

Patrik Lassus

Suomen ensimmäinen kasvonsiirto

Suomessa tehtiin alkuvuodesta Pohjoismaiden ensimmäinen kasvonsiirto. Hanketta oli valmisteltu HUS:ssa noin viiden vuoden ajan, ja työryhmään kuului lähes 30 erikoislääkärinä 11 eri erikoisalalta sekä noin 20 muuta terveydenhuollon ammattilaista. Hankkeessa kiinnitettiin erityistä huomiota siihen, että toiminta sovitettiin yhteen nykyisen elinsiirto- ja elinluovutustoiminnan kanssa. Maailman ensimmäinen kasvonsiirto tehtiin Ranskassa 2005, ja sen jälkeen niitä on tehty maailmanlaajuisesti yli 30 (1,2). Kaikissa siirteissä on ollut omat yksilölliset piirteensä. Laajimmillaan on siirretty koko kasvojen ja kaulan pehmytkudokset, ylä- ja alaleukaa sekä suuri osa kielestä (3).

HUS:ssa on arvioitu kasvonsiirtoa varten tähän mennessä kuutta kasvoistaan erityisen vaikeasti vammautunutta potilasta. Siirtolistalle etenevät potilaat käyvät läpi somaattisen arvion lisäksi kattavan psyykkisen kartoituksen, jossa arvioidaan potilaan henkinen soveltuvuus siirtoon ja kyky sitoutua pysyvästi hoitoon. Siirron edellytyksenä Suomessa on kasvojen vaikea toiminnallinen puutos, jota ei pystytä muulla tavoin korjaamaan, tai merkittävä kasvojen rakenteiden tuhoutuminen. Kasvonsiirron tarkoituksena on parantaa kasvojen toimintaa, kuten puhumista, syömistä, hengittämistä ja ilmeiden tuottamista. Tähän mennessä kahden potilaan on arvioitu täyttävän siirron aiheet.

Ensimmäistä siirtoa varten tehtiin vuosien ajan suunnittelu- ja kehitystyötä erityisesti 3D-

mallintamisen suhteen Aalto-yliopiston sekä Planmeca Oy:n kanssa. Yhteistyö kaupallisen toimijan kanssa on ollut hyödyksi, koska alalla on osaamista, jota ei yliopistosairaalaalta löydy. Leikkausta varten tuotettiin 3D-tulostetut leikkausohjurit, joiden avulla lyhennettiin leikkausaikaa ja saavutettiin suuri tarkkuus luiden asemoinnissa. Yhteistyössä Aalto-yliopiston kanssa kehitettiin 3D-tulostettu haudausmaski, joka asennettiin leikkauksen lopuksi luovuttajan kasvoille.

Leikkaukseen kuului kolme erillistä osaa, kuten muissakin elinsiirtoleikkauksissa: luovutusleikkaus, potilaan valmisteleva leikkaus sekä siirteen asemointileikkaus. Luovutusleikkaus tehtiin suunnitellusti samanaikaisesti muiden elinsiirtoryhmien kanssa, ja se kesti yhteensä kymmenen tuntia. Potilaan valmisteleva sekä siirteen asemointileikkaus kesti 19 tuntia. Potilaalle siirrettiin yläleuka, alaleuka kulmasta kulmaan,

suuontelon limakalvo, suunpohjan lihakset ja kielen etuosa. Iho- ja pehmytkudoksia siirrettiin kaksi kolmasosaa kasvojen alaosan sekä yläkaulan alueelta. Potilaalle kytkettiin kummaltakin puolelta kolme kasvohermohaaraa, kielen liikehermo ja posken tuntohermo.

Kolmen kuukauden seurannassa ei ole ilmennyt hyljintään viittaavia kliinisiä tai histologisia löydöksiä. Myöskään selvää infektiota ei ole esiintynyt. Leikkauksen jälkeinen tehohoitojakso kesti yhdeksän vuorokautta ja osastohoito noin kuusi viikkoa. Leikkauksen alussa asetettu henkitorviavanne poistettiin 17 vuorokauden kuluttua. Potilas siirtyi täy-

Kasvonsiirron tarkoituksena on parantaa kasvojen toimintaa, kuten puhumista, syömistä, hengittämistä ja ilmeiden tuottamista.

teen suun kautta tapahtuvaan ravitsemukseen 25 vuorokauden kuluttua leikkauksesta. Tosin ennen kuin poskien ja huulten tunto korjaantuu, tunnon heikentyminen haittaa syömistä ja juomista. Leikkauksen jälkeen ilmaantunut suulaan fisteli haittaa puheen tuottamisesta ja vaatii korjausleikkauksen. Hengittäminen on potilaan oman arvion mukaan huomattavasti helpompaa kuin ennen leikkausta. Kuntoutuminen on vielä hyvin alkuvaiheessa ja tulee kestämään arviolta kahden vuoden ajan ja seuranta loppuelämän.

Kehonosasiirteiden pitkäaikaistuloksista ei ole vielä tietoa, koska ensimmäinen onnistunut siirto tehtiin vasta 17 vuotta siten (4). Kasvonsiirtojen toiminnallisista tuloksista on vasta alustavaa tietoa, mutta ainakin osa potilaista on saanut hoidosta huomattavaa hyötyä (5). Hoitoon liittyy kuitenkin merkittäviä riskejä. Akuutit hyljintäreaktiot ovat yleisiä, ja hyljinnänestolääkkeiden haittavaikutukset ovat tunnettuja. Viisi potilasta on kuollut siirron jälkeen (2). Vähitellen on myös alettu todeta merkkejä kroonisesta hyljinnästä (6). Kasvonsiirtoja on nyt tehty kahdeksassa maassa, ja keskuksia on alle 15. Tietämys hoidon vaikutuksista on siten

vielä rajallista. Tämä korostaa maailmanlaajuisen yhteistyön merkitystä keskusten välillä sekä niiden keskusten osalta, jotka suunnittelevat hoidon aloittamista. Kyseessä on monimutkainen hoitomuoto, joka onnistuakseen vaatii ympärilleen laajan ja asiantuntevan moniammatillisen työryhmän.

Koska hoitoon liittyy merkittäviä riskejä, korostuu potilasvalinnan merkitys. Potilaan ja työryhmän tulee pystyä hahmottamaan hoidon mahdolliset hyödyt suhteessa riskeihin. Kasvonsiirto on vielä kokeellinen hoitomuoto, ja kyseessä on hoidon lisäksi myös lääketieteellinen kehityshanke, joka on erittäin lupaava edistysaskel korjaavan kirurgian alalla. Meillä on vihdoinkin olemassa mahdollinen hoitomuoto kaikkein vaikeimmin vammautuneille ihmisille, joille ei aiemmin ollut kunnollista hoitoa tarjottavana. ■

* * *

Kiitän hankkeen kehitystyöstä erityisesti Veli-Jukka Anttilaa, Jani Horellia, Hannu Jalankoa, Jouni Laurosta, Andrew Lindfordia, Ulla Luceniusta, Heikki Mäkisaloa, Mika Salmea, Heli Tikasta, Jyrki Törnwallia, Susanna Virolaista, Jyrki Vuolaa, Antti-Jussi Ämmälää sekä koko HUS:n kasvonsiirtotyöryhmää.

KIRJALLISUUTTA

1. Devauchelle B, Badet L, Lengelé B, ym. First human face allograft: early report. *Lancet* 2006;368:203–9.
2. Wo L, Bueno E, Pomahac B. Facial transplantation: worth the risks? A look at evolution of indications over the last decade. *Curr Opin Organ Transplant* 2015; 20:615–20.
3. Dorafshar AH, Bojovic B, Christy MR, ym. Total face, double jaw, and tongue transplantation: an evolutionary concept. *Plast Reconstr Surg* 2013;131:241–51.
4. Dubernard JM, Owen E, Herzberg G, ym. Human hand allograft: report on first 6 months. *Lancet* 1999;353:1315–20.
5. Fischer S, Kueckelhaus M, Pauzenberger R, Bueno EM, Pomahac B. Functional outcomes of face transplantation. *Am J Transplant* 2015;15:220–33.
6. Kanitakis J, Petruzzo P, Gazarian A, ym. Capillary thrombosis in the skin: a pathologic hallmark of severe/chronic rejection of human vascularized composite tissue allografts? *Transplantation* 2016;100:954–7.



PATRIK LASSUS, plastiikkakirurgian erikoislääkäri, dosentti
Plastiikkakirurgian klinikka,
Töölön sairaala

SIDONNAISUUDET

Kirjoittajalla ei ole sidonnaisuuksia