



NEUROPSY OPEN

Helsingin yliopisto, University of Helsinki, 1/2025

Toimituksen valinnat

Väitöskirjat ja gradut

JOHDANTO

Toimituksen valinnat on Neuropsych Open-lehden vakiopalsta, jossa toimituksen jäsenet nostavat esiin kliiniseen neuropsykologian alaan liittyviä viimeaikaisia väitöskirjoja ja pro gradu-tutkielmia.

VÄITÖSKIRJAT

PsM **Eeva Eskola** väitteli 19.4.2024 Turun yliopistossa tunneohjautuneesta tarkkaavuudesta ja sosioemotionaalisista toiminnoista varhaislapsuuden aikana. Väitöskirjan otsikko oli *Affect-biased attention and social-emotional functioning during early childhood: The FinnBrain Birth Cohort Study* ja se on saatavilla e-julkaisuna. Vastaväittäjänä toimi Senior Assistant Professor Evin Aktar Leidenin yliopistosta Alankomaista. Väitöskirjassa tutkittiin pelokkaisuun kasvoin liittyvän tarkkaavuuden vinouman yhteyttä sosioemotionaalisiin tekijöihin; varhaisiin säätelyongelmiin, sosioemotionaalisiin ongelmiin ja taitoihin sekä äidin vanhemmuuden laatuun. Lisäksi tutkittiin tunneohjautuneen tarkkaavuuden tavanomaista kehitystä 2,5 ja 5 vuoden välillä. Tulokset viittaavat siihen, että pelkoon ja uhkaan liittyvillä tarkkaavuuden vinoumilla on erilainen merkitys hyvinvoinnille ensimmäisten elinvuosien aikana verrattuna myöhempisiin vuosiin. Pelkoon liittyvä tarkkaavuuden vinouma oli yhteydessä myös myönteisiin kehityksen piirteisiin. Tutkitut tarkkaavuuden vinoumat voimistuivat tyyppillisessä kehityksessä 2,5 ja 5 ikävuoden välillä. Väitöskirjan osatutkimuksiin osallistui 149–477 lasta ja tarkkaavuuden mittaamisessa käytettiin katseenseurantalaitteistoa. Tutkimus on osa FinnBrain-raskauskohorttitutkimusta.

PsM **Kristiina Relander** väitteli 15.11.2024 Helsingin yliopistossa kognitiivisista muutoksista kirurgisesti hoidetuilla kaulavaltimo- ja sepelvaltimotautipotilailla. Lisäksi

väitöskirjassa tutkittiin leikkaukseen liittyville kognitiivisille muutoksille altistavia tekijöitä sekä yhteyksiä leikkaukseen liittyvien kognitiivisten muutosten ja pitkäaikaisennusteen välillä. Väitöskirjan otsikko oli *Cognitive outcome and prognosis of surgically treated carotid and coronary atherosclerosis* ja se on saatavilla e-julkaisuna. Vastaväittäjänä toimi dosentti Mira Karrasch Åbo Akademiasta. Väitöskirjan tulokset viittasivat siihen, että kaulavaltimoahtautumaan liittyvä aivojen etuosien vähentynyt verenkierto vaikuttaa kognitioon enemmän kuin sepelvaltimotautiin liittyvä lievempi ja yleisluonteisempi verenkierron heikentyminen tai valtimotaudin yleiset seuraukset. Tulosten mukaan kognitiivinen heikentyminen kaulavaltimo- ja sepelvaltimoleikkausten jälkeen on merkki alttiudesta heikompaan pitkäaikaisennusteeseen. Lisäksi tulokset osoittivat, että kaulavaltimon puhdistusleikkaus voi myös kohentaa kognitiota erityisesti niillä potilailla, joilla aivojen verisuonten toiminta on heikentynyt kaulavaltimoahtautuman seurauksena. Väitöskirjatutkimukseen kuului kolme tutkimusaineistoa: Sydän ja Aivot (100 potilasta), Helsinki Carotid Endarterectomy Study 1 (44 potilasta), sekä Helsinki Carotid Endarterectomy Study 2 – Brain and Eye Substudy (55 potilasta).

PsM **Emma Saure** väitteli 20.12.2024 Helsingin yliopistossa autismitutkimuksen piirteistä anoreksia nervosassa. Väitöskirjan otsikko oli *Autism spectrum traits in anorexia nervosa* ja se on saatavilla e-julkaisuna. Vastaväittäjänä toimi professori Tommi Tolmunen Kuopion yliopistollisesta sairaalasta ja Itä-Suomen yliopistosta. Väitöskirjan tavoitteena oli viidessä osatyössä tutkia autismitutkimuksen piirteitä anoreksia nervosaa sairastavilla sekä näiden piirteiden yhteyttä syömishäiriön vakavuuteen, kestoon ja ilmiäsuun. Väitöskirjassa tutkittiin sosiaalisen havainnoin eri osa-alueiden sekä aistiprosessoinnin epätyypillisyyden yhteyttä anoreksia nervosan eri oireiden piirteisiin ja autismitutkimuksen piirteitä laadullisesti puolistrukturoidun havainnointimenetelmän avulla. Lisäksi tutkittiin meta-analyysissä tunteiden tunnistamisen vaikeuksien, kognitiivisen joustavuuden haasteiden ja heikon sentraalisen koherenssin yhteyttä anoreksia nervosan kestoon, ja rekisteripohjaisessa tutkimuksessa sikiönkehityksenaikaisten sukupuolihormonitasojen yhteyttä myöhempään syömishäiriöriskiin. Tutkimuksessa osoitettiin, että korostuneet autismitutkimuksen piirteet, eli vaikeudet tunteiden tunnistamisessa ja säätelyssä, vaikeus havainnoida ja nimetä omia tunnetiloja (aleksitymia), aistiprosessoinnin epätyypillisuus, kognitiivinen joustamattomuus ja heikko sentraalinen koherenssi olivat yhteydessä anoreksia nervosan pitkittymiseen ja/tai oireiden vakavuuteen. Lisäksi laadullisessa analyysissä havaittiin, että osalla anoreksia nervosaa sairastavista autismitutkimuksen piirteet ovat kietoutuneet syömishäiriön ydinoireisiin ja tätä myötä edesauttaneet syömishäiriöön kehittymistä ja pitkittymistä. Sikiönkehityksen aikaisen korkean testosteronitason havaittiin olevan yhteydessä lisääntyneeseen riskiin sairastua bulimia nervosaan.

PRO GRADU -TYÖT

Toimituskunta nostaa esille kolme Helsingin yliopistossa kesällä 2024 ja lukuvuonna 2024–2025 valmistunutta kliiniseen neuropsykologiaan liittyvää maisterintutkielmaa.

Johanna Hämäläisen maisterintutkielmassa (*"Nimeämisharjoittelu etäyhteydellä ja harjoittelun pelillistäminen: vaikutukset nimeämis- ja lukitaitoihin suomenkielisillä 3.-*

5.-luokkalaisilla") ([e-julkaisu](#)) tarkasteltiin etäyhteydellä toteutetun nimeämis-harjoittelun vaikutuksia lasten nimeämis-, luku- ja kirjoitustaitoihin. Lisäksi tutkittiin pelillistämisen vaikutuksia harjoittelun tehokkuuteen. Aiheesta ei ole aiempaa tutkimusta suomenkielisillä lapsilla. Tutkimukseen osallistui 34 lasta, joilla oli haasteita lukemaan ja kirjoittamaan oppimisessa. Tutkittavat jaettiin pelilliseen (10 lasta) ja pelittömään (14 lasta) sekä passiiviseen kontrolliryhmään (14 lasta). Interventiot kestivät neljä viikkoa ja sisälsivät 12 harjoituskertaa (á 15 min), joissa harjoiteltiin sarjallista ja yksittäisten esineiden nimeämistä. Intervention vaikutuksia arvioitiin toistomittausten lineaarisilla sekamalleilla ja niiden merkitsevyyttä kaksisuuntaisella varianssianalyysillä. Tulokset osoittivat, että pelillinen ryhmä paransi nimeämisnopeuttaan harjoitustehtävissä, mutta tämä ei yleistynyt loppumittauksissa. Kumpikaan interventioyhmä ei saavuttanut merkittäviä parannuksia värien, numeroiden ja kirjainten nimeämisessä verrattuna kontrolliryhmään. Pelittömässä ryhmässä esineiden nimeämisnopeus hidastui. Ryhmät eivät eronneet lukemisen tai oikeinkirjoituksen kehityksessä. Johtopäätöksenä todettiin, että lyhytkestoinen interventio ei riittänyt kehittämään nimeämistaitoja tai vaikuttamaan lasten lukitaitoihin. Lisätutkimusta tarvitaan nimeämistaitojen kuntoutuksesta eri ikäryhmissä, jotta voidaan tarkastella kehitysvaiheen vaikutuksia nimeämistaitojen tukemiseen.

Alli Haaviston maisterintutkielmassa *"Musiikkiharrastusten yhteydet kognitiivisiin kykyihin aikuisilla ja ikääntyvillä"* ([e-julkaisu](#)) tutkittiin musiikkiharrastusten ja musiikillisen havaitsemisen taitojen yhteyttä kognitiivisiin kykyihin aikuisilla ja erityisesti yli 60-vuotiailla. Musiikkiharrastusten, kuten soiton, kuorolaulun ja yksinlaulun, on aiemmin todettu olevan yhteydessä kognitiiviseen toimintakykyyn aikuisilla, mutta niiden yhteyksiä ei ole tarkasteltu samanaikaisesti. Tutkimukseen osallistui 100 tervettä aikuista, iältään 20–88-vuotiaista, joista 31 oli yli 60-vuotiaita. Musiikkitausta arvioitiin harrastuksen kestona suhteessa ikään, ja kognitiivisia kykyjä tutkittiin standardoiduilla neuropsykologisilla testeillä. Tilastollisena analyysinä käytettiin lineaarisia regressioita. Tulokset osoittivat, että soittaminen liittyi prosessointinopeuteen ja työmuistiin, kuorolaulun episodiseen muistiin ja semanttiseen sanasujuvuuteen. Musiikillinen havaitsemisen taidoista sävelkorkeuden havaitsemisen todettiin olevan koko otoksella yhteydessä tarkkaavuuteen ja toiminnanohjaukseen. Rytmin havaitseminen liittyi puolestaan koko otoksella semanttiseen sanasujuvuuteen ja iäkkäillä prosessointinopeuteen. Johtopäätöksenä todettiin, että erilaiset musiikkiharrastukset ovat yhteydessä kognitiivisiin kykyihin ja yhteydet vaihtelevat eri iäryhmissä. Lisätutkimusta tarvitaan aikuisiän aikana tapahtuvan musiikillisen havaitsemisen taitojen kehittymisestä ja vaikutuksesta kognitiivisiin kykyihin.

Eetu Vilminkon maisterintutkielman aiheena oli *"Psykososiaalinen toimintakyky 24 kuukautta COVID-19-taudin akuuttivaiheesta"* ([e-julkaisu](#)). Tutkimusaihe on ajankohtainen, sillä tutkimustietoa taudin akuuttivaiheen vaikeusasteen yhteydestä pitkän aikavälin psykososiaaliseen toimintakykyyn on vähän. Tutkimus on osa RECOVID-20-hanketta, ja siinä tarkasteltiin COVID-19 taudin ensimmäisessä ja toisessa aallossa vuonna 2020 eri vaikeusasteilla sairastaneiden, rokottamattomien henkilöiden psykososiaalista toimintakykyä 24 kuukauden kuluttua taudin akuuttivaiheen jälkeen. Tutkimukseen osallistui 121 henkilöä, jotka olivat sairastaneet taudin ja osallistuneet kaikkiin tutkimusvaiheisiin. Psykososiaalista toimintakykyä kartoitettiin kyselylomakkeilla, ja analyysimenetelmänä käytettiin logistista regressioanalyysia. Tutkimuksessa havaittiin, että tutkittavien psykososiaalinen toimintakyky oli heikentynyt 24 kuukautta taudin akuuttivaiheen jälkeen verrattuna aikaan ennen sairastumista, mutta taudin vaikeusaste ei ollut merkittävä tekijä toimintakyvyn muutoksissa. Sen sijaan ikä, sukupuoli ja koulutus olivat yhteydessä toimintakykyyn akuuttivaiheen jälkeen. Kun ikä, sukupuoli ja sairauden vaikeusaste

kontrolloitiin, masennus- ja ahdistuneisuusoireet olivat yhteydessä psykososiaaliseen toimintakykyyn 24 kuukauden kohdalla. Tutkimus korostaa tarvetta lisätutkimukselle, jotta voidaan ymmärtää paremmin pitkäkestoisen COVID-19-taudin tekijöitä, jotka ovat vaikuttavat psykososiaaliseen toimintakykyyn. Kansainvälisen ICF-luokituksen todettiin tarjoavan hyvän viitekehyksen jatkotutkimukselle.

Toimituksen puolesta

Johanna Rosenqvist

Kati Rantanen