

Neurologisen kuntoutuksen professori Aarne Ylinen, Helsingin yliopisto

Aivokuntoutus on investointi, joka maksaa itsensä takaisin

Kuntoutuminen on aina oppimisprosessi. Erityisen vaativaa kuntoutuminen on aivojen sairauden tai vamman jälkeen, koska vaurio on itse oppimiskoneistossa.

- Aivokuntoutus on kallista, mutta en näe sitä kuluna vaan investointina, joka maksaa itsensä takaisin, professori Aarne Ylinen sanoo.

Aivoissa on arviolta sata miljardia hermosolua ja niiden välillä yhteyksiä jopa miljoonia kilometrejä. Tämä valtava verkosto ohjaa elämäämme niin, että aistien kautta ympäristöstä tulevat ärsykkeet tallentuvat muistijälkinä hermosolujen välisiin liitoksiin. Aivot muovautuvat siten joka päivä: oppivat jotain uutta.

Jos aivovauriossa jonkin alueen hermosolut ja –verkot tuhoutuvat, ne eivät enää palaudu. Sen sijaan vaurioituneiden alueiden tehtäviä alkaa luontaisesti siirtyä muille aivoalueille niin, että henkiin jääneet hermosolut kasvattavat uusia ulokkeita ja rakentavat uusia yhteyksiä.

- Aivokuntoutus edistää ja ohjaa tietoisesti tätä prosessia uudelleen kouluttamalla harjoitusten avulla terveen aivokudoksen hermoverkkoja, professori **Aarne Ylinen** tiivistää.

Aikaikkunaa ei saa hukata

Varsinkin lapsuuden kehitysvuosien aikana aivoissa on useita aikaikkunoita, jolloin tietyt hermoverkot muuttuvat erityisen joustaviksi ja herkiksi oppimaan.

Samanlainen aikaikkuna aukeaa myös heti aivovaurion jälkeen, kun aivojen hermoverkot pyrkivät luontaisesti organisoitumaan uudelleen.

Ylinen pitää kuntoutuksessa ratkaisevana sitä, ettei tätä aikaikkunaa hukata.

- Herkin kausi kestää vain joitakin viikkoja tai ehkä kuukausia. Sen takia tehokas kuntoutus pitäisi aloittaa mahdollisimman nopeasti vaurion jälkeen, mieluiten jo sairaalassa. Tulokset ovat silloin selvästi paremmat.

Lapsi oppii kävelemään sitkeän harjoittelun kautta. Harjoittelemalla hän tietämättään opettaa aivoille, mitä niiden pitää tehdä.

Myös menetettyjen taitojen uudelleen opettelu vaatii lukemattoman määrän harjoituksia ja toistoja. Tahti ei saisi kuitenkaan olla liian rankka, sillä stressi haittaa oppimista.

- Harjoituksen ja levon vuorottelu on hyvin tärkeää samoin kuin uni, koska pysyvät muutokset tallentuvat hermoverkkoon vasta unen aikana. Näin on kaikessa, mitä opimme, Ylinen painottaa.

Masennuslääkkeestä kahtalaista hyötyä

Sairaalassa potilas on etupäässä passiivinen hoidon vastaanottaja. Kuntoutuja on sen sijaan aina kuntoutumisensa aktiivinen subjekti, ja kuntoutuksen ammattilaiset ovat hänen apunaan valmentajina ja luotseina.

Vuosikymmeniä on kokemusten perusteella tiedetty, että rento ja kannustava ilmapiiri edistää kuntoutumista. Ylinen mukaan nyt on saatu myös tutkimustietoa siitä, että mieliala ja motivaatio vaikuttavat hermostossa oppimisen neurobiologiaan.

Aivovaurioon liittyy lähes aina masennus. Mielialan hyväksi tehdäänkin kaikki mahdollinen.

- Kuntoutukseen liitetään nykyisin usein uudenaikainen masennuslääke, koska siitä on kahtalaista hyötyä. Se parantaa mielialaa, mutta saattaa samalla lisätä hermoverkkojen herkkyyttä. Sen sijaan rauhoittavat lääkkeet ja vanhan polven psykoosilääkkeet jarruttavat kuntoutumista eikä niitä pitäisi käyttää.

Arvokasta on myös kuntoutujien toisilleen antama vertaistuki. Ryhmäkuntoutuksessa tulokset ovat jopa yksilökuntoutusta paremmat.

Moniammatillista työtä

Aivokuntoutus on moniammatillista tiimityötä, jossa ovat osallisina kuntoutuja ja hänen lähipiirinsä sekä tarpeen mukaan muun muassa neurologi, fysioterapeutti, puheterapeutti, sosiaaliterapeutti ja jopa tanssinopettaja.

Tiedetään, että jos aivoissa kaksi hermosolua on riittävän samanaikaisesti aktiivisia, niiden välinen yhteys herkistyy ja vahvistuu. Ylinen uskoo, että moniammatillisuuden vaikuttavuus perustuu kuntoutuksessa todennäköisesti samankaltaiseen ilmiöön.

- Kun harjoitusten ohella hoidetaan masennusta lääkkeellä, ja samalla vahvistetaan kuntoutujan motivaatiota ja elämänuskoa sekä pyritään järjestämään hänen taloudellinen tilanteensa kuntoon, ei ole ihme, että tuloksia syntyy.

Jos puhe on vaurioitunut, perhe tai jopa työtoverit voivat osallistua kuntoutukseen niin, että keskinäinen kommunikointi saadaan toimimaan.

Tavoitteena aktiivinen elämä

Aivovaurion kuntoutuksessa laitosvaihe kestää yleensä kuukauden tai kaksi ja avohoidossa sen jälkeen vielä puolisen vuotta.

Ylisen mukaan tavoite on, että tänä aikana pohjatyö olisi tehty ja kuntoutujan arki saatu aktiiviseksi niin, että kuntoutuminen voi jatkua kotona ja että elämä maistuu.

- Tämä onnistuu hyvin usein siinäkin tapauksessa, että vamma on vakava. Moni pystyy myös palaamaan työhön, mikä on aina kuntouttavaa.

Modernin neurotieteen ansiosta aivokuntoutus kehittyy koko ajan. Vilkaasti tutkitaan muun muassa verenkierron kautta siirrettäviä erilaistumattomia kantasoluja, jotka voivat aivoissa erikoistua hermosoluiksi ja osallistua vaurioituneen alueen uudelleenorganisointiin.

Hermostoon siirrettävät uudet solut eivät sisällä mitään informaatiota. Ne eivät siten itsessään palauta menetettyjä taitoja eivätkä korvaa perinteistä kuntoutusta, mutta parantavat hermoston valmiutta oppia taidot uudelleen.

Kansainvälisen aivoviikon luentosarja 10.3.2015

LÄHDE SUOMEN AIVOSÄÄTIÖ