

NEUROPSYKOLOGINEN TUTKIMUS

- kognitiivisen suoriutumisen arvioinnin kulmakivi

Marja Hietanen
Kliinisen neuropsykologian dosentti
Johtava neuropsykologi
HYKS, Neurologian klinikka
Neuropsykologian yksikkö

Muistikeskus
Helsinki- Bulevardi
www.muisti.com

Neuropsykologinen tutkimus on tärkein menetelmä arvioitaessa kognitiivista suorituskkyä eli tiedonkäsittelyyn liittyviä toimintoja. Neuropsykologisessa tutkimuksessa arvioidaan laaja-alaisesti kognitiivisia toiminta-alueita, kognitiivisen häiriön astetta sekä niiden vaikutusta toimintakykyyn. Keskeistä on myös arvioida kognitiivisten häiriöiden ja mahdollisesti todettujen aivojen rakenteellisten muutosten välistä yhteyttä.

Neuropsykologinen tutkimus on keskeinen tutkimus esimerkiksi lievissä muisti-häiriöissä, erityisesti erotusdiagnostisissa tilanteissa tai työikäisen henkilön kohdalla. Lisäksi neuropsykologinen tutkimus on tarpeen arvioitaessa työkykyä sekä erityistilanteissa kuten autolla-ajokyvyn tai oikeustoimikelpoisuuden arvioinnissa.

Neuropsykologisen tutkimuksen sisältö

Laaja neuropsykologinen tutkimus kestää yleensä 2-4 tuntia, kesto riippuu tutkittavan toimintanopeudesta, yhteistyökyvystä sekä tutkimusmenetelmien kattavuudesta. Neuropsykologisessa tutkimuksessa käytettävät menetelmät ovat haastattelu, havainnointi, psykometriset sekä laadulliset tutkimusmenetelmät.

Neuropsykologinen tutkimus aloitetaan kliinisellä haastattelulla, jossa kartoitetaan tutkittavan subjektiivisesti kokemia vaikeuksia sekä selvitetään neuropsykologisen tutkimuksen tulosten tulkinnan kannalta olennaisia asioita kuten koulutaustaa, työhistoriaa ja elämäntilannetta.

Tutkittavan suoriutumisen havainnointi tutkimuksen aikana ja eri tehtävätilanteissa antaa tietoa tutkittavan käyttäytymisestä sekä tehtävätyöskentelystä sekä siinä mahdollisesti ilmenevistä virheistä ja laadullisista piirteistä.

Laajan neuropsykologisen tutkimuksen tulisi antaa tietoa tutkittavan suoriutumisesta useilla erillisillä kognitiivisilla toiminta-alueilla sekä toimintakykyyn yleisluontoisesti vaikuttavista tekijöistä. Yleisluontoisesti suorituskkyyn vaikuttavat eksekutiiviset eli toiminnanohjaukseen vaikuttavat tekijät, tarkkaavuus ja keskittyminen sekä toimintaotteen yleispiirteet kuten hidastuneisuus. Kognitiivisia toiminta-alueita, joiden arvion tulisi sisältyä neuropsykologiseen tutkimukseen ovat päättely-, muisti- ja havaintotoiminnot sekä kielelliset ja motoriset toiminnot. Mielialan arviointi on olennaista erotusdiagnostisissa tilanteissa, mutta sillä on merkitystä myös tutkittavan jatkohoidon sekä toimintakyvyn kannalta.

Suuresta osasta neuropsykologien käytössä olevista testeistä on olemassa suomalaiset normit eli testit on standardoitu Suomen olosuhteisiin, osasta on puolestaan meneillä hankkeita suomalaisten normitietojen saamiseksi. Näitä normitietoja käytettäessä tutkittavan suoriutumista verrataan samanikäisen väestön keskimääräiseen suoriutumiseen. Erityisesti vaativien päättely- ja muistitehtävien osalta erotteluherkkyyttä lisätään vertaamalla tutkittavan suoriutumista primaariin suoritustasoon, joka on arvioitavissa anamnestisten tietojen sekä tiettyjen parhaiden testisuoritusten pohjalta.

Neuropsykologinen tutkimus työkyvyn arvioinnissa

Työkykyisyys merkitsee yhä enemmän kognitiivisen toimintakyvyn säilymistä. Työtehtävät vaativat tehokasta tiedonkäsittelyä, oppimiskykyä sekä joustavuutta. Nämä työn kasvavat kognitiiviset vaatimukset merkitsevät, että lievätkin kognitiiviset vaikeudet voivat aiheuttaa vaikeuksia työselviytymisessä.

Neuropsykologisella tutkimuksella voidaan arvioida tutkittavan kognitiivista toimintakykyä, siinä mahdollisesti esiin tulevia heikkouksia sekä ennen kaikkea näiden vaikutusta tutkittavan työkykyyn.

Neuropsykologinen tutkimus voi olla tarpeen, kun:

- työntekijä itse kiinnittänyt huomiota työselviytymiseensä
- työntekijän esimies, työtoverit tai omaiset kiinnittäneet huomiota työselviytymiseen
- henkilöille, joiden toimintakykyä rajoittavat somaattiset, psyykkiset sekä sosiaaliset tekijät
- vajaakuntoisille henkilöille, joiden työssä selviytyminen on minkä tahansa vamman, sairauden tai vian takia heikentynyt
- pitkään sairauslomalla olleille, joiden työhön paluu tai työssä selviytyminen epävarmaa

Neuropsykologisen tutkimuksen perusteella voidaan arvioida tutkittavan kognitiivisia edellytyksiä selviytyä työtehtävästään tai opiskelusta. Tutkimuksen perusteella voidaan myös suositella jatkotoimenpiteitä kuten jatkotutkimuksia tai muita tarkentavia selvityksiä tai antaa suosituksia koskien esimerkiksi uudelleen koulutusta tai työtehtävien modifiointia.

Neuropsykologinen tutkimus ajokyvyn arvioinnissa

Ajokykyisyyttä arvioitaessa on perinteisesti kiinnitetty ensisijaisesti huomiota yleiseen terveydentilaan, vireystilaan kohtausoireistoihin sekä erityisesti näkökykyyn. Kuitenkin liikenteessä selviytyminen edellyttää huomattavasti kognitiivisia valmiuksia. Ajoneuvon ja erityisesti liikennetilanteiden hallinta edellyttää useiden kognitiivisten toiminta-alueiden häiriöttömyyttä kuten tarkkaavaisuuden säätelyä, laaja-alaista näön- ja kuulonvaraista ympäristön tarkkailua, suunnan, etäisyyksien ja nopeuksien arvioimista, usean seikan huomioivaa päätöksentekoa ja joustavuutta, oman toiminnan arviointia ja suunnitelmallisuutta sekä yleistä toimintanopeutta. Liikenneselviytymiseen vaikuttavat kognitiivisen suoriutumisen ohella harkintakyky, sairudentunto/insight sekä ajokokemus. Näistä johtuen liikenneselviytymisen arviointi myös neuropsykologisen tutkimuksen perusteella edellyttää aina yksilökohtaista harkintaa.

Neuropsykologisen tutkimuksen perusteella voidaan arvioida tuleeko toiminta- ja suorituskäytössä sen tasoisia vaikeuksia esiin, että ne oletettavasti vaikuttavat myös liikenneselviytymiseen. Tarvittaessa voidaan neuropsykologisen tutkimuksen lisänä suositella myös ajo-opettajan valvonnassa tapahtuvaa ajokoetta.