

# Neuropsykiatristen piirteiden taustaa 1/11

Neuropsykiatrisilla häiriöillä tarkoitetaan tavallisesti häiriöitä, joissa esiintyy neurokognitiivisten toimintojen poikkeavuutta sekä käyttäytymisen ja tunnesäätelyn ongelmia. Neuropsykiatrinen oireilu vaikuttaa kognitiiviseen tiedon käsittelyyn (mutta ei älykkyyteen) sekä tunteiden ja käyttäytymisen säätelyyn ja siten usein myös sosiaalisiin suhteisiin. Oireilusta kärsivän henkilön tapa hahmottaa maailmaa ja toimia siinä, on erilainen kuin niillä henkilöillä, joilla tällaista neuropsykiatrista häiriötä ei ole. (Parikka, Halonen-Malliarakis & Puustjärvi 2017, 10.)

Neuropsykiatriset häiriöt sijaitsevat ikään kuin mielen ja aivojen välimaastossa; niissä esiintyy aivotoiminnan rakenteellista ja / tai toiminnallista poikkeavuutta (neurobiologinen ongelma), johon liittyy psyykkisen toimintakyvyn ongelmia (psykiatrinen oireilu). Ne sijoittuvat myös kahden lääketieteen erikoisalan, neurologian ja psykiatrian, välimaastoon. Neurobiologisesta ongelmasta johtuen henkilö voi käyttäytyä (toisten näkökulmasta) ongelmallisesti tai oireilla psyykkisesti. Kuitenkaan aivojen toimintahäiriö ei pelkästään riitä selittämään oireistoa kokonaisuudessaan. (Parikka ym. 2017, 10.)



# Neuropsykiatristen piirteiden taustaa 2/11

Juva ym. mukaan neuropsykiaatria on oppi psyykkisistä häiriöistä, joita aivojen vaurio tai poikkeava toiminta aiheuttavat mieleen, kognitioon, emootioihin ja käyttäytymiseen. Tutkijoiden mukaan ei ole olemassa puhtaasti neuropsykiatrisia sairauksia, vaan enemmän lähestymistapa, joka painottaa neurobiologisia tekijöitä, esimerkiksi toimintahäiriöitä hermoverkoissa, joista seuraa psykiatrisia oireita. (Juva, Hublin, Kalska, Korkeila, Sainio, Tani & Vataja 2011, 17.)

Neuropsykologiset häiriöt voivat olla kehityksellisiä, jolloin ne ovat syntyneet jo aivojen kehitysvaiheessa. Häiriö voi olla myös ns. hankittu, esimerkiksi sairastumisen tai tapaturman aiheuttamana, jolloin normaali toimintakyky muuttuu. Monet neuropsykiatristen häiriöiden aiheuttamista vaikeuksista ja osa oireistakin liittyvät toimintaohjauksen ongelmiin. Termiä toiminnanohjaus (eksekutiiviset toiminnot) käytetään usein yleiskäsitteenä kuvaamaan ihmisen kykyä suunnitella ja toteuttaa erilaisia toimintoja. (Parikka ym. 2017, 12.) Hyvä toiminnanohjaus mahdollistaa tavoitteiden muodostamisen, kyvyn selviytyä vaivattomasti arjen erilaisista tilanteista, joustavan vaihtamisen toiminnasta toiseen, mielekkään ajankäytön sekä toiminnan aloittamisen ja lopettamisen ajallaan (Parikka ym. 2017, 13).



# Neuropsykiatrisen piirteiden taustaa 3/11

Yleisimpiä kehityksellisiä neuropsykiatrisia häiriöitä:

1. Autismikirjon häiriöt, autismi ja asperger
2. ADHD / ADD
3. Touretten oireyhtymä

Myös muut tarkemmin määrittämättömät kehityshäiriöt, hyperkineettiset häiriöt, nykimishäiriöt, toiminto- ja tunnehäiriöt, puheen ja kielen häiriöt, oppimisvaikeudet sekä motoriikan kehityshäiriöt kuuluvat neuropsykiatrisiin häiriöihin. Nepsy-oireita esiintyy noin 15 prosentilla suomalaisista. Neuropsykiatrisista diagnooseista käytetään myös nimitystä neurokirjo. Samalla henkilöllä voi myös olla useita neuropsykiatrisia häiriöitä. (Jäntti, Savinainen 2018, 263–264.)

Ennalta ehkäisevillä toimilla sekä oikeanlaisella hoidolla sekä tuella on suuri merkitys yksilön hyvinvointiin ja elämänlaatuun. Vaikeudet lieventyvät, kun kiinnitetään huomio yksilön vahvuuksiin ja opitaan kompensoivia taitoja ja toimintatapoja. 360-kameran hyödynnettävyys nepsy-piirteisten nuorten ohjauksessa auttaa heitä kohtaamaan arjen haasteita ja kehittämään toiminnanohjauksen taitoja. (Jäntti ym. 2017, 267.)



# Neuropsykiatristen piirteiden taustaa 4/11

## ADHD / ADD

Digi perheiden voimavarana -hankkeessa kohderyhmäksi muotoutui erityisesti ADHD- ja ADD-nuoret ja ikäryhmäksi noin 12–18-vuotiaat. Sen vuoksi tässä tekstissä kerrotaan pääosin, mutta lyhyesti ADHD- ja ADD-oireista. Hankkeen yhteistyökumppanit nimesivät kolme keskeisintä osa- aluetta, joiden kuntoutukseen kaivataan tukea. Ne olivat kiintymyssuhteen ja tunnetaitojen vahvistaminen sekä impulsiivisten toimintojen säätely. (Digi perheiden voimavarana –hanke.)

ADHD on tarkkaavuuden ja aktiivisuuden häiriö. Henkilöllä voi esiintyä tarkkaamattomuutta, impulsiivisuutta tai yliaktiivisuutta. ADD on ilman yliaktiivisuutta esiintyvä tarkkaavaisuushäiriö. Usein ADHD aiheuttaa vakavia toimintakykyä haittaavia rajoitteita. Vanhemmiten oireet ja vaikeusaste saattavat muuttua. Häiriöt aiheutuvat aivojen hermosolujen välittäjäaineiden epätasapainosta ja hermoimpulssien toimintahäiriöstä. ADHD kehittymiseen vaikuttaa suureksi osaksi perinnöllisyys ja ympäristötekijöiden yhteisvaikutus. Väestöstä sitä esiintyy noin 5–10 %. (Jäntti ym. 2017, 299–300.)



# Neuropsykiatristen piirteiden taustaa 5/11

Yliaktiivisuuden lisäksi ADHD on kognitiivisten toimintojen, tunne- ja motivaation sekä toiminnanohjauksen monipuolinen häiriö. Henkilön on vaikea säädellä omaa toimintaa ja käyttäytymistä. ADHD oireisilla on matalampi aivojen aktiivitaso tarkkaavaisuuden, motivaation ja tunteiden hallitsemista säätelevillä alueilla. Tämä taas aiheuttaa vaikeuksia ennakointiin, päätöksentekoon, keskittymiseen, oppimiseen, muistamiseen ja asioiden organisoimiseen. Erilaiset sisäiset ja ulkoiset ärsykkeet hallitsevat ja aivoissa on liikaa informaatiota. Vähemmän kiinnostaviin asioihin on vaikea keskittyä. (Jäntti ym. S. 300–301).

ADHD:n tavallisempia oireita ovat tarkkaavaisuus- ja keskittymishäiriöt, impulsiivisuus, hyperaktiivisuus ja yliaktiivisuus. Muita piirteitä ovat lisäksi mielen epävakaus, ärtyneisyys, itsepäisyys, epävarmuus, addiktiot, turvattomuus, luovuus ja vaikeus toimia odotettujen mallien mukaisesti. Jopa 90 prosentilla saattaa esiintyä liitännäishäiriöinä muita neuropsykiatrisia oireita. Yksilölliset tukitoimet ovat tärkeitä ADHD oireisen arjessa. Ne tulisi suunnata paikkoihin, asioihin ja tilanteisiin, missä on vaikeuksia. Psykososiaaliset hoidot ja lääkkeet sekä niiden yhdistelmä auttavat oireisiin. (Jäntti ym. 2017, 302–306.)



# Neuropsykiatristen piirteiden taustaa 6/11

Murfyn mukaan stimulanttilääkitys on tarkkaavaisuus- ja ylivilkkaushäiriön (ADHD) hoidon kulmakivi, mutta muitakin hoitoja voidaan käyttää yhdessä lääkityksen kanssa. Tehokkain hoitotulos saavutetaan, kun hoidossa yhdistetään psykoedukaatio (lisätään kuntoutujan ja hänen lähiyhteisön ymmärrystä pitkäaikaisesta sairaudesta ja sen mahdollisimman hyvästä hallinnasta jokapäiväisen elämän puitteissa), lääkitys, psykoterapia, korvaavat käyttäytymis-/itsehallintataidot, *teknologiset työkalut ja laitteet*, valmennus, vaikuttaminen ja kohtuulliset koulu- tai työpaikkamajoitukset. (Murphy 2005, 61:607–19.)

Helsingin yliopistollisessa sairaalassa on jo hiljattain ja osittain otettu käyttöön virtuaalitodellisuus osana neuropsykologian tutkimuksia. Seesjärven ym. tutkimuksessa raportoitiin viisi mittaria tarkkaavaisuuden ja toiminnanohjauksen vaikeuksien tunnistamiseen. Tuloksista oli eroteltavissa adhd- ja verrokkitutkittavat toisistaan (Seesjärvi ym. 2021).



# Neuropsykiatristen piirteiden taustaa 7/11

Helsingin yliopistollisessa sairaalassa on lähdetty selvittämään, voisiko VR-todellisuutta hyödyntää myös lasten kuntoutuksessa. VR-tekniikka mahdollistaa kotikuntoutuksen ja harjoittelun määrän merkittävän lisäämisen. Lisäksi harjoittelija saa välittömän myönteisen ja kannustavan palautteen. VR-tekniikka mahdollistaa myös kuntouksen toteuttamisen etänä, jolloin palvelujen saatavuus ja valtakunnallinen kattavuus lisääntyvät. ([www.aivoliitto.fi](http://www.aivoliitto.fi))

Donnelly ym. mukaan VR-tekniikka on tehokas ja arvokas työkalu ahdistuksen helpottamiseksi. VR-tekniikkaa voidaan käyttää simuloimaan ympäristöjä, joissa ahdistuneisuushäiriöistä kärsivät asiakkaat toimivat. Läsnaolon herättäminen VR-tekniikan avulla luo moniaistillisia kokemuksia ja kehollisuuden myötä voidaan saada parempia tuloksia. Toimintaterapeutit voivat käyttää VR-tekniikkaa mm. simuloimaan ympäristöjä, arvioidessa asiakkaiden reaktioita pelokkaisiin ärsykkeisiin ja he voivat auttaa korjaamaan ahdistusta silloin kun osallistuminen reaali maailmassa on mahdotonta ja ahdistuneisuushäiriöistä kärsivät kohtaavat laukaisevia tekijöitä jokapäiväisessä elämän ympäristössä. (Donnelly, Reinberg, Ito, Saldana, Neureither, Smiesing, Jahng & Liew, 2021.)



# Neuropsykiatristen piirteiden taustaa 8/11

Laine ja Rannikko 2019, viittaavat opinnäytetyössään Bashiri ym. 2017 tekemään kirjallisuuskatsaukseen, jossa on tutkittu virtuaalitodellisuuden hyödyntämistä lapsilla, joilla on ADHD. Tutkimuksissa käy ilmi, että ADHD:n oireet ilmenevät myös virtuaalilaseja käytettäessä. Kuitenkin tutkimusten tulosten mukaan VR-lasien käyttö on vähentänyt ADHD:n oireita ja myös oppimistuloksia on pystytty parantamaan. Lisäksi ajankäyttöön on pystytty paremmin orientoitumaan ja parantamaan keskittymiskykyä sekä impulssikontrollia. (Laine & Rannikko 2019, 34)

Tutkimustyötä VR-lasien hyödynnettävyydestä nepsy-piirteisille nuorille ei ole vielä riittävästi. Vaikka yksittäiset tulokset ovat olleet lupaavia, ei virtuaalilasien käyttö ADHD:n hoidossa ole vielä yleinen hoitomuoto. Virtuaalilasien kaikkia mahdollisuuksia hoitomuotona ei ole vielä keksitty tai hyödynnetty. (Laine ym. 2019, 45)





# Neuropsykiatristen piirteiden taustaa 9/11

**Digi perheiden voimavarana –hanke** selvittää 360-kameran ja VR-lasien hyödynnettävyyttä sosiaalialalla nuorten psykososiaalisena kuntoutusmuotona. VR-lasien käyttöä testataan Nepsy-piirteisille nuorille.

Tavoitteena on ennakoimisen lisääminen ja erilaisten arjen tilanteiden etukäteinen suunnittelu. Erilaisia tiloja/paikkoja kuvataan ja kuvat siirretään VR- laseille, jolloin niihin voi tutustua etukäteen mm. ennen tilaan menemistä. Kartoitetaan mm. voidaanko VR-tekniikan avulla jäsentää nuorten arjen toimintoja erilaisissa ympäristöissä.



# Neuropsykiatristen piirteiden taustaa 10/11

## Lähteet

Donnelly, M. R., Reinberg, R., Ito, K., Saldana, D., Neureither, M., Smiesing, A., Jahng, E., Liew, S., (2021). NIH National Library of Medicine. PubLMed.goc. 1;75(6):7506205040. Virtuaalitodellisuus ahdistuneisuushäiriöiden hoitoon: Scoping-katsaus.

Juva. K, Hublin. C, Kalska. H, Korkeila. J, Sainio. M, Tani. & Vataja. R, (2011). Kliininen neuropsykiaatria. Helsinki. Duodecim.

Jäntti E. & Savinainen R. 2018. Nepsyt, erityistä elämää. Hämeenlinna: Karisto

Laine P., Rannikko S. 2019. Virtuaalitodellisuus psykiatrisessa hoitotyössä - narratiivinen kirjallisuuskatsaus. Opinnäytetyö AMK Turku. Viitattu 11.12.2022 [https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/226686/Laine\\_Petrus\\_Rannikko\\_Salla.pdf?sequence=2&isAllowed=y](https://www.theseus.fi/bitstream/handle/10024/226686/Laine_Petrus_Rannikko_Salla.pdf?sequence=2&isAllowed=y)

Murphy, K. (2005) Psychosocial treatments for ADHD in teens and adults: a practice-friendly review. Journal Clinical Psychology 61:607-19. Viitattu 20.11.2022. (Suom. ADHD: n psykososiaaliset hoidot teini-ikäisillä ja aikuisilla: käytännön ystävällinen katsaus.)

Parikka. J., Halonen-Malliarakis. N. & Puustjärvi. A., (2017). Vaikeudesta voimaksi, neuropsykiatriset häiriöt ja niiden huomioiminen koulussa. 2. painos. Helsinki: Oy Finn Lectura Ab.

Seesjärvi, E., Puhakka, J., Aronen, E., Lipsanen, J., Mannerkoski, M., Hering, A. & Zuber, S.,(2021). [Quantifying ADHD Symptoms in Open-Ended Everyday Life Contexts With a New Virtual Reality Task](#). Sage journals Osa 26, numero 11. Viitattu 20.11.2022. <https://doi.org/10.1177/108705472111044214>



# Neuropsykiatristen piirteiden taustaa 11/11

## Lähteet

Virtuaalitodellisuus luo uusia mahdollisuuksia adhd:n arviointiin. Verraton Adhd:n ja kehityksellisen kielihäiriön erikoislehti 11.3.2022. Viitattu 30.11.2022

<https://www.aivoliitto.fi/verraton/artikkelit/virtuaalitodellisuus-luo-uusia-mahdollisuuksia-adhd-n-arviointiin/#299dec1d>

Voimaa virtuaalisesti. Digi perheiden voimavarana –hanke. Viitattu 15.11.2022.

<https://www.voimaavirtuaalisesti.fi/>

## Tekijät

Sezgi Duman

Jenni Hyyppä

Tuovi Kokkonen

Saara Tarvainen



VOIMAA  
VIRTUAALISESTI Diak

Vipuvoimaa  
EU:lta  
2014–2020



Elinkeino-, liikenne- ja  
ympäristökeskus



Euroopan unioni  
Euroopan sosiaalirahasto