

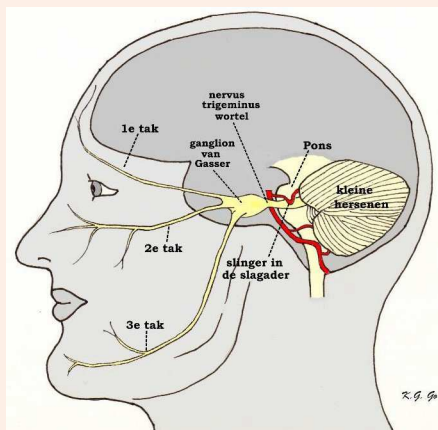
Trigeminusneuralgie

Aangezichtspijn en hemi-faciale spasme

Aangezichtspijn of trigeminusneuralgie is een aandoening waarbij de patiënten last hebben van typische kortdurende pijscheuten in het aangezicht.

ANATOMIE

Voor het gevoel in het gelaat is de nervus trigeminus (drielingzenuw) verantwoordelijk, ook kortweg genoemd de nervus V (nummer 5 van de 12 paar hersenzenuwen die we hebben). De zenuw ontspringt uit de Pons (brug); dit deel dat de wortel heet, gaat dan naar de schedelbasis waar zich de zenuwknoop (zoals alle gevoelszenuwen die hebben) bevindt, het zogenaamde ganglion van Gasser, en waar de zenuw zich verdeelt in 3 takken (vandaar de naam trigeminus). De eerste tak verzorgt het gevoel van het voorhoofd en de ogen. De tweede tak verzorgt het middenstuk van het gelaat, dat wil zeggen de wang, de neus, maar ook inwendig de bovenkaak, het bovengebitt en de neusbijholten. De derde tak is verantwoordelijk voor het gevoel in de onderkaak, het ondergebit, de tong en de kin. De derde tak bevat behalve de zenuwvezels die het gevoel overbrengen, ook motorische zenuwvezels voor het bewegen van de kauwspieren.



Schematische tekening van het verloop van de nervus trigeminus, die uit de pons ontspringt als de z.g. wortel en dan overgaat in een zenuwknoop, het ganglion van Gasser. Dan verdeelt zich de zenuw in 3 takken, waarvan er elk een deel van het gelaat verzorgt. Bij de hersenstam is te zien hoe een kronkel van de bovenste kleine hersenslagader tegen de zenuw aanzit.

SYMPTOMEN

Zoals eerder genoemd, bestaan de klachten van trigeminusneuralgie uit het optreden van pijnflitsen in gedeelten van het gelaat (dus in het verzorgingsgebied van de trigeminus zenuw), meestal aan één zijde. Als de pijnflitsen worden gevoeld in het voorhoofd, dan kan men zeggen dat het de eerste tak is die erbij betrokken is. Zetelen de pijnklachten in de bovenkaak, de neusvleugel of de bovenlip, dan gaat het om de tweede tak van de n. trigeminus. Bij pijn in de onderkaak, onderlip of tong zit het probleem in de derde tak. Tussen de pijnflitsen door zijn de patiënten geheel vrij van pijn, tenzij ze er eerder voor zijn geopereerd. De pijnflitsen kunnen worden opgewekt door koude, reden waarom sommigen zich dat gedeelte van hun gezicht bedekken als ze in het koude jaargetijde buitenshuis moeten gaan. Ook kunnen de pijn aanvallen worden opgewekt door bewegingen in het gelaat, zoals bij praten, kauwen en slikken, waardoor de mensen soms haast niet durven te eten of te spreken in een periode dat ze erge last hebben. Verder kunnen de pijnen worden opgewekt door het aanraken van een bepaalde plek (men noemt dat een trigger point) in het betrokken gebied (zoals bij het scheren). Zo'n trigger point is bijvoorbeeld de neusvleugel (2e tak) of zijkant van de tong (3e tak). Bij aangezichtspijn in de boven- of onderkaak die niet als trigeminusneuralgie wordt herkend, is vaak eerst de schuld voor de klachten gezocht in het gebit of de neusbijholten, met het gevolg dat deze patiënten zonder effect allerlei ingrepen aan het gebit of de neusbijholten ondergaan. Het gevoel in de gebieden waar de pijscheuten gelokaliseerd zijn is meestal normaal.

DIAGNOSTIEK

Al deze klachten en verschijnselen zijn voldoende specifiek om daarop de diagnose te kunnen stellen. Er zijn echter aandoeningen die soortgelijke klachten kunnen geven, zoals aandoeningen van het gebit en de neusbijholten. Nadere diagnostiek, zoals beeldvormende diagnostiek (röntgenfoto's, [CT](#) of [MRI](#)) is er daarom vooral op gericht om andere oorzaken uit te sluiten, omdat deze een andere behandeling vereisen.

ONTSTAANSWIJZE VAN TRIGEMINUSNEURALGIE

Volgens de Amerikaanse neurochirurg Jannetta moet de oorzaak van trigeminusneuralgie worden gezocht in de aanraking van de nervus trigeminus door een kronkel van een nabijgelegen slagadertje dat door het kloppen tegen de zenuw veranderingen heeft teweeggebracht in de zenuwvezels (zie Figuur). Hierdoor is de zenuw als het ware abnormaal gevoelig geworden en kunnen reeds geringe prikkels uit het gelaat heftige pijnscheuten veroorzaken. Deze theorie wordt gesteund door de goede resultaten van de behandeling die er op gericht is om het directe contact van de slagader met de zenuw op te heffen.

BEHANDELING

- Een *medicamenteuze behandeling* die in lichtere gevallen goed helpt, is het gebruik van carbamazepine (Tegretol® is een merknaam hiervoor). Dit is een middel dat vooral gebruikt wordt tegen epileptische toevallen en waarvan de werking berust op de remming van de prikkeloverdracht bij de overdrachtsplaatsen (zogenaamde synapsen) van de zenuwcellen. Als de medicamenteuze behandeling onvoldoende resultaat geeft, komt de patiënt in aanmerking voor neurochirurgische behandeling.
- Men geeft de voorkeur aan de *microvasculaire decompressieoperatie* (MVD) volgens Jannetta (microvasculair duidt op het zoeken van het slagadertje met behulp van de operatiemicroscoop en decompressie betekent het ontlasten van de zenuw). Bij deze operatie wordt via een kleine opening in de schedel, op de afstand van ongeveer een halve handbreedte achter het oor, het gebied vrij gelegd waar de nervus trigeminus loopt. Men zoekt dan het slagadertje op dat tegen de zenuw aanklopt, meestal is dat de bovenste kleine hersenslagader (die het bovenste gedeelte van de kleine hersenen van bloed voorziet). Een enkele maal is het niet een slagader maar is het een ader die de schuldige is. Het slagadertje wordt van de zenuw losgemaakt en er wordt een klein kussentje van kunststof tussen beide geplaatst om te voorkomen dat ze elkaar opnieuw raken. Nadat de wond is gesloten en de patiënt wakker is geworden uit de narcose, voelt de patiënt alleen wondpijn terwijl de aangezichtspijnen niet meer optreden. Een voordeel van de operatie volgens Jannetta is ook dat het gevoel in het gelaat verder normaal blijft. Als het voorkomt dat de aangezichtspijnen na enige tijd terugkomen, blijkt soms bij heroperatie het kunststofkussentje losgeraakt en verdwenen te zijn.

Er zijn ook andere behandelingsmethoden, die minder ingrijpend zijn en daarom nog steeds worden toegepast bij patiënten die wegens leeftijd of ziekte in minder goede lichamelijke conditie verkeren.

- Een van deze methoden is de zenuw-exaerese. Daarbij wordt de trigeminustak verwijderd die voor de klachten verantwoordelijk is. De eerste tak wordt verwijderd via een kleine snede in de wenkbrauw, en de tweede tak via een snede binnen in de mond achter de bovenlip (om een zichtbaar litteken te vermijden). De derde tak is echter op deze wijze niet goed uit te schakelen.
- Andere oudere, eveneens minder ingrijpende methoden zijn gericht op het uitschakelen van de zenuwvezels in het ganglion van Gasser door ze te verhitten of te injecteren met alcohol of glycerol. Een dergelijke methode is de ingreep volgens Sweet. Hierbij wordt onder narcose of plaatselijke verdoving dwars door de huid een naald gestoken tot in het ganglion van Gasser. Door het geven van een klein elektrisch stroompje via een elektrode die door de naald naar de zenuw wordt gevoerd, kan de juiste positie van de naald worden bevestigd. Dan worden via de elektrode met een elektrische stroom de zenuwvezels door verhitting beschadigd. Als de ingreep goed gelukt is, zijn de aangezichtspijnen ook verdwenen. Een klein nadeel is dat door de beschadiging van de zenuw het betreffende huidgebied vaak (maar niet altijd) minder gevoelig tot geheel gevoelloos is; meestal vinden de mensen dit nadeel wel opwegen tegen de aangezichtspijn. Een ander nadeel is, dat de aangezichtspijn enige tijd (1/2 tot 2 jaar) later kan terugkomen omdat de zenuw zich hersteld heeft, wat uiteraard een herhaling van de ingreep nodig maakt. Een enkele keer echter, komt de pijn terug terwijl het gevoel zich niet hersteld heeft, dit noemt men *anesthesia dolorosa*.

- Een oude, maar nog actuele behandelingsmethode is de gedeeltelijke doorsnijding van de wortel van de nervus trigeminus, het gedeelte van de zenuw tussen de pons en het ganglion (met sparen van de motorische tak) volgens Dandy, die nog steeds wordt toegepast in gevallen waar de andere methoden hebben gefaald of waar de pijn wordt veroorzaakt door een tumor.
- De laatste jaren zijn resultaten bekend geworden van behandeling van aangezichtspijn met een speciale vorm van heel gerichte bestraling (met een z.g. Gamma Knife). Hoewel deze resultaten laten zien dat een dergelijke behandeling ook effectief kan zijn, is het nog te vroeg om te spreken van een zonder meer toe te passen alternatief. In Nederland staat op dit moment nog geen Gamma Knife en er is op dit moment ook nog geen reden om patiënten hiervoor naar het buitenland te verwijzen.

RISICO'S VAN DE OPERATIE VOLGENS JANNETTA

Het gebied waarin de operatie zich afspeelt is de zogenaamde brughoek, een gebied gelegen tussen de Pons (ook Brug van Varol genoemd) en de kleine hersenen. In dit gebied lopen bloedvaten die belangrijke structuren voeden, alsmede diverse zenuwen. Dit zijn behalve de trigeminus in het bijzonder de gehoors- en evenwichtszenuw (n. VIII) en de zenuw die de spieren (motoriek) van het gelaat bestuurt (nervus facialis, n. VII). De aanwezigheid van deze belangrijke structuren in het operatiegebied vormt dus een potentieel risico voor beschadiging., wat de neurochirurg zich uit hoofde van zijn opleiding en specialisatie goed bewust is en derhalve weet te vermijden. Alleen kan zich een enkele keer een (meestal snel voorbijgaande) gehoorsafname voordoen, bijvoorbeeld doordat de gehoorszenuw wat in het gedrang is gekomen bij het vrijleggen van de trigeminus. Andere risico's waar alle operaties mee te kampen hebben zijn nabloeding en infectie. Nabloeding is in dit gebied met zijn vitale structuren uiteraard een ernstige complicatie. Een ander risico dat eigen is aan hersenoperaties waarbij de liquorruimten worden geopend, is lekkage van hersenvocht na de operatie. Deze complicatie is gewoonlijk snel onder controle te krijgen.

VERWANTE AANDOENINGEN

Glossopharyngeusneuralgie

Dit is een zeer zeldzame aandoening die sterk lijkt op de trigeminusneuralgie, maar de pijscheuten zijn hier gelokaliseerd in de keel, een gebied dat verzorgd wordt door de nervus glossopharyngeus (negende hersenzenuw, n. IX). Uiteraard moet de behandeling zich hier richten op deze zenuw die veel lager verloopt dan de nervus trigeminus.

Andere pijnlijke aandoeningen in het gelaat

Behalve de typische trigeminusneuralgie komen in het gelaat andere pijnlijke aandoeningen voor, zoals de cluster headache, de Hortonse neuralgie en verschillende uitingen van migraine, die niet voor neurochirurgische behandeling in aanmerking komen, maar op het gebied liggen van de neuroloog.

Hemifaciale spasmen

Deze aandoening, die vroeger bekend stond als "tic facial", wordt gekenmerkt door het optreden van onwillekeurige trekkingen in het gelaat, meestal in een mondhoek of een ooglid, die de lijder aan deze aandoening vooral maatschappelijk stigmatiseren. Ook hier heeft Janetta ontdekt, dat de oorzaak ligt in het contact van een slagadertje met de nervus facialis (n. VII), de zenuw die de motoriek van het gelaat verzorgt. Door het kloppen van het slagadertje tegen de zenuw ontstaan veranderingen in de zenuwvezels van de n. VII, die abnormaal prikkelbaar worden, wat aanleiding geeft tot spontane zenuwontladingen die als trekkingen van de gelaatsspieren te zien zijn.

Behandeling: er is een niet-chirurgische behandeling die weinig ingrijpend is en bestaat uit het inspuiten van botulinum-toxine in de spieren die de trekkingen vertonen. Door het botulinum-toxine worden de spiervezels wat verlamd en kunnen de trekkingen gedeeltelijk of geheel tot verdwijnen worden gebracht. Een nadeel is dat het effect niet blijvend is, waardoor de ingreep na ongeveer een jaar moet worden herhaald.

Bij de microvasculaire decompressieoperatie volgens Jannetta, die plaats vindt via dezelfde toegangsweg als voor de trigeminusneuralgie, wordt de nervus facialis opgezocht en vrijgemaakt van de slagader die er tegenaan klopt, waarna ook weer een kunststofkussentje wordt geplaatst om de slagader van de zenuw te scheiden. De abnormale prikkelbaarheid van de zenuwvezels die het gevolg is van het kloppen van de slagader tegen de zenuw kan door elektrische registratie van de spieractiviteit worden aangetoond.

Neurochirurgie

polikliniek 512 5114

Hierdoor kan worden vastgesteld hoe deze abnormale prikkelbaarheid verdwijnt na het plaatsen van het isolerende kussentje en terugkeert als het kussentje wordt verwijderd; men kan hier gebruik van maken om nog tijdens de operatie het effect te controleren. Wat de operatierisico's betreft, zijn die dezelfde als bij de Jannetta operatie voor trigeminusneuralgie.

MEER INFORMATIE?

Voor deze folder is de tekst gebruikt van de Nederlandse Vereniging van Neurochirurgen (NVDN). In de tekst zijn sommige woorden onderstreept. Ook van deze onderwerpen heeft de (NVDN) folders gemaakt. Deze zijn verkrijgbaar bij uw eigen behandelaar.

Bovendien staan alle folders op de website van de NVDN: <http://www.nvdn.org/voorlichting>.

Ruimte voor notities en vragen: