



# Hoitovaikutus on moniulotteinen

Arvio hoitovaikutuksen suuruudesta on tärkeä niin potilaalle, hoitavalle lääkärille kuin päättäjillekin.

Aleksi Reito  
aleksi@reito.fi

*Hoito-  
vaikutus  
koostuu  
useasta  
osasta, jotka  
tulisi pyrkiä  
erottamaan.*

**LÄÄKETIETEEN TARKOITUS** on diagnosoida, hoitaa ja parantaa potilaiden sairauksia. Keskeinen tavoite lääketieteen tutkimuksessa on arvioida potilaan kokeman hoitovaikutuksen suuruutta. Tämä korostuu erityisesti subjektiivisissa eli potilaslähtöisissä muuttujissa, kuten oireissa tai toimintakyvyssä.

Hoitovaikutuksen suuruuden määrittäminen on viime kädessä melko haastavaa, koska vaikutus koostuu monesta osasta. Havaittu muutos esimerkiksi potilaan kokemassa kivussa ei aina tarkoita sitä, että kyseessä on puhtaasti potilaalle annetun hoidon aikaan saama vaikutus. Aiemmin tällä palstalla analysoitiin hoitovaikutuksen vaihtelun komponentteja (1). Yksittäinen mittaus ei vielä kerro kaikkea vaikutuksen todellisesta koosta.

Hoitovaikutus eli potilaan kokema muutos terveydentilassaan voidaan jakaa useaan osaan. Ensimmäinen niistä on taudin luonnollinen vaihtelu (2). Varsinkin kroonisissa sairauksissa potilaiden kokema terveydentila ja oirekuva vaihtelevat sairauden luonnollisen kulun vaihtelun vuoksi. Tämä tulisi aina huomioida hoitovaikutuksen arvioinnissa. Selvintä olisi, että tutkimuksessa on mukana sekä lumehoitoryhmä että ilman hoitoa jäävä ryhmä, jossa kuvautuu taudin luonnollinen vaihtelu. Varsinkin jos tutkimuksessa ei ole mitään vertailuryhmää, on hyvin vaikeaa arvioida, onko havaittu muutos terveydentilassa vain taudin luonnollista vaihtelua vai todellista hoitovaikutusta.

Hoitoryhmänkin potilailla esiintyy taudin luonnollista vaihtelua. Sitä voidaan kutsua hoidon epäspesifiseksi vaikutukseksi (3). Varsinkin regressio kohti keskiarvoa -ilmiö on usein seurausta taudin luonnollisesta vaihtelusta: jos potilaan raportoima terveydentila on erittäin huono jollakin asteikolla, se on todennäköisesti seuraavassa mittauksessa parempi ja lähempänä keskiarvoa riippumatta annetusta hoidosta.

Tutkimuksen oleellinen osa on potilaiden havainnointi. Tämä aiheuttaa ns. Hawthorne-vaikutuksen: ihminen muuttaa käyttäytymistään tietoisesti tai tiedostamattaan, kun hän

tietää, että häntä tarkkaillaan tai tutkitaan. Tutkimukseen osallistuvat potilaat saattavat siis esimerkiksi noudattaa määrättyä lääkettä paremmin, koska sitä seurataan ja mitataan. Varsinkin ryhmätasolla tämä on tärkeä ilmiö. Sitä on kuitenkin vaikea kontrolloida.

Hoitoja ja interventioita tutkittaessa olisi aina tärkeää sisällyttää tutkimukseen taudin tai sairauden normaali- eli standardihoito. Varsinkin jos tiedetään, että standardihoito on tehokas ja toimiva, on eettisesti kyseenalaista tutkia uutta hoitoa vertaamalla sitä standardihoitoon.

Mikäli tutkitusti toimivaa standardihoitoa ei ole saatavilla, tulisi kokeellisen hoidon verrokina käyttää lumehoitoa. Toinen mahdollisuus on, että kaikille potilaille annetaan toimivaksi todettu standardihoito ja tämän lisäksi satunnaistetaan potilaat lumehoidon ja kokeellisen hoidon ryhmiin. Näin pystytään varmistamaan, että kokeellisen hoidon aikaansaama vaikutus standardihoidon suhteen on todella kokeellisesta hoidosta johtuvaa eikä lumevaikutusta, joka ilmenee kaikissa hoitotapahtumissa ja interventioissa.

Lumevaikutusta voidaan kutsua myös konteksti-, hoiva- tai merkitysvaikutukseksi. Sillä tarkoitetaan kaikkia sellaisia vaikutuksia potilaan terveydentilassa, joiden ajatellaan johtuvan vuorovaikutuksesta, hoitokokemuksesta ja hoitoympäristöstä. Erityisesti kirurgisiin hoitoihin on esitetty liittyvän poikkeuksellisen suuri lumevaikutus.

Spesifiseksi vaikutukseksi kutsutaan hoidon varsinaisia suoria vaikutuksia. Näitä ovat esimerkiksi lääkkeen farmakologiset tai fysiologiset vaikutukset potilaan kokemaan oireeseen tai terveydentilaan.

Hoitovaikutus koostuu siis useasta osasta, jotka tulisi pyrkiä erottamaan tutkimuksessa. Tämä onnistuu parhaiten käyttämällä asianmukaisia vertailuryhmiä sekä tärkeimpänä satunnaistamista. Hoitovaikutuksen arviointi on vaikeaa ja altista harhalle tutkimuksissa, joissa ei ole mukana vertailuryhmiä. •

## KIRJALLISUUTTA

- 1 Reito A. Vaihtelun monta luonnetta. *Suom Lääkäril* 2021;76:2729.
- 2 Englund M. Bout of the corner men and not the boxers? Contextual effects flex their muscles. *Ann Rheum Dis* 2018;77:159–61.
- 3 Cashin AG, McAuley JH, Lamb SE, Lee H. Disentangling contextual effects from musculoskeletal treatments. *Osteoarthritis Cartilage* 2021;29:297–9.