

## Met GPS naar het ganglion

De superpijnlijke trigeminusneuralgie hoeft de mensen die eraan lijden het leven niet meer zuur te maken. Dr. Van Buyten en Dr. Van de Kelft van het AZ Maria Middelaes ontwikkelden een innoverende behandeling, gebaseerd op neuronavigatie door middel van elektromagnetische velden rond het hoofd van de patiënt. Een wereldpremière.

**Pagina 30**

# WERELDPREMIÈRE IN SINT-NIKLAAS Trigeminusneuralgie, met GPS naar het ganglion

Een wereldpremière in een regionaal ziekenhuis, dat gebeurt niet elke dag, maar het AZ Maria Middelaes in Sint-Niklaas schrikt ook daar niet voor terug. Dr. Jean-Pierre Van Buyten (Anesthesie en Pijnmanagement) en dr. Erik Van de Kelft, neurochirurgie, brachten deze stunt voor mekaar. De superpijnlijke trigeminusneuralgie hoeft de mensen die er aan lijden het leven niet meer zuur te maken.

**V**oor het pijncentrum heeft een supraregionale uitstraling. Dr. Van Buyten kan gerust een nationale en internationale pionier genoemd worden. Hij startte het pijncentrum in 1986 en is medestichter van de Belgian Pain Society. De dienst neurochirurgie kende de laatste jaren vooral een sterke vooruitgang.

### Aangezichtspijn

Trigeminusneuralgie komt frequenter voor bij MS-patiënten want ze wordt vooral veroorzaakt door demyelinisatie van de zenuw. Herhaalde irritatie door een nabijgelegen bloedvat is een andere vorm. Algemeen is de trigeminusneuralgie één van de meest voorkomende oorzaken van aangezichtspijn, met een incidentie wereldwijd van zeven/100.000. De aandoening wordt gekenmerkt door ondraaglijke pijn aanvallen in de lippen, het tandvlees, de kaken of de kin en in uiterst zeldzame gevallen door erge pijn rond

het oog.

Trigeminusneuralgie komt tweemaal zo vaak voor bij vrouwen als bij mannen en de meeste gevallen ziet men bij personen ouder dan vijftig. De pijn, die klassiek beschreven wordt als een bliksemschicht, kan uitgelokt worden door aanraking, door eten of door contact van de wang met warme of koude voorwerpen of zelfs door wind op het gezicht. Dat levert de betrokken patiënten een ernstige handicap op en een aanzienlijke daling van hun levenskwaliteit. De behandeling met anticonvulsiva wordt sterk beperkt door de uitgesproken bijwerkingen.

### De wereldpremière

De innoverende behandeling, ontwikkeld door Van Buyten en Van de Kelft is gebaseerd op neuronavigatie door middel van elektromagnetische velden rond het hoofd van de patiënt. Daarmee kan men met een sonde, voorzien van een thermokoppel, een

thermolaesie veroorzaken van de juiste tak van de trigeminus, waardoor de pijn definitief verdwijnt.

De navigatietechnologie werd in de neurochirurgie geïntroduceerd als vervanger van de stereotaxie, de techniek om nauwkeurig de plaats van een ingreep te kunnen bepalen. Daarvoor ontwikkelde Medtronic Navigation het systeem Stealthstation Axiem™. Men kan het best vergelijken met een GPS in het hoofd.

In Sint-Niklaas kwam men op het idee om die technologie te gebruiken voor interventionele pijnmanagement technieken en de uitwerking van dat idee leverde een absolute wereldpremière op.

De elektromagnetische tracking maakt het voor de chirurgen mogelijk om met een naald in "real time" te navigeren. De techniek is tot op 1 mm nauwkeurig, er zijn geen x-stralen no-

dig en de procedure is zo eenvoudig dat zij onder lokale verdoving uitgevoerd kan worden, dus in volledige samenwerking met de patiënt. Het stilet, voorzien van twee magnetische spoelen die ingebouwd zijn in de thermokoppelaar, wordt ingevoerd aan de mondhoek en dank zij de intracraniale GPS tot aan het ganglion van de trigeminus gebracht. Dr. Van de Kelft: "Deze innoverende techniek biedt ons een maximale nauwkeurigheid met een minimale agressie naar de patiënt toe. Eindelijk zijn we in staat om patiënten met trigeminusneuralgie definitief van hun kwellende pijn te verlossen".


Dat is zeker geen understatement, want tot nu toe (vijftien ingrepen) boekte men succes in meer dan 90% van de gevallen.

### De behandeling




De hele onderneming start met een CT-scan van het hoofd, waarvan de gegevens getransfereerd worden naar het navigatiestation. Dat station plant het traject van de elektrode, navigeert de naald en zorgt voor de radiofrequente opwarming van het ganglion. Volgens Dr. Van de Kelft lijkt het voor een ervaren neurochirurg op een spelletje Nintendo.

Om ook de huisartsen van de regio op de hoogte te houden van de ontwikkelingen organiseren de collega's Van de Kelft en Van Buyten op zaterdag 22 januari een symposium over aangezichtspijn, in samenwerking met Prof. Braem van het UZ Antwerpen en onder auspiciën van de Belgian Pain Society, in hotel Serwir in Sint-Niklaas. De nodige informatie daarover vind je op [www.aangezichtspijn.org](http://www.aangezichtspijn.org). Het belooft uitermate interessant te worden. ■

*Dr. P. Schrooten*





## Trigeminusneuralgie



## Trigeminusneuralgie



- **Behandeling :**
  - Medicatie
    - Te veel bijwerkingen
    - Onvoldoende effect
  - Invasieve pijnbehandeling
  - Neuro-chirurgie



## Trigeminusneuralgie

Invasieve Pijnbehandeling :


1. Correct bereiken van de zenuwknoop
2. Patiënt-vriendelijk (plaatselijke verdoving)
3. efficiënt




## Trigeminusneuralgie

Invasieve Pijnbehandeling :


1. Gebruik van een electromagnetisch veld
2. Neuro-navigatie (GPS in het hoofd)
3. Alternerende opwarming/afkoeling







### Behandeling 1

1. Ct-scan hoofd

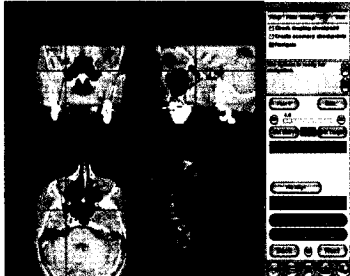


2. Data transfer naar navigatie station



### Behandeling 2

1. Planning van het traject van de elektrode



2. Navigatie

3. Radiofrequente opwarming van de zenuwknoop

▲ *Behandeling van trigeminusneuralgie.*