

# Lumevaikutus uskomuslääkinnässä

*Uskomuslääkinnässä usein väitetään pystyttävän parantamaan kaikenlaiset sairaudet. Potilaan "paraneminen" voidaan kuitenkin useimmissa tapauksissa selittää hoidon lumevaikutuksella.*

**P**lasebo tai lumevaikutuskäsite on saanut nykyisen sisältönsä vasta 1950-luvun jälkeen, jolloin niin kutsuttujen kontrolloitujen, kliinisten tutkimusten käyttö biolääketieteessä alkoi lisääntyä. Kliinisessä tutkimuksessa toinen potilasryhmä saa hoitoa, jonka arvellaan olevan tehokasta ja toinen ryhmä saa lumehoittoa, esimerkiksi kalkkitabletteja. Vertailuryhmä toimii ikäänkuin kontrollina ja mahdollistaa vertailun varsinaista hoitoa saavan ryhmän kanssa. Menetelmä edellyttää lisäksi, että potilaat ja hoitavat lääkärit eivät tiedä, kuka saa lumehoittoa ja kuka varsinaista hoitoa. Ryhmät valitaan randomisoidusti eli yritetään sulkea pois muita tuloksiin vaikuttavia tekijöitä, kuten sukupuoli, ikä ja sosioekonominen tilanne.

Plasebohoidolla tarkoitetaan siis hoitoa, jolla ei arvioida olevankaan mitään erityistä vaikutusta. Toki plasebohoitokin antaa joskus hyvin voimakkaan vaikutuksen, jolloin puhutaan niin sanotusta plasebovaikutuksesta tai lumevaikutuksesta.

Kontrolloitujen tutkimusten tarkoituksena ei ole kuitenkaan tarkemmin määritellä plaseboilmiötä. Niillä yritetään irrottaa plasebovaikutus niin, että saataisiin esiin kokeiltavissa olevan lääkkeen tai parantamismenetelmän todellinen vaikutus.

## *Persoonallisia eroja*

Lumehoidolla on aina vaikutuksia riippumatta hoidon luonteesta. Vaikutus voi olla terapeutisesti myönteistä tai se voi olla myös sivuvaikutustyyppinen. Itse hoitotilanne voi aiheuttaa tervehdyksen tai sairastumiseen liittyviä ennakkoodotuksia. Puhutaan plasebo- ja nosebovaikutuksista. Ihmiset ovat kuitenkin eri tavalla herkkiä lumevaikutukselle ja eräät tutkijat jakavatkin ihmiset kahteen tyyppiin: ihmisiin, jotka ovat herkkiä lumevaikutukselle ja ihmisiin, joilla ei

esiinny voimakasta lumevaikutusta.

Lumevaikutuksille alttiit ihmiset vaikuttaisivat olevan enemmän verbaalisesti lahjakkaita ja heillä tuntuu olevan enemmän sosiaalista vastuuta sekä luottamusta ja uskoa lääkäreihin. He ovat ikäänkuin kehittäneet itselleen sosiaalisen verkoston, viiteryhmän, jossa he tuntevat olonsa turvallisiksi. Sen sijaan henkilöt, joilla on heikompi plasebovaikutus, ovat muita useammin sosiaalisesti eristäytyneitä, epätoivoisia ja epäuskoisia. Tähän ryhmään kuuluvat esimerkiksi neurootikot, alkoholistit ja psykoottiset henkilöt.

Lisäksi näyttäisi siltä, että mitä suurempi ihmisen avuntarve on, sitä suurempi on myös plasebovaikutus. Esimerkiksi tietty morfiiniannos, joka ruiskutetaan heikon lumevaikutuksen omaaviin ihmisiin, vaikuttaa vain 54 prosentille koehenkilöistä, kun taas vahvan lumevaikutuksen omaavista 95 prosenttia kokee morfiinin vaikutuksen. Usein kliinisissä tutkimuksissa koetaan sulkea tutkimuksesta pois henkilöt, joilla on voimakas plasebovaikutus. Tämä aiheuttaa kuitenkin ongelmia tulosten yleistettävyydessä.

Myös parantaja voi saada aikaan huomattavan plasebovaikutuksen. Ilmiö on toki hyvin tuttu myös eläinlääketieteessä, jossa hoitajan ja eläimen suhde on hyvin merkittävä. Niinpä esimerkiksi homeopatian "vaikutusta" ei pidä "todistaa" sillä, että "tuloksia" voidaan saada myös eläinlääketieteessä.

Lääkäri-potilassuhde vaikuttaa siis huomattavasti siihen, reagoiko potilas plasebo- tai sille vastakkaisella nosebovaikutuksella. Brittipsykiatri **Balint** on ilmaissut tämän puhumalla "tohtorista rohtona", jolla on tietty yleinen vaikutus. Joissakin tilanteissa lääkärin voimakas ja itsevarma käytös voi lisätä turvallisuuden tunnetta, kun taas joissakin toisissa sairaustilanteissa tällainen käytös voi aikaansaada nosebovaikutuksen.

## *Monivaikutteinen plasebo*

Nuori kokematon lääkäri yliopistosairaalan poliklinikalla voi joskus aiheuttaa suuremman lumevaikutuksen kuin kokenempi kollega terveyskeskuksessa. Hoidossa käytetyllä lääketieteellisellä teknologiallakin on merkitystä. Tabletin vahvuus, koko, annostus, väri ja muoto ovat merkitseviä tekijöitä. Jos lääkevalmiste on ”UUSI”, sen plasebovaikutus on yleensä suurempi kuin jo käytössä olleen. Suuremmalla kirurgisella toimenpiteellä on usein suurempi plasebovaikutus kuin pienemmällä leikkauksella. Lisäksi mitä uhkaavampi tilanne on, sitä suurempi on lumevaikutuskin.

Plasebovaikutus on erityisen merkittävä seuraavien tyyppisissä sairaustiloissa:

- kiputilat
- angina pectoris
- vatsahaava
- verenpainetauti
- diabetes mellitus
- claudicatio intermittens (katkokävely)
- allergiset sairaudet (astma, heinänuha, ekseema)
- yskä ja vilustumissairaudet
- nivelreuma
- multippeli skleroosi (MS-tauti)
- Parkinsonin tauti
- merisairaus
- depressio
- tuskatilat
- unihäiriöt
- tietty syöpätaudit

Useiden vaihtoehtohoitomenetelmien tulokset ovat selitettävissä lumevaikutuksella. Todellisten vaikutusten osoittaminen saattaakin olla monesta syystä ongelmallinen. Potilaan käsitys sairaudesta ja oireistaan voi poiketa lääkärin käsityksestä. Jos potilas huomaa, että lääkäri tai parantaja ei suhtaudu hänen oireisiinsa vakavasti, seurausena on luonnollisesti hoitotuloksen huononeminen noseboefektin kautta. Tämä on usein aiheuttanut potilaiden siirtymisen vaihtoehtolääketieteeseen tai päinvastoin. Potilaaseensa syvenytvä lääketieteen edustaja voi toki olla joskus jopa ”holistisempi” kuin kiireinen akupunktiolääkäri, joka juoksee huoneesta toiseen neulat kädessään.

## *Mikä lumevaikutuksen takana?*

Kipututkimus on selvittänyt meille joitakin lumevaikutuksen mekanismeja. Niitä voidaan ymmärtää tarkastelemalla kehon kahta kipuja

muuttavaa järjestelmää. Kehossa on toisaalta aivojen eri alueilta lähtevä oopiumiin tai morfiinin kaltaisiin aineisiin sidottu serotonerginen järjestelmä ja toisaalta oopiumeista riippumaton noradrenerginen järjestelmä. Oopiumi- ja serotoniinijärjestelmä estää tai muuntaa kipuaistimuksia.

Vaihtoehtohoitoja käyttävät esittävät, että tätä järjestelmää voidaan stimuloida esimerkiksi akupunktion avulla tai matalafrekventtisen ihon läpi tapahtuvan hermoärsytyksen tai jopa ihon kosketteluun avulla. Näin he pyrkivät saamaan toiminnalleen luonnontieteellisen viitekehysten.

Akupunktion kipua lievittävää vaikutusta voidaan vähentää morfiinin vasta-aineella, naloksoneilla. On myös pystytty osoittamaan, että naloksoni voi estää lumevaikutuksen aiheuttamaa kivun lievitystä. Toisaalta hypnoosin aikaansaama kivun lievitys pysyy samanlaisena huolimatta jopa suurista annoksista naloksoneja. Elimistön itsensä erittämällä morfiininkaltaisilla aineilla eli endorfiineilla on siis merkitystä plasebovälikteissä kivunlievityksessä.

Lumevaikutus voi lievittää myös narkomaanien vieroitusoireita. Toisaalta lumevalmisteen käyttö voi aiheuttaa vieroitusoireita ja nosebon käyttö puolestaan voi saada aikaan päänsärkyä.

Lumevaikutus voidaan tulkita myös eräänlaisena ehdollisena refleksiä. Klassinen pavlovilainen ehdollinen refleksi on esimerkiksi koirille äänen avulla aiheutettu syljen erittyminen. Sama tapa monella on kokenut esimerkiksi päänsäryn helpottavan välittömästi jo tabletin nielemisen jälkeen, mikä on mahdotonta selittää aineen vaikutuksella sinänsä, koska se ei ole vielä ehtinyt imeytyä. Psykologiset tai fysiologiset odotukset siis aiheuttavat kipua lievittävien refleksien aktivoitumista esimerkiksi endorfiinin avulla. Samoin tuttu lääkäri, joka on aikaisemmin auttanut kivun hoidossa, voi saada aikaan tällaisen refleksinomaisen kivun säätelymekanismin käynnistymisen.

## *Elimistön oma endorfiini*

Nosebovaikutuksen mekanismeja tutkitaan edelleen. Erilaisia neurohumoraalisia (hermojen ja välittäjäaineiden aikaansaamia) tapahtumasarjoja on varmasti muitakin. Nosebovaikutuksen on raportoitu aiheuttaneen jopa kuolemantapauksia sekä eläimille että ihmisille. Voodoo-kuolema on tästä äärimmäinen esimerkki. Arvellaan, että kyseessä saattaisi olla tabun tai muun sellaisen rikkomiseen liittyvän pelkoreaktion aikaansaama anafylaktinen shokki.

On myös väitetty, että johtajaylilääkärin kier-  
ron aikana sydänvalvontaosastolla tapahtuu  
enemmän uusintainfarkteja kuin apulaislääkärin  
kierron aikana.

Endorfiinien vaikutuskirjo onkin varsin laaja.  
Ne vaimentavat sydämen ja keuhkojen fysiologi-  
sia refleksejä. Endorfiineilla on myös ihon veri-  
suonia laajentava vaikutus (verenkiertokollapsi)  
ja ne vaimentavat useiden elinjärjestelmien sym-  
patikus-toimintaa. Endorfiinit vaikuttavat myös  
kasvuhormonin, prolaktiinin ja vasopressiinin  
eritykseen. Niiden arvellaan vaikuttavan psyyken  
toimintoihin, tunteisiin, oppimiseen ja muistiin.

Endorfiinit voivat siis vaikuttaa aivojen hypo-  
thalamuksen hormoneihin ja näiden välityksellä  
lisämunuaisten kuorikerrosten hormoneihin ja  
sitä kautta moniin elimistön fysiologisiin tapah-

*”Ei ole eettisesti oikein laskuttaa potilasta  
tämän itsensä tuottamasta endorfiinistä.”*

tumasarjoihin. Vaikutuksia voidaan havaita ai-  
neenvaihdunnassa (veren valkuais- ja rasvahap-  
popitoisuudessa), nestetasapainossa, homeostaa-  
sissa ja immunologisissa toiminnoissa.

Luonnontiede auttaa meitä siis ymmärtämään  
lumevaikutuksen laajan kirjon. Esimerkiksi me-  
ditoinnilla saavutettavat ”terveysvaikutukset” voi-  
daan selittää lumevaikutuksella. Ei ole kuiten-  
kaan ilman muuta perusteltua sanoa, että mene-  
telmä on suositeltavaa, ”jos sillä saadaan tulok-  
sia”. Ei ole myöskään eettisesti oikein pettää po-  
tilasta käyttämällä lumevaikutusta ja laskuttaa  
häntä hänen itsensä erittämästä endorfiinistä.  
Vaikka lumehoidolla saadaan joskus aikaan jopa  
90 prosenttia varsinaisen lääketieteellisen hoidon  
vaikutuksesta, perinteisen lääketieteen näkökul-  
masta hoitoa voidaan silti pitää toisarvoisena.

Lääkäreiden ei tule kuitenkaan väheksyä saira-  
ustiloja, joissa lumevaikutuksen merkitys on tun-  
netusti suuri, sillä juuri nämä potilaat siirtyvät  
helposti vaihtoehtohoitoihin, mikäli heitä ei  
kuunnella. Esimerkiksi kilpirauhasen vajaatoi-  
mintaa sairastavan vointi voi helpottua vaihtoeh-  
tohoidolla, mutta itse tauti jää hoitamatta.

Kirjallisuutta:

Reinikainen P, Rantanen M: Parantajat – kuinka puoska-  
rointi muuttui vaihtoehtolääketieteeksi, 1990.

KIRJOITTAJA ON LÄÄKETIETEEN LISENSIAATTI

## KOLUMNI

# TÄHTIIN KIRJOITETTU

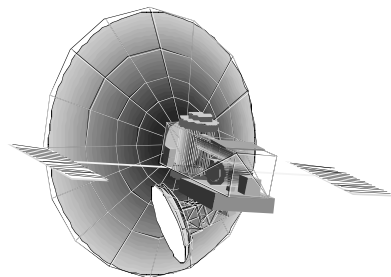
Tässä taannoin selailin vuosittain ilmestyvää  
kirjaa *Efemeridyi malyih planet*, joka kertoo  
tunnettujen asteroidien rataelementit, opposi-  
tiohetket ja näennäiset paikat opposition ai-  
koihin. Sieltä silmiini osui tieto, että asteroidi  
(3758) Karttunen on oppositiossa vain vajaat  
kaksi päivää syntymäpäiväni jälkeen. Tällä  
täytyy olla jokin hirveän suuri astrologinen  
vaikutus kohtalooni.

Astrologia juontaa juurensa tuhansien vuo-  
sien taakse, ainakin muinaisen Kaksoisvirtain  
alueen kulttuureihin. Joidenkin mielestä tämä  
antaa sille erityistä syvällisyyttä, aivan samoin  
kuin neljätuhatta vuotta vanha lääketiede,  
kasvatustiede, elektroniikka ja sosiologia ovat  
paljon omiamme hienostuneempia.

Aikoinaan astrologisia vaikutuksia oli Aurin-  
gon ja Kuun ohella vain viidellä planeetalla  
Merkuriuksesta Saturnukseen. Syynä oli yk-  
sinkertaisesti se, että muista aurinkokunnan  
kappaleista ei ollut tietoaakaan. Sittenmin au-  
rinkokunnasta on löydetty lisää kolme pla-  
neettaa, kymmenittäin planeettoja kiertäviä  
kuita, tuhansia asteroideja, lukuisia komeet-  
toja ja tavaton määrä pienempiä hiukkasia.

Astrologit ovat ottaneet monet näistä kap-  
paleista käyttöön taannehtivasti. Kahta pla-  
neettaa lukuunottamatta kaikki uudet kohteet  
ovat varsin pieniä kappaleita. Astrologisen  
vaikutuksen kannalta tällä ei kuitenkaan ole  
merkitystä, sillä astrologit kiistävät kaikkien  
tunnettujen fysikaalisten vuorovaikutusten  
merkityksen taivaankappaleiden astrologisten  
vaikutusten yhteydessä. Sen enempää kappaleen  
koolla kuin etäisyydelläkään ei ole tuon  
taivaallista merkitystä. Astrologisen vaikutuk-  
sen kannalta tärkeintä on kappaleen nimi –  
nomen est omen. Tämä nimivoima on riippu-  
maton siitä, millaisia kappaleen muut ominai-  
suudet ovat.

Planeetat ja monet asteroiditkin on nimetty  
jumalolentojen mukaan, jolloin niiden nimivoi-  
man vaikutus on yhteydessä kyseisen jumalan  
luonteeseen. Tässä tapauksessa nimi viittaa  
kuitenkin henkilöön, joka on mahdollisimman



kaukana jumalallisesta, pikemminkin julkijumalaton. Voinen kuitenkin olettaa, että nimi-voima vaikuttaa siitä huolimatta. Uskon näin ainakin, kunnes joku astrologi esittää sitovat todisteet, miksi todellinen olemassaoleva henkilö vaikuttaa vähemmän kuin joku pelkästään antiikin tarustoissa esiintyvä kuvitel-  
 tu puolijumala.

Asteroidi Karttusen täytyy siis vaikuttaa minuun musertavan suurella nimivoimalla. Mutta millaisella? Nimivoiman lain mukaisesti asteroidi Karttusen vaikutus liittyy jotenkin todellisen Karttusen olemukseen. Koska olen itse tuo henkilö, huomaan joutuneeni jonkinlaiseen noidankehään.

Oletetaanpa, että alan pitää anjovisöljystä. Mieliteosta tulee luonteenpiirre, joka heijastuu myös taivaallisessa vastineessani. Mieltymyksestä anjovisöljyyn tulee ominaisuus, johon asteroidi Karttunen vaikuttaa erityisen merkittävästi. Tuo vaikutus vahvistaa edelleen mieltymystäni. Asteroidin vaikutuksen ja anjovisöljyn kulutuksen välinen korrelaatio vahvistuu jatkuvasti. Mieltymykseni muuttuu himoksi, paheelliseksi riippuvuudeksi, kohta en kaihda mitään keinoja saadakseni yhä suurempia annoksia. Joudun syösykierteeseen, joka tuhoaa minut: menehdyn lopulta anjovisöljyn yliannostukseen.

Nimivoiman positiivinen takaisinkytkentä johtaa samanlaisen epätasapainoon minkä tahansa ominaisuuden suhteen. Ettei se aiheuttaisi uhrinsa täydellistä tuhoa, tämän täytyy olla niin tasapainoinen ja vakaa, että sitä voi

jo pitää latteutena ja tylsämielisyytenä. Lattea saatan kyllä olla (henkisesti, en fyysisesti), mutta ylenpalttisesta tasapainoisuudesta minua ei vielä ole päästy syyttämään. Käsitykset tylsämielisyydestäni ovat vaihtelevia.

Edessäni on siis kammottava tulevaisuus. En ehkä huku anjovisöljyyn; enhän edes tiedä, mihin sitä voisi käyttää. Samanlainen vaara vaanii kuitenkin joka suunnassa. Mistä tahansa luonteenpiirteestä tai mieliteosta voi tulla tuhoisa nimivoiman vaikutuksesta.

Myönnän nauttivani auringonlaskuista. Ehkä pian tulen niistä niin riippuvaiseksi, että uhraan kaiken muun matkustaakseni jatkuvasti maapallon ympäri nähdäkseni yhä useammin toistuvia auringonlaskuja. Toivon olevani *Pikku prinssin* lampunsytyttäjä, joka sai ihailla auringonlaskuja kerran minuutissa, 1440 kertaa vuorokaudessa. Minun on pakko muuttaa tuon yksinäisen lampunsytyttäjän pienelle, nopeasti pyörivälle asteroidille (eikö tässäkin näy nimivoiman vaikutus?), jotta voin katsella ikuista auringonlaskua vain kävelemällä asteroidin ympäri.

Huh huh, tätä ajatellessani minua alkaa pelottaa, kun katson auringonlaskua. Niistä tulee painajainen, aivan kuin tuolle lampunsytyttäjäparalle. Pelko vahvistuu, minun on pättävä auringonlaskua, riennettävä maapallon ympäri, jotta voin elää ainasessa yössä tarvitsematta koskaan kokea auringonlaskun kauhuja. Niin tai näin, hirveä kohtalo odottaa minua; on vain ajan kysymys, milloin asteroidi Karttunen syöksee minut lopulliseen tuhoon.

HANNU KARTTUNEN