

”En pärjäisi ilman *botuliinia*”

Pieni *botuliinipistos* auttaa pitämään Susanne Oleniuksen pään suorassa ja Jaana Häkkisen migreenin loitolla. Botoxina tunnetuksi tullutta ainetta käytetään sairauksien hoitoon useammin kuin kosmeettisiin kohennuksiin.

MAARIT VUORISTO / KUVAT SATU KEMPPAINEN

SUSANNE OLENIUS, 53,
ASUNTOSIHTTEERI, ORIMATTILA

” Kolme vuotta sitten kaaduin ja sain aivotärähdyksen. Sen jälkeen pääni alkoi tutista ja vääntyä oikealle. Juoksin kaikki lääkärit läpi. Aluksi luultiin, että kyse on jännitysniskasta.

Lopulta fysiatri arveli, että kyse olisi dystoniasta. Hän lähetti minut neurologille, joka tunnisti sairauden heti serвикаaliseksi dystoniaksi.

Kyse on neurologisesta liikehäiriöstä. Se vaikuttaa niskan alueen lihaksiin ja aiheuttaa pään nykiviä liikkeitä tai pysyviä virheasentoja.

Yleisimmin pää kiertyy sivulle ja kallistuu lievästi taakse. Minulla pää kiertyy oikealle. Se tuntuu siltä, kuin minulla olisi kolmen kilon punnus korvarenkaana. Siksi minun on vaikea tiskata, lukea istualtaan tai maksaa ostoksia kassalla.

KAATUMINEN LAUKAISI sairauden. Nyt ymmärrän, että aikaisemmat hetkittäiset niskaongelmani olivat merkkejä siitä.

Botuliinihoito aloitettiin välittömästi. Aluksi minua huvitti, sillä olin luullut, että botuliinia käytetään vain kosmeettisesti. Nyt tiedän paremmin, mutta tapaan vitsailla, voisiko botuliinilla kiristää hoidon yhteydessä myös naamaani.

Käyn hoidossa Meilahden sairaalassa kolmen kuukauden välein. Heti hoidon jälkeen tilanne usein pahenee. Minun on vielä vaikeampi kulkea suorassa, kun pää

KENELLE HOITO SOPII?

- Lähes kaikille teini-ikästä alkaen. Vain jotkin neurologiset sairaudet, kuten lihasheikkous-tauti, estävät hoidon. Raskaana oleville tai imettäville hoitoja ei anneta.

- Yhteisvaikutukset muiden lääkkeiden kanssa ovat harvinaisia, samoin allergiset reaktiot.

- Botuliinia annetaan korkeintaan kolmen kuukauden välein. Useammin tehdyt hoidot voivat saada aikaan vasta-aineita. Ne tekevät aineen tehottomaksi.

- Hoidon takia ei tarvitse ottaa sairauslomaa, ja autoakin saa ajaa heti hoidon jälkeen.

- Hoidon antajan tulee olla kokenut, botuliinihoitoihin perehtynyt lääkäri. Jos pistos ei osu oikeaan kohtaan, se voi lamaannuttaa tilapäisesti vierreisiä lihaksia. Esimerkiksi väärrään kohtaan kasvoissa annettu pistos voi aiheuttaa silmäluomen tilapäistä roikkumista.

vetää minua vinoon ja minulla on kipuja. Tällöin käytän apuna niska-tukea. Minulla on myös aina huivi kau-lassani. Huivin kosketus ja lämpö aut-tavat kipuun. Kylmä pahentaa.

Parissa viikossa oloni helpottuu, ja parhaimmillaan olen kuukauden ajan lähes oireeton.

ILMAN BOTULIINI en pärjäisi. Jou-duin luopumaan työstäni hankinta-päällikkönä, mutta kuntoutuskokeilun jälkeen aloin tehdä neljätuntista työpäivää asuntosihteerinä. Lisäksi saan osatyökyvyttömyyseläkettä.

Onneksi botuliinihoidosta ei koidu minulle suuria kustannuksia. Maksan vain sairaalamaksun sekä matkat Ori-mattilasta Helsinkiin.

Dystonia on loppuelämän sairaus, joka voi pahentua. Aluksi sairaus ahdisti, mutta nykyisin pidän sitä kaverinani, jonka kanssa minun täytyy elää.

Välillä tuntuu, että ihmiset tuijotta-vat oudossa asennossa olevaa päätäni. Pääni saattaa nykiä, enkä voi sille mitään.

Minulta saatetaan myös kysyä, eikö botuliinin ottaminen ole vaarallista, koska se on myrkyä. En pelkää hoitoa, koska tiedän, että se on turvallista. Vaikka hoitotulokset vaihtelevat, olen hoitoon erittäin tyytyväinen.” »

”Botuliini ja huivit auttavat minua pitämään pääni suorassa.”

– Kun saan botuliinia, oireeni pahenevat hetkeksi. Sitten helpottaa, Susanne Olenius kertoo.



– Migreenin takia olin usein sairauslomalla. Botuliinin ansiosta voin käydä töissä, Jaana Häkkinen kertoo.

JAANA HÄKKINEN, 47, LASTENHOITAJA, VANTAA

”Oireeni vähenivät jo ensimmäisellä piikillä”

” Olen luultavasti sairastanut migreeniä jo nuorena, mutta fibromyalgialääke piti sen kurissa. Kun lääkkeen valmistus lopetettiin seitsemän vuotta sitten, sain migreenikohtauksen, ja päätäni särki kuusi kuukautta.

Kokeilin kaikki tavanomaiset migreenilääkkeet. Lisäksi kävin puolen vuoden välein ottamassa kortisonipiikin hartioihini. Sen avulla hartiani pysyivät rentoina ja särky lievittyi. Minulla todettiin myös bruksismi eli hampaiden narskuttelu, jota varten sain hammaskiskot.

Sivuvaikutusten takia kortisonipistoksia ei voitu antaa kuin muutaman vuoden ajan. Kun pistokset lopetettiin, päätäni särki taukoamatta seitsemän kuukautta. Koko tämän ajan olin sairauslomalla.

Minuun iski myös kasvokipu. Se oli kamalin kipu, mitä olen koskaan kokenut. En voinut kävellä ulkona tuulessa, koska tuulikin sattui kasvoihini. Kävin joka viikko lääkärissä hakemassa suoneen annosteltavaa kipulääkettä.

”Harmi, ettei hoitoa aloitettu aikaisemmin.”

LOPULTA LÄÄKÄRINI ehdotti botuliinihoitoa. Hän oli lukenut lehdestä artikkelin, jossa kerrottiin, että botuliini tepsii migreeniin. Säikähdin, kun kuulin botuliinin olevan hermomyrkky.

Meinataanko minut tappaa, kyselin. Rauhoitun silti nopeasti.

Hoitopaikassani väitettiin, ettei botuliini toimisi minulle. Sain sen sijaan OMT-fysioterapiaa. Siitä ei ollut apua. Lääkäri ei luovuttanut, vaan hän löysi minulle

botuliinihoitoa antavan neurologin Hyvinkäältä. Nyt olen käynyt botuliinihoidossa kolme vuotta.

Hyödyin heti ensimmäisestä hoitokerrasta. Kaikki oireet vähenivät parissa päivässä.

Harmi, ettei hoitoa aloitettu aikaisemmin.

En pelkää pistämistä, vaikka välillä se sattuu. Olen valmis kestämään mitä vain, kunhan saan apua. Ilman botuliinia minulla ei olisi elämää. Sen ansiosta pystyn tekemään normaalisti töitä ja elämään tavallista arkea.

Käytän edelleen migreenin estolääkitystä, mutta toivon, että voisin luopua siitä. Kohtauslääkettä otan joskus tarvittaessa. Pääsääntöisesti voin hyvin.

BOTULIINISTA EI OLE ollut mitään haittaa. Pistoskohta on hetken aikaa arka, ja parin viikon kuluttua hoidosta tuntuu siltä, kuin pää painaisi 100 kiloa. Se joutuu siitä, että olo muuttuu rennoksi.

Hoidon ainut haitta on hinta. Bruksismin hoidosta saan Kela-korvauksen,

muuten maksan hoidon itse. Se tekee loven lastenhoitajan palkkaan, mutta hoito on hintansa väärä.

Minulle on ehdotettu, että menisin Tallinnaan, koska hoidot maksaisivat siellä vähemmän. En uskaltaisi.

Botuliinihoidossa käyminen ihmetyttää ihmisiä. Kun sanoin työpaikalla meneväni botoxiin, uusi työntekijä kommentoi: ’Ai siksi sinä näytät niin nuorekkaalta.’ Tämä kertoo hyvin, ettei kovinkaan moni tiedä, että botuliinia käytetään sairauksien hoidossa.”

Mainettaan parempi botox

Vaikka botuliinihoito ei tehoa kaikille, moni saa siitä avun jopa puoleksi vuodeksi kerrallaan.

Myönnä pois. Kun kuulet sanan botox, mieleesi tulee otsan ja silmäryppyjen silottaminen pistoksilla. Yhdysvalloissa tämä pitää paikkansa, sillä siellä botoxia, joksi botuliinia puhekielisesti kutsutaan, käytetään paljon kosmeettisissa korjauksissa.

Suomessa totuus on toinen: botuliinilla hoidetaan sairauksia ja erilaisia oireita, kuten migreeniä ja lihasjäykkyyttä, ja sen kosmeettinen käyttö on vähäisempää.

– Useimmiten botuliinia käytetään erityyppisten dystonioiden hoitoon. Dystoniat ovat monimuotoinen sairausryhmä, johon liittyy tahdonalaisten lihasten kontrolloimattomia kouristuksia. Myös aivoverenkierto-häiriön jälkeistä spastisuutta eli lihasjäykkyyttä hoidetaan botuliinilla, kertoo neurologian dosentti **Esko Kinnunen** Hyvinkään Mehiläisestä.

Lamauttavaa myrkyä

Botuliinia on olemassa monenlaista. Eniten käytetään A-tyypin botuliinia, jota myydään muun muassa nimillä Botox, Xeomin ja Dysport.

Ne sisältävät anaerobibakteeri Clostridiumin tuottamaa botuliinitoksiinia. Se on hermomyrkky, joka lamauttaa hermopäätteitä.

Botuliinia on myös maaperässä ja pilaantuneessa ruoassa. Syötynä se voi aiheuttaa suolistomyrkytyksen.

– Lääkkeenä annosteltavaa A-tyypin botuliinia ei tarvitse pelätä. Se on oikein annettuna erittäin turvallinen hoito. Hoidon yhteydessä botuliinia pääsee verenkiertoon niin mitätön määrä, ettei se rasita sisäelimiä.

Sairauksien hoidossa käytettävät määrät ovat äärettömän pieniä ja kosmeettisissa korjauksissa vielä pienempiä.

Normaaliannos on 100–200 yksikköä ja kasvoihin laitetaan vain 20–50 yksikköä. Myrkyllinen annos on moninkertainen.

”Botuliini on oikein annosteltuna erittäin turvallista.”

Pistoskohdalla on väliä

Botuliini tehoaa monenlaisiin vaikeisiin, koska se estää välittäjäaineena toimivan asetyylikoliinin vapautumisen hermopäätteistä.

Esimerkiksi dystonioissa asetyylikoliini aiheuttaa lihaksen ei-toivotun supistumisen. Kun botuliini lamauttaa hermopäätteen, asetyylikoliinia ei vapaudu, eikä lihas supistu.

Pistoskohdan oikea paikka on tärkeä. Esimerkiksi dystoniaa sairastavalta etsitään häiriöitä tuottavat lihakset ääreishervoja kartoittavalla ENMG-tutkimuksella.

Vaikutukset vaihtelevat sen mukaan, mitä oiretta hoidetaan. Dystonian hoidossa ensimmäiset hoitokerrat eivät aina tuo hyvää tulosta, mutta tulos paranee hoitokertojen myötä. Virtsankarkailua hillitessä hoito lopetetaan, jos kahdella yrittämällä tuloksia ei ole tullut.

Myös vaikutusaika vaihtelee. Dystoniassa hoitojen maksimaalinen vaikutus ilmenee 2–3 viikon kuluttua, virtsankarkailutapauksissa jo parin viikon aikana. Vaikutus kestää yleensä kuukausia, jopa puoli vuotta.

Tavallisin sivuvaikutus on lihasheikkous. Se kestää yleensä pari viikkoa.

Migreenin viimeinen hoito

Botuliinin teho migreenin hoidossa tuli ilmi sattumalta, kun pistoksia kosmeettisista syistä ottaneet ilmoittivat migreenin parantuneen. Vaikutus perustuu migreenin ja lihasjännityksen väliseen yhteyteen.

Neurologit hoitavat botuliinilla myös jännityspäänsärkyä ja bruksismia eli hampaiden narskuttelua.

Botuliini on aina migreenin vii- »



Botuliinia annetaan kerrallaan vain hyvin pieni määrä. Siksi se ei aiheuta myrkytysoireita tai rasita sisäelimiä.



Joskus keho voi tuottaa vasta-aineita botuliinille. Silloin hoito ei tehoa tai vasta suurempi annostus tuo avun.

meinen hoitokeino, kun kaikki tavanomaiset hoitokeinot on kokeiltu ja havaittu riittämättömiksi.

Eikä hoitoa anneta kenelle tahansa: päänsärkyä tulisi olla 15 päivänä kuukaudesta ja ainakin kahdeksana päivänä säryn pitäisi täyttää migreenin kriteerit.

Tyypillisesti botuliinia pistetään migreenistä kärsiville niskaan, otsaan tai ohimolle. Niskassa se lievittää lihasjännitystä, otsalla ja ohimoilla se lamauttaa kipua ja ärsytystä välittävien hermosolujen toimintaa.

– Tavallisesti migreenipotilas noutaa botuliinin itse apteekista, kun on saanut reseptin. Kuivatussa muodossa oleva botuliini liuotetaan vastaanotolla keittosuolaan. Sen jälkeen lääkäri ruiskuttaa aineen tarkasti määritettyihin pistospaikkoihin, Kinnunen kertoo.

Noin puolella migreenipotilaista kohtausten määrä ja särky vähenevät ja elämän laatu paranee.

Bruksismipotilaalle pistos annetaan parenteralihaksiin, jolloin niiden voima heikkenee. Tällöin moni voi päästä eroon hammaskiskoista, joilla purentaongelmia tavallisesti hoidetaan.

Lamauttaa virtsarakkoa

Botuliinista on saatu apua myös virtsarakon ongelmiin, erityisesti neurogeenisen ja idiopaattisen yliaktiivisen rakon hoitoon.

Neurogeenisella rakolla tarkoitetaan toimintahäiriöitä, jotka johtuvat neurologisista ongelmista, kuten selkäydinvammasta, MS-taudista tai Parkinsonin taudista.

Yliaktiivinen rakko puolestaan ilmenee virtsan pakkokarkailuna ja tihtyneenä virtsaamisen tarpeena. Kun puhutaan idiopaattisesta muo-

MITÄ MAKSAA?

- Julkisessa sairauenhoidossa botuliinilla hoidetaan dystonioita, spastisuutta, bruksismia sekä yliaktiivista rakkoa. Hoito maksaa potilaalle sairaala- ja toimenpidemaksun verran.

- Yksityispuolella potilas maksaa lääkkeestä sekä toimenpiteestä, josta saa Kela-korvauksen.

- Vaikean kainaloitien liika-hikoilun botuliinihoito kuuluu Kela-korvattavuuden piiriin. Tätä hoitoa annetaan pääasiassa yksityisellä puolella.

- Migreenin hoitoon tai kämmenten ja jalkapohjien liikkahikoilun hoitoon ei saa Kela-korvausta vaan hoito pitää maksaa kokonaan itse.

- Hoidon hinta määräytyy käytettävän botuliinimäärän mukaan. Migreeniin botuliinia tarvitaan 150-200 yksikköä. Se maksaa noin 600 euroa. Hinnaan lisätään lääkärikulut.

eivät hyödy hoidosta ollenkaan, mutta sitä ei voi tietää etukäteen. Joskus hoidosta voi tulla virtsatieinfektio.

Joskus harvoin rakko voi lamaan-tua liikaa. Tällöin se ei tyhjene normaalisti.

Potilaan on tiedettävä riskistä ja suostuttava tarvittaessa toistokate-roiintiin. Tällöin virtsarakko pitää tyhjentää itse katetrilla.

– Yleensä hoidosta ei seuraa kuin lievää virtsan kirvelyä, Pere kertoo.

25 pistosta kainaloon

Jos kainalot, kämmenet ja jalkapohjat hikoilevat häiritsevän paljon, botuliinista voi olla apua.

Ensin tulee silti testata deodorantit ja antiperspirantit. Myös iontoforeesi-hoidolla voidaan kokeilla supistaa hikirauhasaukkoja. Vasta tämän jälkeen kokeillaan botuliinia.

– Kämmenten ja jalkapohjien hoito botuliinilla on vaikeampaa kuin kainaloitien, koska pistäminen on kivuliasta ja vaatii yleensä puudutuksen, kertoo ihotautien erikoislääkäri **Matti Kartamaa** Helsingin Mehiläisestä.

Pistokset, noin 25 kainaloa kohden, ruiskutetaan ihoon erittäin ohuella ja lyhyellä neulalla. Vaikutus pistosalueen alla oleviin lihaksiin on olematon.

– Hoidon jälkeen pistoskohtiin voi tulla rakkulamaista pullotusta, joka johtuu ihon sisään ruiskutetusta nestemäärästä. Se häviää nopeasti.

Kun ainetta laitetaan käsiin, lihasvoima voi heiketä hetkellisesti ja tarvat voivat putoilla. Kainaloitien hoidosta ei yleensä ole mitään haittaa.

Koska botuliini lamaannuttaa hikirauhasten toiminnan, hikoilu vähenee tai loppuu jo parissa viikossa. Vaikutus voi kestää jopa puoli vuotta. ●

dosta, oireille ei ole osoitettavissa selvää syytä.

– Oli kyse kummasta muodosta hyvänsä, yleensä botuliinihoitoon siirrytään vasta, kun lääkehoidot on kokeiltu, eikä niillä ole saavutettu riittävää tulosta, kertoo urologian erikoislääkäri **Anna-Kaisa Pere** Hyvinkään sairaalasta.

Ennen hoitoa virtsarakko katetroidaan ja puudutetaan. Ainetta pistetään ainakin kymmenen kohtaan.

Koska aine lamauttaa virtsarakkoa supistavaa lihasta, virtsankarkaiminen vähenee tai loppuu ja tunne virtsaamisesta vähenee.

Hoidossa on myös riskinsä. Kaikki

BOTULIININ LYHYT HISTORIA

