

# LUKIVAIKEUDEN YKSILÖ- JA RYHMÄ- MUOTOISEN NEUROPSYKOLOGISEN KUNTOUTUKSEN VAIKUTTAVUUS NUORILLA AIKUISILLA

---

Loppukevät on valmistajaisten aikaa. Silloin juhlietaan asioiden päätökseen saamista, kuten lukuvuoden loppumista tai tutkinnon valmistumista. Etenkin erinomaisista suorituksista on tapana palkita. Tänä keväänä eräs valmistujaislahjoja markkinoiva mainos kaappasi hyvällä tavalla huomioni. Siinä kehoitettiin asioita saavuttaneiden ja valmistuneiden lisäksi miettimään lahjaa myös parhaansa yrittäneelle. Pidän tätä tärkeänä, sillä välillä ne kovasti yrittäneet, jotka eivät ylläkään tavoitteeseensa, ovat juuri niitä, jotka ovat tehneet eniten töitä. Näin saattaa olla, jos on esimerkiksi lukivaikeus. Jos kovasta puurtamisesta huolimatta menestys jää keskinkertaiseksi, onko se vähemmän arvokasta? Vai pitäisikö sitä juhlia jopa enemmän kuin niitä kympejä, jotka irtoavat jollekulle kouluaineissa helposti menestyvälle näkemättä edes erityisen suurta vaivaa?

Lukivaikeus näkyy usein vielä nuorena aikuisena lukemisen sujumattomuutena ja hitautena. Jos tenttiin lukeminen vie kymmenen tunnin sijaan kaksikymmentä tuntia, käsillä on melko raskas urakka. Kun tämä vielä kertautuu monessa oppiaineessa, opiskelu saattaa tuntua uuvuttavalta. Myöskään työelämässä kirjallisia töitä ei pääse pakoon

enää juuri missään ammatissa. Lukivaikeuteen liittyy usein myös muita tiedonkäsittelyn haasteita, kuten työmuistin kapeutta ja oman toiminnan ohjaamisen puutteita, jotka haastavat oppimista. Henkilöillä, joilla on lukivaikeus, on tutkimusten mukaan myös keskimääräistä enemmän mielenterveyden ongelmia, kuten masennusta tai ahdistusta tai lievemmillään itsetunto-ongelmia.

Ilman tukea lukivaikeus voi teknisen hidasteen sijaan muodostua yrittämisen lanistajaksi, itsetunnon nakertajaksi tai jopa ihmisarvon mitaksi. Näin ei tarvitsisi olla. Oikeanlaisella tuella lukivaikeus ei ole este opiskelulle tai työssä pärjäämiselle vaan asettuu mittasuhteisiinsa yhtenä ominaisuutena, joka toki vaikuttaa opiskeluun, työkentelyyn ja oppimiseen yleisemminkin, mutta ei estäen vaan hidastaen ja edellyttäen hieman erilaisia toimintatapoja. Nuoria aikuisia, joilla on lukivaikeus, tulisi tukea kokonaisvaltaisesti sekä tiedonkäsittelyn haasteissa että henkisen hyvinvoinnin alueella.

Lukivaikeuden kokonaisvaltaisen kuntoutuksen yksi muoto nuorilla aikuisilla on neuropsykologinen kuntoutus. Neuropsykologisella kuntoutuksella viitataan erilaisiin neuropsykologin toteuttamiin interven-

tioihin, joiden tavoitteena on lieventää ai-vojen toiminnan poikkeavuuksista johtuvia tiedonkäsittelykyvyn häiriöitä ja tukea kokonaisvaltaisesti hyvinvointia.

Aikuisten lukivaikeuden neuropsykologisessa kuntoutuksessa painopisteet ovat erilaiset kuin lasten lukivaikeuden kuntoutuksessa. Keskiössä ei ole enää niinkään lukutaidon harjoittaminen, vaikka lukeminen voi toki edelleen sujuvoitua. Olennaisinta on löytää käyttöön strategioita, joiden avulla nuoret aikuiset selviävät lukivaikeuden kanssa niissä elämäntilanteissa ja haasteissa, joissa he ovat, oli kyse sitten opiskelusta tai työelämästä tai niihin hakeutumisesta.

Kuntoutus määritellään tavoitteellisesti eteneväksi, kuntoutujan ja kuntouttajan yhdessä suunnittelemaksi prosessiksi, jossa kuntoutujan oma aktiivinen rooli ja hänen asettamansa yksilölliset, realistisiksi asemoidut tavoitteet ovat olennaisia. Kuntoutuksen onnistumiseen vaikuttavat niin kuntoutujan elämäntilanne ja motivaatio kuin hänen ja kuntouttajan yhteistyön toimivuus. Kuntoutuksen tavoitteet ja tarpeet ovat sidoksissa kuntoutujan kokemien ongelmien lisäksi myös ympäröivän yhteiskunnan vaatimuksiin. Mitä monimutkaisemmaksi yhteiskuntamme muuttuu, sitä enemmän oppimisvaikeudet vaikuttavat täysipainoiseen yhteiskunnassa toimimiseen. Oikea-aikaisilla toimenpiteillä on mahdollista välttää rinnakkaisseurausten kasautuminen ja pahimmillaan jopa yhteiskunnasta syrjäytyminen.

On ilmeistä, että kuntoutus ja kuntoutuminen ovat monisyisiä ilmiöitä, joiden onnistumiseen ja lopputuloksiin vaikuttavat monet asiat. Kuitenkin kuntoutuksen vaikuttavuutta ja tuloksellisuutta on tärkeää tutkia. Tarvitsemme tietoa siitä, kuka voi hyötyä minkäkinlaisesta kuntoutuksesta ja mihin vähäiset resurssit tulisi suunnata.

Vaikuttavuus tarkoittaa kuntoutustoimenpiteen vaikutuksesta tapahtuvaa muutosta tavoitellulla toimintakyvyn osa-alueella. Se voi näkyä sekä kuntoutujan omassa toiminnassa että esimerkiksi toimintakykyä tukevien apuvälineiden tai ympäristössä toteutettujen muutosten paremmassa hyödyntämisessä. Miten neuropsykologisen kuntoutuksen vai-

kuttavuutta sitten voidaan tutkia ja mitata? Vahvimpina kuntoutuksen vaikuttavuudesta kertovina näyttöinä pidetään yleensä satunnaistettuja, kontrolloituja tutkimusasetelmiä. Tällaisissa asetelmissä tutkimuksen kohteena olevat kuntoutujaryhmät arvotaan niin, että osa osallistujista saa tutkittavaa kuntoutusta ja osa toimii kontrolliryhmänä. Näin mahdollistuu kuntoutusta saavan ryhmän vertailu mahdollisimman samankaltaiseen ryhmään, joka ei saa kuntoutusta. Vertailuryhmän avulla kuntoutukseen liittyvät vaikutukset voidaan erottaa muista syistä johtuvista muutoksista. Eettisesti kestävässä tutkimusasetelmassa myös kontrolliryhmä saa myöhemmin vastaavan kuntoutuksen.

Satunnaistetuilla, kontrolloiduilla asetelmilla on kuitenkin omat rajoitteensa psykologisten ilmiöiden tutkimuksessa. Neuropsykologisen kuntoutuksen ja siinä käytettyjen työmenetelmien sisältöä voidaan harvoin täysin vakioda niin, että kaikkien tutkimusryhmään kuuluvien voitaisiin sanoa saaneen täsmälleen samanlaista kuntoutusta. Yksittäiset kuntoutusmenetelmät ovat useimmiten kuvattavissa ja joskus standardoitavissakin, mutta neuropsykologisessa kuntoutuksessa menetelmiä käytetään joustavasti ja mukautuen kunkin yksilön arjen tarpeisiin ja tavoitteisiin. Tämä tekee kuntoutuksen vaikuttavuuden arvioinnin haasteelliseksi. Haasteena kuntoutustoimien vaikuttavuuden arvioinnissa on myös se, että kunkin yksilön kannalta tärkeimpiä muutoksia ei voida aina tunnistaa siten, että juuri ne saataisiin kiinni valituilla vaikuttavuuden arvioinnin mittareilla. Käytännössä siis se, mitä valitaan mitattavaksi, vaikuttaa siihen, millaisia vaikuttavuustuloksia ylipäänsä voidaan saada. Jos ei hoksata ottaa arviointipatteriin jotakin toiminnan osa-alueita arvioivaa mittaria, jossa muutosta kuitenkin tapahtuu, tämä muutos jää huomaamatta.

Neuropsykologisen kuntoutuksen vaikuttavuudesta on paljon tietoa aivoja koskevien sairauksien osalta, mutta aikuisten oppimisvaikeuksien tai lukivaikeuden tukemisessa neuropsykologisen kuntoutuksen vaikuttavuutta on tutkittu hyvin vähän, kansainvälisestikään.

Väitöstyössäni tutkin yksilö- ja ryhmämuotoisen neuropsykologisen kuntoutuksen vaikuttavuutta nuorilla aikuisilla, joilla on lukivaikeus. Käytössä oli satunnaistettu, kontrolloitu tutkimusasetelma, kaikkine rajoitteineen ja hyvine puolineen. Koska neuropsykologisella kuntoutuksella tavoitellaan monia vaikutuksia, sen vaikuttavuuttakin arvioitiin monenlaisin menetelmin. Tiedonkäsittelyn ja psyykkisen hyvinvoinnin alueilla tapahtuvien mahdollisten muutosten lisäksi tavoitteena oli saada tietoa myös omaksuttujen uusien toimintamallien siirtymisestä arkeen ja kuntoutukselle asetettujen yksilöllisten tavoitteiden täyttymisestä.

Tutkimukseen valittiin 120 iältään 18–35-vuotiasta osallistujaa, joilla diagnosoitiin lukivaikeus viimeistään heidän tullessaan tutkimushankkeeseen. Osallistujat satunnaistettiin joko yksilö- tai ryhmäkuntoutukseen tai kontrolliryhmään, joka sai viiden kuukauden odotusajan jälkeen vastaavan kuntoutuksen kuin heti kuntoutuksessa aloittaneet.

Väitöskirjan ensimmäinen osatutkimus keskittyi arvioimaan mahdollisia muutoksia tiedonkäsittelytoiminnoissa. Tutkimus osoitti, että kuntoutukseen osallistuneiden prosessointinopeudessa tapahtui kohenemistä verrattuna ryhmään, joka ei saanut heti kuntoutusta. Kun kuntoutusta odottaneet vuorostaan saivat kuntoutuksen, heidänkin prosessointinopeutensa koheni. Prosessointinopeudella viitataan yleensä nopeuteen, jolla vastaanotettua tietoa pystytään käsittelemään ja hyödyntämään. Mittaustavasta riippuu, mitä muita tiedonkäsittelyn taitoja mahdollisesti samalla arvioidaan.

Prosessointinopeudessa nähdään ongelmia useissa neuropsykologisissa häiriöissä ja oirekuivissa, myös lukivaikeudessa. Se on melko herkkä mittari myös tunnistamaan tiedonkäsittelyn vaikeutumista. Mutta mitä sen koheneminen meille kertoo? Prosessointinopeus on tutkimuksissa yhdistetty muiden tiedonkäsittelyn taitojen tehokkaaseen hyödyntämiseen, joten sen koheneminen saattaisi heijastua myönteisesti myös niihin. Prosessointinopeuden kohenemisen lisäksi kuntoutusryhmissä havaittiin joidenkin itsearvioitujen tiedonkäsittelyn haasteiden sekä

lukivaikeuden aiheuttaman haitan kokemuksen vähenemistä. Nämä itsearviot pysyivät samalla tasolla vielä yli vuosi kuntoutuksen päättymisen jälkeen.

Toisessa osatutkimuksessa keskityttiin psyykkisen hyvinvoinnin ja muun muassa tehtävistä suoriutumiseen ja sosiaaliseen kanssakäymiseen liittyvien ajattelu- ja toimintamallien tutkimiseen. Kuntoutukseen osallistuneilla havaittiin myönteistä muutosta kuntoutusta odottavaan ryhmään verrattuna itse arvioidussa suoritusoptimismissa eli jossakin tulevassa suoritustilanteessa onnistumista koskevissa odotuksissa. Kuntoutus myös kohensi kuntoutusta odottavaan ryhmään verrattuna tiedonkäsittelyn toimintoihin liittyvää elämänlaadun kokemusta. Lisäksi kuntoutusryhmien itsearviointien pohjalta havaittiin, että tarvittaviin tehtäviin ryhtymistä välteltiin kuntoutuksen jälkeen vähemmän ja itsetunnon arvioitiin kokeneen.

Kolmannessa osatutkimuksessa tutkittiin kuntoutuksen vaikutusten siirtymistä arkeen selvittämällä kuntoutujien tekemiä konkreettisia muutoksia opiskelu- ja työskentelytavoissa. Yhtenä tärkeänä tutkimuksen kohteena oli myös kuntoutujien itse asettamien tavoitteiden toteutuminen ja niiden toteutumiseen vaikuttaneet tekijät. Tutkimuksessa havaittiin, että lukivaikeutta helpottavia apuvälineitä sekä opiskelu- ja työskentelytapojen uusia strategioita ja menetelmiä ilmoitettiin otetun käyttöön kuntoutusryhmissä kontrolliryhmää merkittävästi enemmän. Vielä 15 kuukautta kuntoutuksen päättymisen jälkeen kolme neljäsosaa osallistujista raportoi edelleen käyttävänsä kuntoutuksessa omaksumiaan strategioita. Myös henkilökohtaiset kuntoutustavoitteet keskimäärin saavutettiin.

Yksilö- ja ryhmäkuntoutuksen vaikuttavuudessa havaittiin joitakin eroja. Havaittu kuntoutusvaikutus tuli esiin ryhmäkuntoutusta saaneilla yksilökuntoutusta useammin vasta viisi kuukautta kuntoutuksen jälkeen tehdyssä seurannassa. Joissakin arvioiduissa tekijöissä myönteinen muutos näkyi vain toisen kuntoutusmuodon osalta. Tulokset voivat viitata siihen, että parhaat kuntoutustulokset voidaan mahdollisesti saavuttaa

yhdistämällä yksilö- ja ryhmämuotoista kuntoutusta. Tätä olisi hyödyllistä tulevaisuudessa tutkia.

Määrällisen tieteellisen tutkimuksen tavoitteena on usein yleistettävän tiedon tuottaminen. Minulle oli tärkeää tehdä tämä tutkimus tieteellisesti mahdollisimman korkeatasoisesti, kontrolloiden kaikkea, mitä tutkimusasetelmassa voi kontrolloida, ja noudattaen hyvää tutkimuskäytäntöä, jotta saisimme kerättyä mahdollisimman korkeatasoisen tutkimusaineiston ja siitä voitaisiin tehdä mahdollisimman totuudenmukaisia johtopäätöksiä. Kuntoutuminen on kuitenkin valtavan monisyinen ja henkilökohtaisia merkityksiä sisältävä prosessi, joka on jokaiselle omanlaisensa. Elämäntilanteesta ja lukivaikeuden ilmenemisestä riippuu, minkälaisissa asioissa eteneminen on kuntoutujalle itselleen tärkeintä. Siksi en pysty katsomaan tämän tutkimuksen tuloksia vain numeroiden valossa. Näen myös numeroiden takana olevat ihmiset, joiden tarpeista ja toiveista sain kuulla muun muassa alkuhaastatteluisa. Toki tunnen näitä tarinoita myös työnsäni vuosien varrella kohtaamieni, oppimisvaikeuksia kokevien aikuisten kertomina. Tunnen tarinat tuesta, jota ei koskaan ollut. Minusta on erityisen arvokasta, että tutkimme myös osallistujien itse asettamia tavoitteita ja niiden toteutumista. Tärkeitä ovat myös varsinaisen tutkimusasetelman ulkopuolelta kerätyt nimettömät palautteet kuntoutukseen osallistuneilta. Niissä kiteytyvät monet henkilökohtaiset merkitykset, joita kuntoutus osallistujien elämään toi. Jotkut nostavat esiin uusien oppimistekniikoiden käyttöön saamisen, monet myös omassa ajattelussaan tapahtuneen muutoksen, joka on helpottanut lukivaikeuden kanssa selviytymistä. Anonyymi palaute oli lähes sataprosenttisesti myönteistä. Haluankin uskoa, että tällä kuntoutuksella oli myös sellaisia vaikutuksia, joita valitut mittarit eivät onnistuneet tavoittamaan. Vaikutuksia, jotka ovat merkityksellisiä osallistujille itselleen ja jotka eivät ole yleistettävissä koskemaan kaikkia ja kaikkea lukivaikeuden neuropsykologista kuntoutusta.

Kokemusten tärkeydestä huolimatta tarvitsemme kipeästi tietoa kuntoutuksen vai-

kuttavuudesta resurssien suuntaamisen ja päätöksenteon tueksi, tarjotaksemme toimivia menetelmiä nuorten aikuisten lukivaikeuden tukemiseksi. Väitöskirjassa esiteltävät tulokset kertovat tärkeää viestiä kuntoutuksen vaikuttavuudesta. Olen saanut nyt osallistua tämän hitaasti kasvavan tietomäärän lisäämiseen omalta pieneltä osaltani. Toivon, että työlläni on merkitystä siihen, että aikuisten olisi helpompaa saada toimivaksi havaittua tukea lukivaikeuteen. Jos olen joltain osin onnistunut tässä, kaikki on ollut sen arvoista.

**Johanna Nukari, PsT, neuropsykologian erikoispsykologi, Kuntoutussäätiö**

*Kirjoitus on lyhennelmä lektiosta, jonka kirjoittaja esitti väitöstilaisuudessaan 9.6.2023 Helsingin yliopiston lääketieteellisessä tiedekunnassa. Väitöskirjan otsikko on "Effectiveness of individual and group-based neuropsychological interventions for young adults with dyslexia" ja sen sähköinen versio on julkaistu osoitteessa: <https://helda.helsinki.fi/server/api/core/bitstreams/c5ab490d-7075-47c0-97d1-73fbc87894d8/content>*