of Chaussé in the projection of Schüller.

To our great surprise we found that in one patient of our series the facial nerve divided itself into three branches inside the mastoid bone. This has to be considered a very exceptional case, since a case like this has not been described in literature up till now.

In some patients a singular was observed. For some hours immediately after the transplantation of a piece of the N. cutaneus femoris into the destroyed facial nerve, active muscular movements were found together with an almost normal tonus of the formerly paralysed part of the face. Experiments on frogs and rats in which the ischiadic nerve was cut, showed that it is actually possible that a nerve impulse passes the place where the nerve was cut. It is, however, necessary, that the central and peripheral end of the cut nerve are put together with great exactness. The almost normal tonus might be explained by the damage-discharges emanating from the peripheral nerve-ending, as described by Müller and Skoglund.

The series of 70 patients, forming the material of this thesis, are divided into 4 groups according to etiology or pathogenesis.

Group I consists of facial paralysis caused by a local disease of the auditory organ, i.e. otitis media acuta (5 patients) and otitis media chronica (11 patients).

Group II are the paralysis caused by traumata, either of the skull (5 patients) or of the nerve immediately after operation (37 patients).

Group III are the paralysis due to a tumour (glomus tumour or neurinoma) (2 patients).