

JOHDANTO

Tämä osa on tarkoitettu vagushermon stimuloitihoidon saaneille tai pian saaville potilaille sekä heidän perheilleen ja ystävilleen. Näillä sivuilla on tietoja vagushermon stimuloitihoidosta, joka on vaikeahoitoisen epilepsian hoitomuoto.

Vaikeahoitoista epilepsiaa sairastavana ihmisenä olet oikeutettu saamaan ajantasaiset tiedot sairauden diagnooseista, hoitomuodoista ja tulevaisuuden näkymistä.

Sisällysluettelo:

1. Yleiskatsaus epilepsiaan
2. Vagushermon stimuloitihoidon
3. Usein kysytyjä kysymyksiä
4. Turvallisuustiedot ja hoidon määrääminen

1. Yleiskatsaus epilepsiaan

Muutamia tosiseikkoja epilepsiasta

Maailmassa on ainakin 40 miljoonaa epilepsiaa sairastavaa henkilöä, ja näistä 32 miljoonaa ei saa hoitoa. Euroopassa on tällä hetkellä 6 miljoonaa ihmistä, joilla on aktiivinen epilepsia.

Epileptiset kohtaukset ja niiden hoito vaihtelevat tapauskohtaisesti, mutta joitakin yleisiä suuntaviivoja on: suurinta osaa epilepsiapotilaista voidaan hoitaa menestyksekkäästi lääkkeellä tai lääkeyhdistelmällä. Noin kolmasosa epilepsiaa sairastavista ei kuitenkaan voida hoitaa tehokkaasti lääkkeillä. Koska lääkärin ensimmäiseksi määräämä hoitomuoto on nimenomaan lääkehoito, lääkärit kutsuvat tällaista epilepsiaa "vaikeahoitoiseksi".

Maailmanlaajuisesti joka kolmas epilepsiapotilas sairastaa vaikeahoitoista epilepsiaa.

Tällä hetkellä maailmassa on yli 25 000 ihmistä, jotka saavat vagushermon stimuloitihoidon vaikeahoitoiseen epilepsiaan. Noin 7 000 näistä potilaista on lapsia ja teini-ikäisiä.

Mitä on epilepsia?

Epilepsia kutsutaan aivoperäisiä, toistuvia "kohtauksia". Jokaisen ihmisen aivoissa on miljardeja aivosoluja, joiden viestinvälitys tapahtuu sähköisillä signaaleilla. Nämä signaalit voivat kulkea aivoista muihin kehonosiin esimerkiksi lihasten liikkeiden ja puheen hallitsemiseksi. Kun liian monta tällaista signaalia laukeaa samanaikaisesti, aivoihin kehittyy suuri sähköinen aalto. Nimenomaan tämä sähköinen aalto aiheuttaa kohtauksen.

Kohtauksen aikana jotkut voivat menettää tajuntansa, kun taas jotkut saavat erilaisia epätavallisia tuntemuksia tai kehon liikkeitä. Kohtaukset kestävät yleensä vain muutamia sekunteja tai minuutteja, minkä jälkeen aivosolujen toiminta palautuu normaaliksi.

Erilaiset kohtaustyyppit

Kohtaukset voidaan jakaa kahteen pääluokkaan: yleistyviin ja paikallisalkuisiin.

Yleistyvät kohtaukset koskevat koko aivoja. Yleistyviä kohtauksia on kahta päätyyppiä: toonis-kloonisia ja poissaolokohtauksia. Toonis-kloonisia kohtauksia voidaan kutsua myös grand mal -kohtauksiksi (suuriksi epilepsiakohtauksiksi). On myös muunlaisia, harvinaisempia yleistyvien kohtausten tyyppisiä. Näitä ovat atooniset (lyyhistymiskohtaukset) ja myoklooniset kohtaukset.

Paikallisalkuiset kohtaukset koskevat vain osaa aivoista. Ne voivat olla joko yksinkertaisia, jolloin niihin ei liity tajunnanmenetystä, tai kompleksisia, jolloin ne vaikuttavat jossakin määrin tajunnantilaan.

2. Vagushermon stimulointihoito

Mitä on vaikeahoitoinen epilepsia?

Jos potilaan kohtaukset eivät häviä kahden tai kolmen erilaisen lääkityksen kokeilun jälkeenkään, joidenkin neurologien mielestä on vain pieni mahdollisuus, että muutkaan lääkitykset saisivat poistettua kyseisen potilaan kohtauksia. Tällöin on kyse vaikeahoitoisesta epilepsiasta. Usein sitä kutsutaan myös hoitoon huonosti reagoivaksi tai lääkkeisiin huonosti reagoivaksi epilepsiaksi. Epilepsiaa voidaan kuitenkin hoitaa myös muulla tavoin.

Mitkä ovat hoitovaihtoehdot?

Kaikkien vaikeahoitoisen epilepsian hoitomuotojen tavoitteena on edistää mahdollisimman paljon potilaan elämänlaatua. Tämä saavutetaan, kun potilaan kohtaukset saadaan mahdollisimman hyvin hallintaan ja sivuvaikutuksia on mahdollisimman vähän. Epilepsiapotilaat voivat vaikuttaa tämän tavoitteen saavuttamiseen valitsemalla jonkin saatavilla olevista hoitomuodoista.

Vain potilas ja lääkäri voivat päättää, onko potilas kokeillut tarpeeksi montaa erilaista lääkitystä yrittäessään saada kohtauksensa häviämään tai mahdollisimman hyvin hallintaan ja onko kyseisessä tapauksessa harkittu riittävän tarkasti erilaisia vaihtoehtoja, kuten epilepsialeikkausta tai ketogeenistä ruokavaliota. Jos nämä vaihtoehdot on kokeiltu tai katsottu epäsopiviksi, potilaan ja lääkärin kannattaa harkita vagushermon stimulointihoitoa.

Mikä on vagushermon stimulointihoito?

Vagushermon stimulointihoito on lisähoitomuoto, mikä tarkoittaa, että sitä käytetään yhdessä jonkin toisen hoitomuodon — yleensä lääkehoidon — kanssa. Tämä hoito voi vähentää kohtausten esiintymistiheyttä lapsilla, nuorilla ja aikuisilla, jotka kärsivät osittaisista kohtauksista (mahdollisesti toissijaisesti yleistyvistä) tai jotka kärsivät yleistyvistä, epilepsialääkitykseen huonosti reagoivista kohtauksista.

Vagushermon stimulointihoidossa kaulan vasemmalla puolella olevaa vagushermaa stimuloidaan pienellä stimulaattorilla. Se estää kohtauksia lähettämällä säännöllisesti muutaman minuutin välein hyvin pieniä sähköenergiapulsseja vagushermon kautta aivoihin.

Kliinisten tutkimusten perusteella vagushermon stimulointihoito vähentää kohtausten esiintymistiheyttä monilla potilailla ja aiheuttaa hyvin vähän sivuvaikutuksia. Vagushermon stimulointihoidon on osoitettu voivan vähentää kohtausten lukumäärää ja voimakkuutta monilla potilailla, ja joillakin potilailta se voi poistaa kohtaukset kokonaan. Monet vagushermon stimulointihoitoa saavat potilaat ovat ilmoittaneet elämänlaatunsa parantuneen huomattavasti. Tutkimukset osoittavat, että vagushermon stimulointihoidon aiheuttamat positiiviset vaikutukset eivät yleensä heikkene ajan mittaan, vaan saattavat jopa voimistua.

Vagushermon stimulointihoito ei kuitenkaan paranna epilepsiaa eikä toimi kaikilla potilailla.

Mitä voin odottaa vagushermon stimulointihoidolta?

Kohtausten väheneminen:

Vagushermon stimulointihoito vähentää useimmissa tapauksissa kohtausten esiintymistiheyttä. Osa potilaista on ilmoittanut kohtausten vähentyneen huomattavasti, joillakin ne ovat vähentyneet hieman, ja joillakin potilailla kohtausten määrä ei ole vähentynyt.

Vagushermon stimulointihoitoa osana potilaidensa pitkäaikaista hoitoa käyttävien lääkärin mukaan kolmanneksella potilaista kohtausten hallinta on parantunut merkittävästi, kolmanneksella tämä parannus on ollut hyvä, kun taas kolmanneksella kohtausten hallinta on parantunut vain vähän tai ei ollenkaan. Potilaat, joilla hoito on vähentänyt kohtausten määrää vain vähän tai ei ollenkaan, saattavat kuitenkin havaita elämänlaatunsa paranevan ajan mittaan hoidon ansiosta.

Tutkimukset ovat osoittaneet, että vagushermon stimulointihoidon aiheuttamat positiiviset vaikutukset eivät yleensä heikkene ajan mittaan, vaan voivat jopa vahvistua.

Elämänlaatu:

Sen lisäksi, että vagushermon stimulointihoitoa saavilla potilailla on vähemmän ja vähäisempiä kohtauksia, monet potilaista sekä heidän perheistään ja lääkäreistään ovat raportoineet potilaiden mielialan, vireystilan, puhekyvyn, muistin ja koulumenestyksen parantuneen. Osa potilaista ja lääkäreistä on kertonut, että lääkitystä on voitu vähitellen käyttää harvemmin tai pienempinä

annoksina, ja on joidenkin vagushermon stimuloitihoidon saaneiden potilaiden on tarvinnut käydä sairaalassa harvemmin kuin ennen tämän hoidon aloittamista.

Sivuvaikutukset:

Koska vagushermon stimuloitihoido ei ole lääkehoitomenetelmä, se voi vähentää kohtauksia ilman epilepsialääkkeisiin liittyviä sivuvaikutuksia. Vagushermon stimuloitihoido ei aiheuta tyypillisiä lääkityksen aiheuttamia sivuvaikutuksia, kuten sekavuutta, painonnousua, väsymystä, unettomuutta tai voimattomuutta.

Jotkut ovat ilmoittaneet sivuvaikutuksia ilmenneen, mutta ne ovat olleet erittäin vähäisiä – pikemminkin epämiellyttäviä kuin toimintakykyä haittaavia. Yleisimmät vagushermon stimuloitihoidoon liittyvät sivuvaikutukset tapahtuvat yleensä stimuloitien aikaan, jolloin laite lähettää pieniä pulsseja. Näitä sivuvaikutuksia ovat äänen käheys, kihelmöivä tunne iholla, hengenahdistus ja kuiva yskä. Yleensä nämä sivuvaikutukset heikentyvät ajan mittaan.

Potilaat, jopa pienet lapset, sietävät vagushermon stimuloitihoidoa erittäin hyvin. Tämän osoittaa sekin, että useimmat potilaat haluavat uuden laitteen, kun vanhan laitteen pariston virta loppuu.

Stimulaattorin asentaminen eli implantointi– Mitä vagushermon stimuloitihoidon saaminen edellyttää?

Laitteen asentaminen on yksinkertainen kirurginen toimenpide, jonka jälkeen potilaan on ehkä jäätävä lyhyeksi ajaksi sairaalaan. Se on tavallinen leikkaus, joka kestää noin tunnin ja jonka ajaksi potilas yleensä nukutetaan. Kyseessä ei ole aivoleikkaus. Stimulaattori (pieni kiekko, jonka halkaisija on noin 50 mm ja paksuus 7 mm) asennetaan ihon alle aivan vasemman solisluun alapuolelle tai vasemman kainalokuopan viereen. Toinen pieni viilto tehdään kaulaan, jotta laitteen kaksi erittäin pientä johdinta saadaan kiinnitettyä vasempaan vagushermon. Vagushermon stimuloitihoidosta jää näkyviin vain kaksi pientä arpea (rintakehässä ja kaulassa), jotka muuttuvat ajan mittaan huomaamattomiksi.

Laite on aina potilaan mukana, mistä aiheutuu monia etuja. Potilaan ei esimerkiksi tarvitse muistaa ottaa mitään mukaan, eikä hänen myöskään tarvitse muistaa mitään lääkitysaikatauluja.

Vagushermon stimuloitihoidon seuranta

Vagushermon stimuloitihoidon antava laite yleensä käynnistetään, kun leikkauksesta on kulunut kaksi viikkoa. Laite käynnistetään pitelemällä laitteen asennuskohdan päällä erikoisvalmisteista sauvaa. Lääkäri tai sairaanhoitaja ohjelmoi laitteen kannettavalla tai kämmentietokoneella. Laite ohjelmoidaan antamaan automaattisesti erittäin pieniä sähköpulsseja 24 tuntia vuorokaudessa. Tyypillisesti laite antaa pulsseja noin 30 sekunnin ajan ja pitää sitten viiden minuutin tauon, mutta asetukset voivat vaihdella.

Kun laite on ohjelmoitu, lääkäri tai sairaanhoitaja määrää potilaalle seurantaikäntejä. Vagushermon stimuloitihoidon saava potilas saattaa tavata lääkärinsä tai sairaanhoitajan kahden viikon välein, jotta voidaan varmistaa, että stimuloitien asetukset ovat optimaaliset. Myöhemmin käynnit voivat tapahtua muutaman kuukauden välein.

Hoidon tehostavat magneetit

Jos potilaasta tuntuu, että hän on saamassa kohtauksen, hän voi käyttää erikoissuunniteltua vagushermon stimuloitihoidon liittyvää magneettia, jota käytettäessä stimulaattori lähettää muutamia ylimääräisiä impulsseja. Jotkut laitteen käyttäjät ovat havainneet, että magneetit voivat pysäyttää kohtauksen, lyhentää sen kestoja tai heikentää sen voimakkuutta. Jotkut potilaat ovat myös ilmoittaneet, että magneettia käytettäessä olo voi parantua nopeammin kohtauksen jälkeen.

On tärkeää, että myös potilaan läheiset tietävät, kuinka magneettia käytetään. He voivat asettaa vagushermon stimuloitihoidon antavan laitteen lähettämään nämä ylimääräiset impulssit silloinkin, kun kohtaus on meneillään. Magneetti antaa potilaalle mahdollisuuden todellakin hallita elämäänsä.

Magneetin avulla stimulaattori voidaan myös kytkeä pois käytöstä. Tämä on hyödyllistä, jos potilas haluaa välttää äänen käheyden esimerkiksi laulaessaan, pitäessään julkista puhetta tai suorittaessaan suullista koetta.

3. Usein kysytyjä kysymyksiä

- Kuka voi hyötyä vagushermon stimuloitihoidosta?*
Vaikeahoitoisista kohtauksista kärsivät ihmiset:
minkä tahansa tyyppisistä kohtauksista kärsivät ihmiset
kaikenikäiset ihmiset – lapset, nuoret, aikuiset, vanhukset
ihmiset, joille ei voi tehdä aivoleikkausta
ihmiset, jotka eivät halua aivoleikkaukseen
ihmiset, joiden leikkaus on epäonnistunut
epilepsiaa sairastavat ihmiset, joilla on oppimisvaikeuksia ja/tai kehityshäiriöitä
- Miten suurin osa ihmisistä reagoi vagushermon stimuloitihoidon?*
Tutkimukset ovat osoittaneet, että suurimmalla osalla potilaista kohtauksien määrä vähenee, joskaan kaikilla potilailla hoito ei ole aiheuttanut muutosta. Kohtauksien väheneminen saattaa olla huomattavissa vasta parin kuukauden kuluttua hoidon aloittamisesta. Sen lisäksi, että vagushermon stimuloitihoidon saaneilla potilailla on vähemmän kohtauksia ja ne ovat heikompia, monet kokevat myös elämänlaatunsa parantuneen monilla tavoin: he tuntevat olevansa paremmalla tuulella ja heidän reagoitokykynsä, puhekykynsä, muistinsa ja koulumenestyksensä on saattanut parantua. Tällainen elämänlaadun paraneminen ei johdu pelkästään kohtauksien paremmasta hallinnasta.
- Kuinka vanha minun täytyy olla, jotta voin saada vagushermon stimuloitihoidon?*
Hoidolle ei ole määritetty vähimmäisikää. Lääkärisi osaa kertoa, voiko mahdollisesti saada vagushermon stimuloitihoidon.
- Kuinka turvallista vagushermon stimuloitihoidon on?*
Potilaat sietävät vagushermon stimuloitihoidon yleensä hyvin, ja kliiniset kokeet ovat todistaneet hoidon olevan pitkäaikaisestikin annettuna turvallista ja tehokasta. Vagushermon stimuloitihoidon on saanut maailmanlaajuisesti 25 000 potilasta, ja joukossa on mukana kaikenikäisiä ja monentyyppistä epilepsiaa sairastavia potilaita.
- Joudunko leikkaukseen, jos haluan vagushermon stimuloitihoidon?*
Kyllä. Laitteen asentaminen on yksinkertainen kirurginen toimenpide, minkä jälkeen potilaan on ehkä jätävä lyhyeksi ajaksi sairaalaan.
- Liittyykö leikkaukseen riskejä?*
Kyseessä ei ole aivoleikkaus. Leikkaus on hyvin tavallinen. Se kestää vain noin tunnin ja tehdään nukutuksessa. Kuten kaikkiin kirurgisiin toimenpiteisiin, leikkaukseen liittyy jonkinasteinen riski, esimerkiksi infektoriski. Välittömästi leikkauksen jälkeen saatat tuntea heikkoa kipua ja olosi saattaa olla epä mukava, mutta nämä oireet poistuvat ajan mittaan. On tärkeää, että keskustele näistä asioista lääkärisi kanssa.
- Kuinka pitkään minun täytyy olla sairaalassa?*
Keskustele tästä lääkärisi kanssa. Voit joutua olemaan sairaalassa lyhyen aikaa laitteen asentamisen jälkeen. Suurin osa ihmisistä toipuu tästä leikkauksesta melko nopeasti ja pääsee kotiinsa leikkausta seuraavana päivänä.
- Jäävätkö leikkauksessa tulleet arvet näkyviin?*
Ainoat näkyviin jäävät arvet ovat rintakehässäsi ja kaulassasi, mutta nekin vaalenevät ajan mittaan. Keskustele lääkärisi kanssa uusista tekniikoista, joilla vähennetään arpeutumista.
- Jääkö leikkauksessa asennettu laite näkyviin?*
Jos olet erittäin hoikka, laite voi näkyä pienenä kohoumana vasemman solisluun alla. Uusimmat laitteet ovat kuitenkin entistä pienempiä ja huomaamattomampia.
- Mitä sivuvaikutuksia vagushermon stimuloitihoidosta voi aiheutua?*
Yleisimmät vagushermon stimuloitihoidon sivuvaikutukset ovat lieviä. Niitä ovat äänen väliaikainen käheys tai muutokset, kihelmöivä tunne iholla, hengenahdistus ja lisääntynyt yskiminen. Nämä esiintyvät yleensä stimuloitijaksojen aikaan ja voivat vähentyä ajan mittaan. Kuten kaikkiin leikkauksiin, myös laitteen asentamiseen liittyy infektoriski.

11. Voiko nainen tulla raskaaksi, jos häneen on asennettu vagushermon stimulointihoidon antava laite?
Tätä on tutkittu eläimillä, ja näissä tutkimuksissa kiertäjähieron stimulointihoidon ei ole havaittu aiheuttavan minkäänlaista hedelmällisyyden heikentymistä tai sikiön vahingoittumista.
12. *Pitääkö minun jatkaa lääkitystäni, kun saan vagushermon stimulointihoidon?*
Vagushermon stimulointihoidon saavien potilaiden pitää aina jatkaa epilepsialääkitystään ainakin kolmen kuukauden ajan asentamisen jälkeen. Lääkäri voi säätää lääkitystä kolmen kuukauden kuluttua hoidon aloittamisesta. Noudata aina lääkärin antamia ohjeita lääkityksestä.
13. *Onko vagushermon stimulointihoidolla yhteisvaikutuksia ottamieni lääkkeiden kanssa?*
Vagushermon stimulointihoidolla ei ole yhteisvaikutuksia lääkkeiden kanssa.
14. *Entä jos en havaitse mitään muutoksia tilassani parin viikon hoidon jälkeen?*
Vagushermon stimulointihoidon vaikutus ei ole aina havaittavissa välittömästi. Kohtausten määrä voi vähentyä asteittain ensimmäisten kahden hoitovuoden aikana. Kliinisistä tutkimuksista saatujen pitkäaikaistulosten perusteella vagushermon stimulointihoidon tehokkuus on kuitenkin huomattava, eikä heikkene ajan mittaan. Jos sinä itse tai lääkärisi päätätte, että vagushermon stimulointihoidon ei toimi tai siitä ei ole sinulle hyötyä, laite voidaan poistaa. Poistaminen on mahdollista, vaikkakin useimmat kirurgit suosittelevat, että elektrodit jätetään paikoilleen.
15. *Huomaanko, milloin vagushermon stimulointihoidon antava laite on käynnissä?*
Monet huomaavat kihelmöivän tunteen tai äänen muuttumisen käheäksi stimulointihetkellä. Tämä vaikutus yleensä heikkenee ajan mittaan.
16. *Pitääkö vagushermon stimulointihoidon antava laite vaihtaa?*
Kyllä, mutta vasta muutaman vuoden hoidon jälkeen. Uusimmat laitteet pitää vaihtaa noin 6–11 vuoden välein. Mitä useammin laite antaa stimulointia ja mitä suurempi stimulointiteho on, sitä nopeammin laitteen paristo tyhjenee. Lääkärisi tai sairaanhoitajasi pystyvät lukemaan vagushermon stimulointihoidon antavaa laitetta ja osaavat kertoa, milloin paristo on loppumassa. He järjestävät sinulle uuden laitteen vaihdon. Uuden laitteen vaihtamiseksi tarvitaan pieni leikkaus, joka kestää alle tunnin eikä yleensä edellytä jäämistä sairaalaan yöksi.
17. *Mitä magneetti tekee?*
Jos asetat magneetin laitteen päälle ja siirrät sen sitten pois, vagushermon stimulointihoidon antava laite antaa ylimääräistä stimulointia (jos lääkärisi on aktivoinut laitteen magneettikäytön) riippumatta hoitoaikataulustasi. Magneettia on helppo käyttää itse, tai läheiset ihmiset voivat käyttää sitä puolestasi, jos saat kohtauksen. Jos magneettia pidetään pidempään laitteen päällä, stimulointi loppuu. Magneetin poistaminen laitteen päältä käynnistää stimuloinnin uudelleen.
18. *Voinko käyttää mitä tahansa magneettia?*
Vagushermon stimulointihoidon antavan laitteen kanssa tulee käyttää vain Cyberonics-magneettia. Jos hukkaat magneettisi tai tarvitset lisää magneetteja, ota yhteys lääkäriisi. Hätätilanteessa voit kuitenkin kokeilla muita vahvoja magneetteja. Muiden magneettien käyttö ei vahingoita laitetta.
19. *Entä sähkölaitteet ja elektroniset laitteet?*
- Pienlaitteet: Asianmukaisesti toimivien mikroaaltouunien ja muiden pienten sähkölaitteiden ei pitäisi vaikuttaa vagushermon stimulointihoidon antavaan laitteeseen.
- Matkapuhelimet: Tähän mennessä tehtyjen tutkimusten mukaan matkapuhelimet eivät vaikuta vagushermon stimulointihoidon antavaan laitteeseen.
- Lentokenttien turvallisuusjärjestelmät: Näiden ei pitäisi vaikuttaa vagushermon stimulointihoidon antavaan laitteeseen, eikä laitteen pitäisi vaikuttaa näihin. Kannattaa kuitenkin kulkea tällaisten järjestelmien läpi reippaasti; älä viivy turvajärjestelmien alueella.
- Diatermiahoito: Vagushermon stimulointihoidon saaville potilaille ei pidä antaa lyhytaaltodiatermiaa, mikroaaltodiatermiaa tai ultraäänidiatermiahoitoa. Potilaan pitää ilmoittaa kaikille itseään hoitaville henkilöille, että hänelle ei saa antaa diatermiahoitoa.

Magneettikuvaus:

Erityisvalmistelut ovat tarpeen, jos vagushermon stimuloitihoidon antavaa laitetta käyttävä henkilö on menossa magneettikuvaukseen. Lääkärisi tulee perehtyä vagushermon stimuloitihoidon lääkärin ohjekirjaan.

4. TURVALLISUUSTIEDOT JA HOIDON MÄÄRÄÄMINEN

KÄYTTÖAIHE EUROOPASSA

Vagushermon stimulaattorihoitomuoto on tarkoitettu lisähoitomuodoksi vähentämään kohtauksia potilailla, joilla on paikallisalkuisia kohtauksia (mahdollisesti toissijaisesti yleistyviä) tai yleistyviä kohtauksia, joita ei saada epilepsialääkityksellä riittävästi hoidettua.

VASTA-AIHEET

Vagushermon stimuloitimihoitomuotoa ei voida käyttää potilaille, joiden kaulan vasemmanpuoleinen vagusherma tai molemmanpuoleiset vagushermit on katkaistu. Potilaille, joille on asennettu vagushermon stimulaattori, ei saa antaa lyhytaaltodiatermiaa, mikroaaltodiatermiaa tai ultraäänidiatermiahoitoa. Diagnostisia ultraäänitutkimuksia voi tehdä.

VAROITUKSET

Lääkäriin tulee ilmoittaa potilaalle kaikista vagushermon stimuloitimihoitomuodon lääkäriin ohjekirjassa käsitellyistä mahdollisista riskeistä ja haittavaikutuksista. Lääkäriin pitää ilmoittaa myös se, että vagushermon stimuloitimihoito ei paranna epilepsiaa. Epilepsia-kohtaukset voivat tulla odottamatta. Siksi potilaan tulee neuvotella lääkärinsä kanssa ennen esimerkiksi autolla ajamista, uimista ja kylpemistä valvomattomissa oloissa tai raskaita urheilusuorituksia, joissa he voivat vahingoittaa itseään tai muita.

Jo ennalta nielemisvaikeuksista, sydän- tai hengityshäiriöistä (mukaan lukien mm. uniapneasta ja kroonisesta keuhkosairaudesta) kärsivän potilaan tulee neuvotella lääkärinsä kanssa siitä, sopiiko vagushermon stimuloitimihoito hänelle. Tällaisen potilaan stimulointi saattaa pahentaa hänen tilaansa.

Vagushermon stimuloitimihoitomuoto voi vaikuttaa muihin lääkintälaitteisiin, ja muut lääkintälaitteet voivat vaikuttaa vagushermon stimulaattoriin. Magneettikuvaus voidaan suorittaa turvallisesti, mutta siinä tulee käyttää erikoisvälineitä.

HAITTAVAIKUTUKSET

Yleisimpiä ilmoitettuja stimuloimien aiheuttamia sivuvaikutuksia ovat äänen käheys, harhatuntemukset (kihelmöivä tunne iholla), dyspnea (hengenahdistus) ja lisääntynyt yskäminen. Yleisin ilmoitettu stimulaattorin asennukseen liittyvä sivuvaikutus on infektio.

Tässä annetut tiedot ovat poimintoja tuoteselosteen tiedoista. Näiden tietojen ei ole tarkoitus antaa täyttä ja perinpohjaista ymmärrystä vagushermon stimuloitimihoitomuodosta, eivätkä nämä tiedot anna täydellistä kuvausta kaikista tämän tuotteen käyttöön liittyvistä seikoista.

VAGUSHERMON STIMULOINTIKESKUKSET SUOMESSA:

Asennuksia tekevät keskukset: Helsingin yliopistollinen keskussairaala, Kuopion yliopistollinen sairaala, Oulun yliopistollinen sairaala ja Tampereen yliopistollinen sairaala

Ohjelmointia suorittavat keskukset: Helsingin yliopistollinen keskussairaala, Kuopion yliopistollinen sairaala, Oulun yliopistollinen sairaala, Tampereen yliopistollinen sairaala, Turun yliopistollinen keskussairaala, Etelä-Pohjanmaan keskussairaala, Keski-Suomen keskussairaala, Etelä-Karjalan keskussairaala ja Kymenlaakson keskussairaala.

Valmistaja Cyberonics, inc.
100 Cyberonics Boulevard
Houston, Texas 77058, USA
Puh : +800 332-1375, fax :+281 218-9332

Cyberonics Europe S.A./N.V.
Belgicastraat 9
1930 Zaventem, Belgia
Puh : +32 2 720 9593, fax : +32 2 720 6053

Maahantuojat: Fenno Medical Oy
Tähtäinkuja 9, 01530 Vantaa
Puh: 09-2763 6126, fax: 09-2763 6199
sähköposti : raimo.alanen@fennomedical.fi