

PIJNKLINIEK

contact
Tel. 09 332 22 51

datum
02/12/2024

pagina
1/7

1 Inleiding

De arts van de Pijnkliniek heeft je een behandeling met epidurale neurostimulatie voorgesteld. In dit document vind je meer info over de procedure. Neem de tijd om die te lezen en te delen met familie of vrienden. Heb je nog vragen? Stel ze op de volgende consultatie bij de pijnarts. Je kan de Pijnkliniek ook bellen op 09 332 22 51 (van 8 tot 17 uur).

De behandeling kan pas doorgaan als je je toestemming geeft. Je hebt het recht om een behandeling te weigeren.

2 Gefaalde rugchirurgiesyndroom / perifere zenuwbeschadiging

Epidurale neurostimulatie is een mogelijke behandeling voor patiënten met langdurige zenuwpijn die al eerder aan de wervelzuil werden geopereerd (het zogenaamde gefaalde rugchirurgiesyndroom). We overwegen de behandeling alleen als medicatie of lokale behandelingen de zenuwpijn niet of onvoldoende onder controle kunnen houden.

Zenuwpijn of neuropathische pijn wordt vaak omschreven als gloeiend of brandend, het prikken van honderden naaldjes, mieren die rondkruipen of elektrische scheuten. Sommige patiënten zijn sterk overgevoelig waardoor ze gewone, niet-pijnlijke prikkels als pijn ervaren (zie folder over neuropathische pijn).

3 Epidurale neurostimulatie (neuromodulatie)

Bij epidurale neurostimulatie prikkelen we het ruggenmerg met zachte elektrische stroom. Die stroom wordt opgewekt door een inwendige batterij (pulsgenerator) die zich onder de huid van de buik, flank of bil bevindt. De batterij is verbonden met een of twee elektroden. Dat zijn kabeltjes van ongeveer 1,6 mm diameter die onderhuids naar de wervelzuil lopen.

De elektroden gaan het ruggenmergkanaal binnen ter hoogte van de lage rug. Daar komen ze terecht in de epidurale ruimte rond het ruggenmerg en de ruggenmergzenuwen. Dat is de plaats waar we soms cortisone inspuiten bij acute uitstralingspijn of een tijdelijke katheter plaatsen om verdoving toe te dienen tijdens een bevalling of operatie.

Op de top van een elektrode zitten acht of zestien contactpunten. De opgewekte elektrische stroom vloeit tussen de actieve contactpunten door een deel van het ruggenmerg. We wekken aangename tintelingen op door een goede plaats langs het ruggenmerg te zoeken en een combinatie van contactpunten te activeren.

Patiënten moeten die tintelingen voelen in de lichaamsdelen waarin ze meestal pijn voelen (bv. been of rug). Soms is de zone waarin je de tintelingen voelt groter dan het pijngebied.

Neurostimulatie kan de zenuwpijn bij sommige patiënten voor een groot deel onderdrukken maar geneest ze niet. Van zodra de stroom wegvalt – door een lege batterij of een technisch probleem – komt de zenuwpijn zeer snel terug. De werkingsmechanismen van neurostimulatie zijn nog niet volledig bekend.

4 Administratieve voorbereiding

4.1 Wettelijke procedure

Aan de implantatie van een batterij gaat een wettelijke procedure vooraf:

- Een uitgebreide evaluatie van je huidige toestand.
- Een proefbehandeling waarbij de elektroden verbonden worden met een tijdelijke, uitwendige batterij.
- Een eindbeoordeling om het effect na te gaan.

4.2 Multidisciplinair team

Een multidisciplinair team met een neurochirurg, pijnpsycholoog en pijnarts staat in voor de eerste evaluatie en de eindbeoordeling. De pijnarts coördineert alles.

In de loop van de procedure ga je minstens één keer op consultatie bij een neurochirurg. Die moet akkoord gaan met de neurostimulatie en bevestigen dat er geen nood is aan een ander soort van rugoperatie. De neurochirurg implanteert de definitieve batterij.

4.3 Onlineregister

Na overleg tussen de pijnarts, de neurochirurg en de psychiater starten we de wettelijke procedure. Die verloopt grotendeels via een onlineregister. De pijnarts, de psycholoog en de patiënt moeten gegevens invullen via dit formulier: <https://neuro-pain.be>

Een behandeling met epidurale neurostimulatie vraagt om een belangrijke inspanning van de patiënt. Je moet dagelijks online een pijndagboek bijhouden en verschillende vragenlijsten invullen voor en na de proefbehandeling. Het is belangrijk dat je dat zorgvuldig doet.

Zodra de pijnarts je naam, rijksregisternummer en gsm-nummer heeft ingegeven, krijg je een sms met de vraag om je aan te melden om toestemming te geven voor de registratie en voor het anonieme gebruik van je gegevens voor de evaluatie van de neurostimulatie. Na de registratie en toestemming vervolledigt de pijnarts je medisch dossier.

Let op: we kunnen deze procedure maar één keer opstarten. Als ze niet succesvol is, kan je ze ook niet in een ander ziekenhuis herhalen.

Door je toestemming te geven verbind je je ertoe om minstens twee keer per jaar op controle te komen bij het multidisciplinair team dat je behandelt en dat de elektroden en batterij heeft geïmplantéerd.

Op een volgende consultatie wordt beslist of we de procedure verderzetten. Je krijgt twee afspraken bij de pijnpsycholoog en toegang tot een online systeem met vragenlijsten die je moet invullen vóór je eerste consultatie bij de pijnpsycholoog. De pijnarts of pijnverpleegkundige leggen je uit hoe je inlogt. Bel de Pijnkliniek als je vragen hebt.

Na je tweede consultatie bij de pijnpsycholoog bespreken we je dossier op een stafvergadering (multidisciplinair algologisch overleg) met de neurochirurg, pijnpsycholoog en verantwoordelijke pijnarts. Enkel na een positief advies kan de proefbehandeling doorgaan. Je ziekenfonds wordt automatisch verwittigd.

5 Start proefbehandeling

5.1 Voorbereiding

Deze procedure gebeurt in dagopname. Je mag vanaf 6 uur voor de behandeling niet meer eten. Tot 1 uur vooraf mag je heldere dranken drinken.

Neem je bloedverdunners, stop daar dan tijdig mee in overleg met je huisarts en volgens de richtlijnen van onze afdeling. Verwittig ook de pijnarts en verpleegkundige als je bloedverdunners neemt. Andere geneesmiddelen mag je innemen zoals je gewoon bent.

Als je zwanger bent, kan de behandeling niet doorgaan omdat er röntgenstralen worden gebruikt. Ook als je ziek bent of koorts hebt, moet je een nieuwe afspraak maken. Breng de arts en verpleegkundige op de hoogte als je allergisch bent of overgevoelig reageert op bepaalde medicatie (bv. ontsmetting of verdoving).

5.2 Verloop

- We plaatsen een infuus zodat we in noodgevallen snel medicatie kunnen toedienen.
- Bij de start van de procedure krijg je één preventieve dosis van een antibioticum.
- Je ligt op je buik op de operatietafel met je armen naast je hoofd.
- We ontsmetten je huid en dekken je lichaam af met steriele doeken.
- Om de elektrode(n) zo goed mogelijk te kunnen plaatsen, moet je tijdens de procedure correct aangeven waar je de tintelingen voelt. Daarom krijg je alleen een lokale verdoving. De definitieve batterij plaatsen we onder algemene verdoving.
- Na het verdoven van de huid, brengt de arts een naald in je lage rug in. Meestal gebeurt dat in een zone die voldoende ver ligt van plaatsen waar je in het verleden al werd geopereerd. De meeste rugoperaties gebeuren op de laagste niveaus (L4L5, L5S1). Bij epidurale neurostimulatie prikken we enkele niveaus hoger (D12L1, L1L2). De arts schuift de naald langzaam op en controleert de positie regelmatig met röntgenfoto's.
- Ernstige slijtage, vroegere operaties hoog in de rug of de aanwezigheid van vijzen en platen op hogere niveaus kunnen de plaatsing van de naald bemoeilijken.
- Van zodra de naald in de epidurale ruimte zit, wordt de elektrode ingebracht en verder opgeschoven. Je voelt daar weinig of niets van. Soms treden er toch plotse elektrische scheuten op die snel verdwijnen door de elektrode te verplaatsen.
- Van zodra de top van de elektrode voldoende hoog komt, testen we met elektrische stroom of ze op de juiste plaats zit. Voor lage rugpijn met uitstralingspijn is dat ongeveer in het midden van de rug ter hoogte van de onderkant van de schouderbladen (D8).
- Je moet goed meewerken en aangeven waar je de stimulatie voelt. Dat verschilt van patiënt tot patiënt. De plaats van de elektrode en de programmatie van de contactpunten worden voortdurend

aangepast tot de tintelingen bij voorkeur overal op de pijnlijke plaats voelbaar zijn. Een vertegenwoordiger van de firma helpt de arts om de stimulatie aan te passen en te verfijnen. Soms is het na lang zoeken toch niet mogelijk om voldoende overlap te krijgen met de pijnregio waardoor het effect op de zenuwpijn eerder beperkt is.

- Als je op de juiste plaatsen aangename tintelingen voelt, bevestigt de arts de elektrode met een ankertje aan het bindweefselblad van een rugspier. Daarvoor maken we eerst een snee van minder dan 10 cm rond de naald en maken we ruimte vrij tot op de plaats waar de elektrode door de spieren gaat. Na het verwijderen van de naald wordt het ankertje over de elektrode geschoven en vastgenaaid aan het bindweefselblad.
- Daarna brengen we langs een zijde een tijdelijke verlengkabel in die de elektrode tijdens de proefperiode verbindt met de uitwendige testbatterij.
- Na extra ontsmetting en controle van het systeem sluiten we de huid met hechtingen. Die bedekken we met een pleister. De verlengkabel, die onderhuids loopt en uit je zijde komt, wordt vastgenaaid aan de huid en ook bedekt met een pleister.
- Na de procedure controleren we de stimulatie. We doen dat terwijl je zit en terwijl je staat. De vertegenwoordiger van de firma past de stimulatie aan als dat nodig is.
- Na evaluatie door de arts mag je onder begeleiding het ziekenhuis verlaten.

Verwittig je behandelende arts (09 332 22 51 of via het Callcentrum van het UZ Gent op 09 332 21 11), je huisarts of de huisarts van wacht als er complicaties optreden.

6 Nazorg en verder verloop van de testfase

De testbehandeling duurt drie weken. Je moet in die periode elke dag online een pijndagboek invullen. Evalueer het effect van de stimulatie in normale omstandigheden. Herneem dus je normale activiteiten en probeer ze geleidelijk op te drijven. Dat is de enige manier om na te gaan of de stimulatie inderdaad voldoende helpt om de pijn te onderdrukken.

Je kan de stimulatie zelf aanpassen met je persoonlijke afstandsbediening. Het is normaal - zeker kort na de implantatie - dat je lichaamshouding een impact heeft op de stroomsterkte en de intensiteit van de tintelingen. Zo kan je bijvoorbeeld minder stroom voelen als je staat en meer als je ligt.

Til geen zware lasten en maak geen plotse, bruske bewegingen om overbelasting van je rug te voorkomen. Zo zorg je ervoor dat de elektrode op de juiste plaats blijft zitten en dat de stimulatie niet verandert en dus geen nadelig effect heeft op de pijn.

Tijdens de proefbehandeling mag je geen bad en douche nemen omwille van het litteken in je rug en de tijdelijke verlengkabel. Hou het verband droog en proper om het risico op besmetting van de verlengkabel en de elektrode te beperken.

Je komt minstens wekelijks op consultatie in het dagziekenhuis. We evalueren het effect van de behandeling, onder andere door na te gaan of je je pijnmedicatie hebt kunnen afbouwen. De verpleegkundige controleert of de wonde goed geneest en de vertegenwoordiger van de firma past de stimulatie aan als dat nodig is.

Neem contact op met de Pijnkliniek of je huisarts als je problemen hebt met de stimulatie of het verband, zeker als je vermoedt dat je een infectie hebt. Mogelijke symptomen zijn roodheid, warmte, zwelling, toenemende plaatselijke pijn en overgevoeligheid aan het litteken of de onderhuidse verlengkabel, koorts, hoofdpijn, algemene malaise, etterig wondvocht en een stinkend verband.

Na de kantooruren of tijdens het weekend bereik je de pijnarts van wacht via het Callcentrum van het UZ Gent (09 332 21 11).

7 Einde van de proefperiode

Aan het einde van de proefperiode van drie weken knippen we de verlengkabel door zodat er geen verbinding meer is met de huid. Dat gebeurt in dagopname en onder lokale verdoving. We maken een snee van minder dan 2 en knippen de voorlopige verlengkabel halverwege door. We verwijderen het zijdelingse deel van de kabel dat naar buiten komt. Het stukje dat vastzit aan de elektrode wordt pas verwijderd tijdens de implantatie van een definitieve batterij.

Vóór de derde en laatste consultatie bij de psycholoog moet je thuis opnieuw enkele onlinevragenlijsten en een uitgebreide online vragenlijst (SCL-90R) invullen. De consultatie vindt plaats ongeveer twee weken na de proefperiode.

Ongeveer één week na die laatste consultatie beoordelen we het uiteindelijke effect van de behandeling tijdens een stafvergadering (multidisciplinair algologisch overleg). Bij een positief resultaat leggen we zo snel mogelijk een datum vast om de definitieve batterij te implanteren. Het ziekenfonds wordt automatisch verwittigd.

8 Definitieve implantatie

De neurochirurg plant de definitieve batterij in onder algemene verdoving.

De chirurg opent het litteken in je rug en verwijdert het overblijvende deel van de tijdelijke verlengkabel. De elektrode wordt daarna rechtstreeks of via een nieuwe verlengkabel verbonden met de batterij. Die batterij kan geïmplantéerd worden in je buik, flank of bil. Bespreek dat voor de operatie met je neurochirurg.

Bij hoog stroomverbruik kan het noodzakelijk zijn om een heroplaadbare batterij te plaatsen. Die heeft een langere levensduur (10 jaar), maar moet wekelijks tot dagelijks opgeladen worden. De batterij mag daarom niet te diep worden ingeplant.

9 Mogelijke risico's en bijwerkingen

- Je kan allergisch reageren op de ontsmetting, de lokale verdoving (lidocaïne) of het antibioticum dat je preventief krijgt (cefazoline).
- Voorbijgaande wondpijn aan het litteken in je rug. Je mag tijdelijk een extra pijnstiller (bv. ontstekingsremmer) innemen.
- Een mogelijke ernstige bijwerking is een infectie door huidbacteriën die binnendringen via de plaats waar de verlengkabel het lichaam binnengaat. Neem bij tekenen van een infectie onmiddellijk contact op met de Pijnkliniek. We verwijderen het geïmplantéerde materiaal en geven je antibiotica. Zonder snelle interventie kan de infectie uitbreiden en zelfs evolueren tot een hersenvliesontsteking aangezien de elektrode langs het ruggenmerg loopt.
- De elektrode kan zich na verloop van tijd verplaatsen, zelfs met een degelijke verankering. Vaak is het mogelijk om het effect van de stimulatie toch te behouden door de programmatie van de batterij aan te passen. Soms moeten we opnieuw opereren om de elektrode te verplaatsen of te vervangen.

- Normaal hebben patiënten weinig of geen hinder van de elektrode in de buurt van het ruggenmerg. Kleine ongemakken ter hoogte van de batterij en de onderhuidse verlengkabel komen voor bij zo'n 30 procent van de patiënten maar zijn niet ernstig. Het is meestal niet nodig om in te grijpen.
- De elektrische stroom geeft geen nevenwerkingen en heeft geen invloed op je gevoel of spierkracht. De stroom kan wel onaangenaam en pijnlijk worden als je via je eigen afstandsbediening de stroomintensiteit te hoog instelt of opdrijft.
- Na de implantatie van de elektrode kan je hoofdpijn hebben omdat het vlies rond het ruggenmerg is aangeprikt en er ruggenmergvocht lekt.
- In zeer zeldzame gevallen treedt een bloeding op langs het ruggenmerg. Respecteer zeker de voorzorgsmaatregelen voor het gebruik van bloedverduunners om deze bijwerking zo goed mogelijk te voorkomen.
- Uiterst zeldzaam kan de plaatsing van de epidurale naald en het opschuiven van de elektrode zenuwen of het ruggenmerg beschadigen.

Verwittig je behandelende arts (09 332 22 51 of via het Callcentrum van het UZ Gent op 09 332 21 11), je huisarts of de huisarts van wacht als er complicaties optreden.

10 Aandachtspunten

Let op voor sterke magnetische velden. Sommige MRI-toestellen zijn niet geschikt voor patiënten met een implantaat. Verwittig altijd je behandelend arts of radioloog als er een onderzoek wordt gepland. Pas ook op met magneten, zoals de poortjes in luchthavens. Implantaten kunnen metaaldetectoren activeren.

Laat je behandelend arts of chirurg weten dat je een implantaat hebt als je een ingreep moet ondergaan. Sommige toestellen die een bloeding controleren tijdens een operatie (monopolaire coagulatie met aardingsplaat) kunnen het ruggenmerg ter hoogte van de elektrode beschadigen.

Je mag niet zelf met de wagen rijden als de batterij actief is.

11 Resultaat van de behandeling

Neurostimulatie geneest niet maar onderdrukt de zenuwpijn zolang de batterij actief is en de stroom voldoende hoog is ingesteld. Van zodra de stimulatie wordt uitgezet, zelfs na een lange stabiele periode, komt de pijn relatief snel terug.

Na verloop van tijd kan er gewenning optreden. De stimulatie heeft dan onvoldoende of geen effect meer op de pijn. We verwijderen het systeem dan eventueel volledig.

12 Kostprijs

De artsen van de Pijnkliniek zijn geconventioneerd. Het honorarium voor deze behandeling wordt bepaald door het Riziv.

Toestemming voor epidurale neurostimulatie

Ik verklaar hierbij dat ik het document 'Epidurale neurostimulatie' heb ontvangen, vragen heb kunnen stellen en de informatie heb begrepen.

**Patiënt / ouder / voogd /
wettelijk vertegenwoordiger**

naam

datum

handtekening

Zorgverlener

naam

datum

handtekening
