

Johdanto: mitä on kliininen neuropsykologia?

Laura Hokkanen

Neuropsykologia on käyttäytymistieteisiin (psykologiaan) ja neurotieteisiin kuuluva tieteenala, joka tutkii aivojen ja psyykkisen toiminnan välisiä suhteita ja soveltaa tätä tietoa. Suppeamman määritelmän mukaan neuropsykologia tutkii erityisesti aivovaurioiden ja psyykkisten toimintahäiriöiden yhteyksiä. Neuropsykologia on tieteiden välinen alue, jolla on liittymäkohtia mm. neurologiaan, neurofysiologiaan, psykologiaan, neuroanatomiaan, fonetiikkaan, lingvistiikkaan ja psykiatriaan. Siinä voidaan erottaa mm. kokeellinen neuropsykologia ja kliininen (käytännön) neuropsykologia. Tämän erikoisalueita ovat vielä mm. kliininen kehitysneuropsykologia, lastenneuropsykologia ja geriatrinen neuropsykologia.

Lähde: Kanninen, Hämälä, Palomäki. Neuropsykologian käsitteet, Helsinki 1997

Oheinen määritelmä löytyy toistaiseksi ainoasta suomenkielisestä neuropsykologian käsitteitä avaavasta sanakirjasta vuodelta 1997. Se on otettu myös Suomen Neuropsykologisen Yhdistyksen internet-sivujen määritelmäksi. Neuropsykologian ja kliinisen neuropsykologian käsitemaailmaa kannattaa kuitenkin tarkastella määrävälein uudelleen. Riippuen puhujasta tai kontekstista käsitteet sisältävät erilaisia sivumerkityksiä ilman, että niitä välttämättä tuodaan selvästi esiin. Neuropsykologian ja kliinisen neuropsykologian ero voidaan esimerkiksi liittää joko tieteellisten tutkimusalueiden erilaisiin sisällöllisiin painotuksiin, tai käytännön ammattityön ja tieteellisen työn väliseen erotteeluun.

Neuropsykologia yleiskäsitteenä on laaja ja kattaa tieteellisessä tutkimuksessa niin normaali-toimintoihin liittyvän perustutkimuksen kuin muuttuneeseen toimintaan ja toimintahäiriöihin

liittyvän soveltavan tutkimuksen. Kuvantamismenetelmien kehityksen myötä esiin on noussut uusia käsitteitä, kuten kognitiivinen neurotiede ja käyttäytymisneurotiede, kuvaamaan kognition ja käyttäytymisen hermostollista perustaa tarkastelevien tutkimusalueiden erilaisia painotuksia. Tutkimusaluetta, joka tarkastelee neurologisiin ja psykiatriisiin sairauksiin ja tautitiloihin liittyviä neuropsykologisia ilmiöitä, nimitetään kliiniseksi neuropsykologiaksi. Kliininen neuropsykologia on käsitteenä ilmeisesti ensimmäisen kerran esiintynyt kirjallisuudessa vuonna 1963, jolloin norjalainen Hallgrim Kløve julkaisi aihetta kuvaavan yleisartikkelin *Clinical neuropsychology*.

Kliinisessä neuropsykologiassa tutkimusalana voidaan erottaa erillisiä suuntauksia kohderyhmien mukaan, kuten edellä mainitut lastenneuropsykologia ja geriatrinen neuropsykologia. Jotkut tutkijat, kuten Jamie Ward oppikirjassaan *The*

student's guide to cognitive neuroscience, erottavat niin sanotun klassisen neuropsykologian ja kognitiivisen neuropsykologian niiden erilaisten lähestymistapojen perusteella. Klassinen neuropsykologia tutkii kognitiivisten toimintojen ja niiden häiriöiden yhteyttä aivojen rakenteeseen ja toimintaan käyttäen asetelmana usein ryhmätutkimuksia sekä funktionaalisen ja rakenteellisen kuvantamisen antamaa lisätietoa. Esimerkkinä tästä lähestymistavasta Ward mainitsee Kolbin ja Whishawn paljon käytetyn oppikirjan. Kognitiivinen neuropsykologia tutkii Wardin mukaan yksittäisten kognitiivisten toimintojen ja niiden häiriöiden suhdetta muihin kognitiivisiin toimintoihin pyrkimättä varsinaisesti paikantamaan näitä toimintoja keskushermostoon. Asetelmassa painottuvat yksittäistapaustutkimukset. Esimerkkinä tästä lähestymistavasta Ward mainitsee Ellisin ja Youngin oppikirjan *Fundamentals of human neuropsychology*.

Neuropsykologia käytännön potilastyössä on lähtökohtaisesti toimintaa kliinisten ryhmien kanssa, toisin sanoen kliinistä neuropsykologiaa. Terveystieteiden yksiköissä toimivat kliinistä neuropsykologiaa soveltavat erityisammattilaiset ovat kuitenkin ammattinimikkeeltään neuropsykologeja, ilman kliininen-etuliitettä. Neuropsykologi-ammattinimike löytyy sekä kunta-alan eläke-vakuutusjärjestön Kevan rekisteristä että valtion virka- ja ammattinimikekoodistosta. Ammattiin kouluttava erikoistumiskoulutus on vastaavasti nimeltään neuropsykologian erikoispsykologikoulutus, ilman kliininen-etuliitettä.

Kansainvälisissä yhteyksissä ammatilliseen toimintaan viitattaessa ei myöskään aina käytetä kliininen-etuliitettä. Vuonna 2015 päivitettyssä *International Neuropsychological Society*n julkaisemassa neuropsykologian sanakirjassa hakusanan neuropsykologia (*neuropsychology*) alla kuvataan sekä tutkimusalue että kliininen työ. Neuropsykologian kerrotaan 1960-luvulta lähtien käsitteenä vakiintuneen tarkoittamaan potilaiden kognition, tunne-elämän ja käyttäytymisen formaalista arviointia ja kvantifiointia, jossa normatiiviset viitearvot kootaan terveistä kontrolloista. Arviointia tarvitaan sanakirjan mukaan silloin, kun yksilöllä todettu tai epäilty neurologinen, psykiatrinen tai

muu lääketieteellinen tila saattaa aiheuttaa heikentymistä toimintakyvyssä. Näissä tilanteissa neuropsykologinen tutkimus pyrkii

- 1) todentamaan diagnoosin
- 2) tunnistamaan kognitiiviset vahvuudet ja heikkoudet kuntoutusstrategian suuntaamiseksi ja toteuttamiseksi
- 3) seuraamaan muun muassa kuntoutukseen tai taudin etenemiseen liittyviä muutoksia ajassa
- 4) määrittämään häiriöiden määrän ja laadun toimintarajoitteiden arvioinnin tai muun vastavan tavoitteen yhteydessä
- 5) tunnistamaan potilaskohtaiset riskit neurokirurgista interventiota (esimerkiksi epilepsiakirurgia, syväaivostimulaatio) suunniteltaessa
- 6) arvioimaan kognitiossa tai käyttäytymisessä ilmeneviä hoidon sivuvaikutuksia.

Suomessa neuropsykologit ovat peruskoulutukseltaan psykologeja, eivät lääkäreitä, joten lääketieteellisten diagnoosien tekeminen ei kuulu työnkuvaan. Neuropsykologisten oireistojen tunnistaminen on sen sijaan olennaista.

Euroopan psykologiliittojen federaation (EFPA) alaisuuteen vuonna 2015 perustetun Kliinisen neuropsykologian toimikunnan (*Standing Committee on Clinical Neuropsychology*) nimeä pohdittaessa etuliite kliininen otettiin mukaan siksi, että toimikunnan tavoitteena oli käytännön potilastyön edellyttämien valmiuksien ja koulutusvaatimusten tarkastelu Euroopan eri maissa. Ohjeistuksilla ja linjauksilla ei haluttu puuttua tieteelliseen toimintaan, jota neuropsykologit eri maissa tekevät. Tässä etuliite siis pyrki korostamaan yhteyttä ammatilliseen toimintaan.

EFPA:n toimikunta on vuonna 2019 laatinut oman määritelmänsä, joka vapaasti suomentaen kuuluu seuraavasti:

- Neuropsykologia on psykologian erikoisala, joka tarkastelee
 - kognitiivisten ja affektiivisten toimintojen
 - persoonallisuuden sekä käyttäytymisen ja
 - niihin liittyvän normaalin tai poikkeavan neurobiologian välillä olevia monitahoisia yhteyksiä yksilön elämänkaaren kaikissa vaiheissa.

- Käytetyistä menetelmistä ja tekniikoista osa on nimenomaan neuropsykologialle tunnusomaisia, osa yhteisiä muiden psykologian ja neurotieteiden osa-alueiden kanssa.
- Kliininen neuropsykologia on neuropsykologian soveltamista kliinisiin kysymyksenasetteluihin joko tutkimustyön tai ammatillisen toiminnan yhteydessä. Kliinisessä neuropsykologiassa pyritään ymmärtämään yksilön kognitiivisessa ja affektiivisessä toimintakyvyssä, persoonallisuudessa ja käyttäytymisessä tapahtuneita muutoksia tai poikkeavaa kehitystä ja näiden ilmiöiden yhteyksiä keskushermoston ja erityisesti aivojen toimintaan. Kognitiiviset, affektiiviset, persoonallisuuden ja käyttäytymisen ilmiöt arvioidaan pyrkien yhdistämään ne joko normaaliin aivotuomintaan tai hankituihin tai kehityksellisiin aivojen toimintahäiriöihin, suhteutettuna yksilön ikä- ja kehitysvaiheeseen sekä yksilön, perheen, yhteiskunnan ja kulttuurin eri konteksteihin. Kliinisen neuropsykologian työtapo pohjaa vahvasti toimintojen systemaattiseen arviointiin käyttämällä sekä psykologisia ja neuropsykologisia testimenetelmiä että muita tietolähteitä.
- Kliinisen neuropsykologin ammatillinen toiminta pohjaa sekä tieteelliseen tutkimukseen perustuvaan tietoon että kliinisen työskentelyn taitoon. Työn tieteellinen perusta nojaa tietoon normaalin ja poikkeavan kognitiivisen ja affektiivisen toiminnan, käyttäytymisen, persoonallisuuden ja psykopatologian ilmiöistä ja teorioista, niiden neurobiologiasta ja funktionaalisesta neuroanomiasta, sekä ilmiöiden mittaamisen psykometriikasta. Työssä tarvittavia kliinisiä taitoja ovat muun muassa kyky tunnistaa relevantti lääketieteellinen ja lääketieteellinen tieto asiakirjoista, haastattelutaidot, kliininen observointi, standardoitujen menetelmien käytön hallitseminen, testitulosten tulkinnan ratkaisut ja kliinisen tapausjäsennyksen koostaminen.

- Kliininen neuropsykologi käyttää kliinistä tapausjäsennystä sekä diagnostisiin että prognostisiin tarkoituksiin, ja sen pohjalle rakentuu myös neuropsykologisen intervention suunnittelu, toteuttaminen ja tuloksellisuuden arviointi. Yksilö- tai ryhmäinterventiot voivat sisältää behavioraalista käyttäytymisen muokkaamista, psykoedukaatiota ja erilaisia psykologisia tukimuotoja, samoin kuin neuropsykologisten funktioiden aktivointi-, ylläpito-, harjoittelu- ja kuntoutusohjelmia. Kliiniset neuropsykologit voi toimia muun muassa neurologian, psykiatrian, lastentautien, muun somaattisen lääketieteen tai rikosolkeudellisissa toimintaympäristöissä.

Tähän kirjaan on koottu kliinisen neuropsykologian ajankohtainen tieto ammatissa toimivien neuropsykologien ja muiden alasta kiinnostuneiden käyttöön, kirjoittajinaan kokeneita klinikoita ja tutkijoita. Käytännön potilastyössä toimiminen ei voi olla irrallaan tieteellisen tutkimustyön avulla kartutetusta tietovarastosta (vrt. *evidence-based medicine* ja *evidence based practice*), jota jokainen (kliininen) neuropsykologi hyödyntää joko kirjoista ja artikkeleista lukien ja soveltaen, tai itsekin sitä tuottaen.

Kirjallisuutta

- Ellis A, Young A. Human cognitive neuropsychology: a textbook with readings. Hove: Psychology Press, 2004.
- Kanninen A, Hämälä M, Palomäki H. Neuropsykologian käsitteet: sanakirja neurokliinikolle. Helsinki: Helsingin psyko-tutkimus, 1997.
- Kløve H. Clinical neuropsychology. Med Clin North Am 1963; 47: 1647–8.
- Kolb B, Whishaw I. Fundamentals of human neuropsychology. New York: Worth, 2015.
- Loring D, toim. INS dictionary of neuropsychology and clinical neurosciences. New York: Oxford University Press, 2015.
- Ward J. The student's guide to cognitive neuroscience. Hove: Psychology Press, 2015.