

NIEUWSBRIEF 1/2010

BEHANDELING VAN EPILEPSIE MET NERVUS VAGUS STIMULATIE

Context

Refractaire epilepsie:

- Bij patiënten met refractaire epilepsie komen de aanvallen niet onder controle ondanks een correcte behandeling met anti-epileptica.
- Een speciale 'task force' van de 'International League Against Epilepsy (ILAE)' definieerde recentelijk dat een patiënt als refractair moet worden beschouwd op het ogenblik dat er 2 adequaat gekozen en goed getolereerde anti-epileptica (in mono- of combinatietherapie) faalden.

Behandeling van refractaire epilepsie:

- Patiënten met refractaire epilepsie verdienen een diagnostische oppuntstelling in een Referentiecentrum voor Refractaire Epilepsie.
- Therapeutische opties bij deze patiënten bestaan uit een behandeling met anti-epileptica in fase-II of fase-III studies, epilepsiechirurgie, dieetbehandelingen, immunologische behandelingen (corticoiden en IVIG) en neurostimulatie.

De Referentiecentra voor Refractaire Epilepsie in België:

- zijn gelegen in Gent (UZGent), Leuven (UZGasthuisberg), en Brussel (UCL-St-Luc en ULB-Erasme).

Epilepsiechirurgie:

- Na een gestandaardiseerde preheekkundige evaluatie (video-EEG monitoring, MRI, PET en neuropsychologisch onderzoek) leidt epilepsiechirurgie tot aanvalsvrijheid na 5 jaar in ongeveer 65% van de gevallen.
- ¼ van de patiënten die zich in een referentiecentrum aanmelden, blijken uiteindelijk geen geschikte kandidaat voor een heekkundige ingreep in de hersenen omdat de epileptische focus niet kan worden aangetoond, omdat er verschillende foci zijn verspreid in de hersenen of omdat de epileptische focus zich in functioneel hersenweefsel bevindt.
- Een deel van de patiënten wordt ondanks goed voorbereide en adequaat uitgevoerde epilepsiechirurgie niet volledig aanvalsvrij.
- Voor al deze patiënten kan nervus vagus stimulatie een therapeutische optie zijn.

Nervus vagus stimulatie

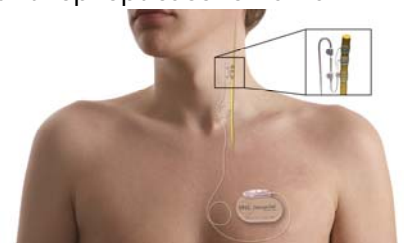
Definitie:

- Elektrische stimulatie van de linker nervus vagus dmv. een spiraalvormige elektrode die verbonden is met een pacemaker die onder het linker sleutelbeen wordt geplaatst tijdens een kortdurende heekkundige ingreep (zie figuur).

Indicatie:

- Nervus vagus stimulatie (NVS) is geïndiceerd bij kinderen en volwassenen met refractaire epilepsie die niet in aanmerking komen voor epilepsiechirurgie of bij wie epilepsiechirurgie niet tot volledige aanvalscntrole heeft geleid.
- Het is een add-on behandeling die wordt toegevoegd aan het bestaande anti-epilepticaschema van de patiënt.

Figuur: schematische voorstelling van een nervus vagus stimulator



Doeltreffendheid:

- Bij de helft van de patiënten is er een vermindering van de aanvalsfrequentie van minstens 50%.
- 1/3 van de patiënten wordt beschouwd als non-responder en heeft dus een vermindering van de aanvalsfrequentie van <30%
- 8% van de patiënten wordt aanvalsvrij met NVS.
- De doeltreffendheid van de behandeling neemt toe met langere behandelingsduur.
- NVS is doeltreffend bij zowel partiële als veralgemeende epilepsie.
- NVS is doeltreffend bij kinderen en volwassenen.
- NVS kan ook worden toegepast bij patiënten met mentale retardatie.
- Er zijn geen predictieve factoren die een goede respons op de behandeling voorspellen.

Bijwerkingen:

- De meest voorkomende bijwerking van de behandeling is heesheid tijdens het aanslaan van de stimulator.
- Andere bijwerkingen zijn nausea, laryngeale prikkeling, infectie.
- Er zijn geen typische anti-epileptica bijwerkingen zoals sedatie, evenwichtsstoornissen, cognitieve stoornissen en gedragsstoornissen.
- Er zijn geen interacties met anti-epileptica of andere behandelingen.
- NVS is niet teratogeen.

Werkingsmechanisme:

- Het precieze werkingsmechanisme van het anti-epileptisch effect van NVS is onvoldoende bekend en blijft onderwerp van experimenteel wetenschappelijk onderzoek.
- Er is evenwel reeds aangetoond dat structuren zoals de locus coeruleus, de thalamus en de hippocampus tussenkomen in het werkingsmechanisme.

Praktische aanpak:

- Alle patiënten bij wie men zich afvraagt of NVS een optie is, dienen te worden geïncorporeerd in het preheekkundig evaluatieprotocol. Uitzonderingen op deze regel zijn patiënten bij wie men vooraf weet dat er geen sprake is van focaliteit en/of er geen indicatie is voor resectieve heelkunde (bvb. patiënten met symptomatische veralgemeende epilepsie) en bij wie een kortdurende video-EEG monitoring en beeldvorming kan volstaan. Dit is in het bijzonder zo voor kinderen met syndromale vormen van epilepsie zoals het Lennox-Gastaut of Doose syndroom.
- Op een multidisciplinaire epilepsiechirurgiestafvergadering wordt beslist of een patiënt al dan niet in aanmerking komt voor epilepsiechirurgie. Bij zgn. 'ongeschikte' epilepsiechirurgie kandidaten kan een behandeling met NVS worden overwogen.
- De bespreking van de epilepsiechirurgiestafvergadering wordt met de patiënt besproken en de optie van NVS wordt voorgelegd.
- Voor de patiënt die kiest voor een behandeling met NVS wordt een dossier naar het RIZIV gestuurd. Het RIZIV dient een goedkeuring voor terugbetaling van deze behandeling te verlenen op basis van een uitgebreid medisch verslag van een Referentiecentrum voor Refractaire Epilepsie.
- Ondertussen wordt voor de patiënt een afspraak gemaakt bij de neurochirurg die de pacemaker zal implanteren.
- Tijdens een tweedaagse opname wordt de pacemaker geïmplanteerd; de heelkundige ingreep vergt een algemene anesthesie en duurt in totaal ongeveer 1 uur.
- Twee weken na ontslag uit het ziekenhuis wordt de pacemaker op de polikliniek van het Referentiecentrum geactiveerd en tweewekelijks verder opgehoogd tot controle van de aanvallen is bereikt.
- Nadien is een driemaandelijkse follow-up geïndiceerd ondermeer om de levensduur van de batterij (gewoonlijk minstens 7 jaar) op te volgen. Lange-termijn follow-up kan door de behandelende neuroloog verder gezet worden.

Deze Nieuwsbrief kwam tot stand onder redactie van Prof. Dr. Kristl Vonck en de Raad Van Bestuur van de Vlaamse Liga tegen Epilepsie, vzw. Het gebruik van de informatie vermeld in deze Nieuwsbrief doet niets af van de persoonlijke en professionele verantwoordelijkheid van de arts/hulpverlener.

Aanbevolen referenties:

- Kwan P. et al. *Epilepsia* 2009
- Wiebe et al. *NEJM* 2001
- Ben-Menachem *Lancet Neurol* 2004
- De Herdt et al. *EJPN* 2007
- Vonck K et al. *Seizure* 2008