



Satakunnan ammattikorkeakoulu  
Satakunta University of Applied Sciences

KRISTIINA HONKA

# **Ohjeistus muistikouluun**

HOITOTYÖN KOULUTUSOHJELMA  
2020

Tekijä Honka, Kristiina	Julkaisun laji Opinnäytetyö, AMK	Päivämäärä Kuukausi Vuosi 25.4.2020
	Sivumäärä 36	Julkaisun kieli Suomi
Julkaisun nimi <b>Ohjeistus muistikouluun</b>		
Tutkinto-ohjelma Hoitotyö, sairaanhoitaja		
<p><b>Tiivistelmä</b></p> <p>Opinnäytetyön tarkoituksen mukaisesti laadittiin ohjeistus muistikouluun psykoottisille nuorille, joilla on kognitiivisia vaikeuksia. Tavoitteen mukaisesti ohjeistus tehtiin sopimaan niin vakituisille työntekijöille, kuin sijaisille ja opiskelijoillekin perehdyttämällä tavasti aiheeseen sekä selkeyttämään ja yhtenäistämään muistikoulun toteuttamista. Ohjeistus tuotettiin näyttöön perustuen käyttämällä menetelminä kirjallisuushakua ja työpajatyöskentelyä. Tietoa etsittiin tutkimusten ja kirjallisuuden avulla asetettujen tutkimuskysymysten avulla: Miten toteutetaan muistikoulu psykoottisille nuorille? Mitä eri menetelmiä muistikoulu psykoottisille nuorille sisältää? Lisäksi toteutettiin työpaja tilaajayksikössä, jossa kartoitettiin tulevaisuuspyörätyöpaja-menetelmän avulla ohjeistuksen perustaa. Tulevaisuuspyörätyöpaja on menetelmä, jossa tarkoituksena on yhdessä keskustellen rakentaa tulevaisuusnäkömää sovitusta teemasta. Työpajaan osallistui opinnäytetyön tekijän lisäksi kolme yksikön sairaanhoitajaa. Yhdessä kirjattiin ylös osa-alueita, joita muistikoulussa sillä hetkellä oli käynnissä ja mitä siihen tulisi lisätä. Muistintukien ja tehtävien lisäksi erilaiset pelit ja terapiasuunnaukset poimittiin ohjeistukseen, lisäksi tavoitteiden asettaminen ja motivaation tärkeys otettiin huomioon.</p> <p>Ohjeistus koostuu kansisivusta, sisällysluettelosta, johdannosta sekä kappeleista, joissa esitellään teoreettisesti psykoosi ja skitsofrenia, kognitiiviset vaikeudet, muisti, psykoottisen nuoren kuntoutus ja muistikoulu. Teoriatiedon jälkeen on tehtäväosuus, jossa on konkreettisia tehtäviä muistin kehittämiseen, ja joiden avulla voidaan päästä alkuun muistikoulun toteuttamisessa. Tehtävät on jaettu työmuistia ja tarkkaavuutta kehittäviin tehtäviin sekä tietomuistia kehittäviin tehtäviin. Tilaajayksikön palautteen mukaisesti tehtäväosiota muokattiin visuaalisesti selkeämmäksi. Jatkokehittämiseksi suositellaan neuropsykologista testaamista ennen muistikoulun aloitusta tai nuorille suunnatun muistitestin luomista alkutason määrittämiseen.</p>		
Asiasanat: kognitiivinen harjoittelu, muisti, nuoret, psykoosit.		

Author Honka, Kristiina	Type of Publication Bachelor's thesis AMK	Date Month Year 25.4.2020
	Number of pages 36	Language of publication: Finnish
Title of publication <b>Guidance for Memoryschool</b>		
Degree programme Nursing		
Abstract  <p>Purpose of this thesis was to compose a guide for memoryschool, focus group being psychotic youths who have cognitive difficulties. The goal was that the guidance would suit for both permanent and temporary workers and students as an introductory material. The guide introduces the subject extensively and clarifies and standardizes the execution of memoryschool. The study methods of this evidence-based guide consisted of a literature review and a workshop. Information was searched from studies and literature by using two questions as a help: How to compose the memoryschool for psychotic youths? What methods does the memoryschool for psychotic youths consists? In addition, a workshop was carried out using a futurologywheelworkshop -method in order to find out the basis for the guide. Futurologywheelworkshop is a method, in which based on the shared discussion, a scheme of future about the topic at hand is build. In addition to the person doing the thesis, three nurses were also taking part to the workshop. In co-operation notes were written down about the different methods currently used in memoryschool and methods which should be added. In addition to memory hacks and practical tasks also games and therapy trends were chosen to be part of the guide. The guide also emphasizes importance of motivation.</p> <p>The guidance consists of front page, table of contents, introduction that presents psychosis and schizophrenia, cognitive difficulties, memory, rehabilitation of psychotic youth and memoryschool. After this theory, practical tasks to improve one's memory are presented. These tasks aid in the starting of the memoryschool. The tasks have been divided into tasks improving the working memory and vigilance and tasks improving the episodic memory. Based on the feedback from the client unit the lay-out of the practical tasks was modified. In future, it is recommended to investigate the possibility for neuropsychological testing before starting the memoryschool or to find or develop a memory test for youth in order to evaluate the baseline level of memory.</p>		
Key words: cognitive remediation, memory, psychoses, youth		

# SISÄLLYS

1 JOHDANTO .....	5
2 PSYKOOTTINEN NUORI.....	6
2.1 Kognitiiviset vaikeudet.....	9
2.2 Muistin ongelmat.....	11
3 MUISTIKOULU .....	14
4 PROJEKTIN MENETELMÄT .....	16
4.1 Kirjallisuuskatsaus.....	17
4.2 Työpajatyöskentely .....	17
4.3 Ohjeistuksen laatiminen .....	18
5 PROJEKTIN TARKOITUS JA TAVOITTEET.....	19
6 PROJEKTIN SUUNNITTELU.....	19
7 AIKAISEMMAT TUTKIMUKSET .....	22
8 PROJEKTIN TOTEUTTAMINEN JA OHJEISTUKSEN VALMISTUMINEN ..	23
9 PROJEKTIN ARVIOINTI JA PÄÄTTÄMINEN .....	27
10 POHDINTA .....	30
10.1 Eettisyys ja luotettavuus .....	31
10.2 Tulosten pohdinta .....	34
10.3 Jatkotutkimusaiheet .....	35

LÄHTEET

LIITTEET

## 1 JOHDANTO

Ensimmäisenä Euroopan maana, Suomessa, nuorisopsykiatriasta tuli erikoisala ja luotu hoitojärjestelmä on näyttänyt kehityksen suuntaa erityisesti nuorille kohdennettujen psykiatristen palveluiden osalta (Aronen ym. 2016, 444). Mielenterveyden häiriöihin on syytä suhtautua vakavasti ja olisi tärkeää panostaa niiden laadukkaaseen hoitoon ja kuntoutukseen, sillä häiriöiden esiintyvyys ja niihin liittyvät yksilölle koituvat haitat ja työttömyyden riski ovat suuria. Häiriöiden esiintyvyys on suurinta nuoruusiän keskivaiheessa. (Aronen ym. 2016, 443.) Suomalaisen Terveys 2000 -tutkimuksen mukaan psykoosien esiintyvyys koko väestössä on 3,5%. Yleisin psykoosisairauksista on skitsofrenia, jonka esiintyvyys Suomessa on 0,9-1,5%. (Aronen ym. 2016, 358-359.)

Lähtökohtana projektiopinnäytetyölle on tilaajan tarpeista lähtenyt aihe. Opinnäytetyön tilaajana on Porin Hansakadun nuorisopsykiatrian kuntoutumisyksikkö, joka on ympärivuorokautinen yksikkö, jossa kuntoutetaan nuoria, jotka oireilevat psyykkisesti. (Satasairaalan www-sivut.) Opinnäytetyön tarkoituksena on laatia ohjeistus kognitiivisista vaikeuksista kärsivien psykoottisten nuorten muistikoulun toteuttamiseen. Opinnäytetyön tavoitteena on tehdä tilaajan tarpeeseen sopiva ohjeistus, joka selkeyttää ja yhtenäistää eri hoitajien toteuttamaa muistikoulua ja parantaa näin hoitotyön laatua. Ohjeistus tulee olla perusteellinen perehdytys aiheeseen, joka käy hoitajille, sijaisille sekä opiskelijoille tietopakettina, sekä materiaalina liittyen psykoottisten nuorten muistikouluun. Lisäksi ohjeistuksen tulee sisältää valmiita tehtäviä, joiden avulla päästään aloittamaan muistikoulu.

Kognitiivisten taitojen ja erityisesti muistin ongelmat saattavat jäädä psykoosin oireiden väistyttyä jäännösoireiksi, jotka vaikuttavat jokapäiväisiin toimintoihin heikentävästi. Näin ollen muistia parantamalla pystytään auttamaan psykoosipotilaan selviytymistä arjessa. (Akila ym. 2015, 364.) Aivojen joustavuus ja mukautumiskyky mahdollistaa muistin kehittämisen (Kauppila 2015, 15).

## 2 PSYKOOTTINEN NUORI

Psykoosi on tila, jossa henkilön todellisuudentaju on heikentynyt (Mielenterveystalon www-sivut). Tyypillisiä oireita psykoosissa ovat erilaiset harha-aistimukset, kuten kuuloelämykset, puheen kuuleminen, näköharhat sekä kosketus- ja hajuharha-aistimukset. Oireita ovat myös harhaluulot, kuten perusteeton kokemus vainotuksi tulemisesta tai kokemus siitä, että olisi tunnettu tärkeä tai kuuluisa henkilö. Suhteuttamisharhaluulot sekä merkityselämykset, joissa henkilö antaa esimerkiksi television kuuluttajalle tai toisten ihmisten eleille harhanomaisia merkityksiä, ovat myös erilaisia psykoosin oireita. Psykoosi voi myös ilmetä puheen tai käytöksen outoutena, vaikka henkilöllä ei olisi varsinaisia harha-aistimuksia tai harhaluuloja. Tällöin puhe on täysin epäloogista tai hajanaista tai joskus hyvin seikkaperäistä ja yksityiskohtiin takertuvaa. (Huttunen 2018 a.)

Psykooseihin, eli mielisairauksiin, luetaan kuuluvaksi skitsofrenia, psykoottinen masennus, tyypin 1 kaksisuuntainen mielialahäiriö psykoottisin piirtein, päihdepsykoosit, harhaluuloisuushäiriöt sekä lyhytkestoiset psykoosit (Aronen ym. 2016, 346). Traumaperäisissä häiriöissä ja dissosiaatiohäiriöissä ilmenee usein erilaisia harha-aistimuksia ja osa traumaperäisistä aistiharhoista, harhaluuloista ja merkityselämyksistä luokitellaan psykoottisiksi, kun akuutti tapahtuma muistuttaa henkilöä työstämättömästä ja tietoisuudesta torjutusta traumasta. Mikäli ihminen ymmärtää aistimusten epätodellisen luonteen ja ne ovat lyhytkestoisia, näitä häiriöitä ei silloin luokitella psykoottisiksi. (Huttunen 2018 a.)

Yleisin psykooseiksi luokiteltavista sairauksista on skitsofrenia (Huttunen 2018 b), joka alkaa yleensä nuoruudessa tai nuorella aikuisiällä. Lapsuusiässä psykoosi on harvinainen. (Aronen ym. 2016, 346.) Skitsofrenialle on ominaista harhaluulot ja aistiharhat sekä usein ilmenee myös poikkeavaa tunneilmaisua tai sen latistumista (Huttunen 2018b). Skitsofrenian ydinoireet jaotellaan positiivisiin ja negatiivisiin oireisiin, mielialaoireisiin ja kognitiivisiin oireisiin (Aronen ym. 2016, 349). Positiivisia oireita ovat aistiharhat ja harhaluulot. Negatiivisia oireita ovat puheen köyhtyminen, tahdottomuus, kyvyttömyys tuntea mielihyvää ja tunneilmaisun latistuminen. (Jehkonen ym.

2015, 362-363.) Kognitiivisia oireita ovat havaintokyvyn, ajattelun, puheen, käyttäytymisen ja tunne-elämän häiriintyminen. Kognitiiviset toiminnan häiriöt alentavat usein merkittävästi toimintakykyä. (Aronen ym. 2016, 349; 352.)

Skitsofreniaa pidetään aivojen kehityksen häiriönä, ja siihen kuuluu yksilönkehityksen aikana tapahtuvia aivomuutoksia, kuten aivojen poimuuntumisen vähentymistä sekä harmaassa aineessa tapahtuvia muutoksia, joista on päätelty synapsisten yhteyksien vähentyneen liikaeliminaation takia (Jehkonen ym. 2015, 363). Skitsofreniaa sairastavilla henkilöillä on usein keskushermoston toiminnan häiriöitä eli neuropsykologisia vaikeuksia. Tavallisimpia tällaisia vaikeuksia ovat vaikeudet keskittymisen ja tarkkaavaisuuden ylläpitämisessä, lyhytkestoisessa muistissa, tiedon vastaanottamisessa ja sen käsittelyssä sekä päätöksenteossa. Skitsofrenian oirekuva on kuitenkin hyvin yksilöllinen ja voi vaihdella sairauden eri vaiheissa. (Huttunen 2018 b.)

Skitsofrenia on yleensä pitkäkestoinen sairaus, mutta kuitenkin 5-20% sairastuneista paranee täysin oireettomiksi. 40-70% sairastuneista toipuu niin, että he ovat elämänsä tyytyväisiä ja heillä esiintyy vain lieviä oireita. Suuri osa sairastuneista pystyy säilyttämään työkykynsä. Lääkehoidolla pystytään merkittävästi lyhentämään sairausjaksojen kestoja sekä ehkäisemään uusien ilmenemisen. (Huttunen 2018 b.)

Kiintymyssuhdeteoria korostaa vauvan mielen terveyden rakentumisen kehityksessä varhaisten ihmissuhteiden laadun merkitystä. Syntymästä lähtien varhaisista vuorovaikutussuhteista saadut kokemukset luovat pohjan aivojen ja mielen kehitykselle ja keskushermoston kypsymiseen. Lapsuudessa ja nuoruudessa tätä pohjaa luovat muun muassa perheenjäsenten väliset ihmissuhteet, suvun ja yhteisön tuki sekä normit sekä yhteiskunnan ja kulttuurin muutokset. Muita tekijöitä lueteltuna ovat muun muassa luokka, ystävät, yhteisö, tiedotusvälineet, terveydenhuolto, koulu, laajennettu perhe, historia, poliittiset järjestelmät, sosiaaliset suhteet, kansallisuus, talouselämä ja lait. (Aronen ym. 2016, 20-22.)

Monet psyykkiset häiriöt puhkeavat nuoruusiässä, mitä selittää se, että nuoruusiässä aivot vielä kypsyvät ja tähän ikävaiheeseen sisältyy paljon muutoksia yksilössä. Niin

lapsuuden kuin nuoruudenkin aikaisilla kokemuksilla, elämäntavoilla ja kasvuympäristöllä on pitkäkestoisia vaikutuksia yksilön elämään. Nuoruusiässä muutokset lähtevät liikkeelle hormonaalisista muutoksista, kehon muutoksista sekä sukukypsyuden saavuttamisesta. Psykkistä kehitystä muovaa tunne-elämän, älykkyyden ja geneettisten taipumusten yhtensovittaminen. Nuori oppii reflektiivistä ajattelukykyä ja pystyy käsittelemään lapsuuden aikaisia kokemuksia ja traumoja reflektiivisesti. Nuori irtaantuu pikkuhiljaa vanhemmistaan ja valmistautuu aikuisiän haasteisiin. (Aronen ym. 2016, 22.)

Nuoruusikä sijoittuu yleensä ikävuosiin 12-24, vaikka yksilöllistä vaihtelua on. Kehityksellisesti nuoruus sijoittuu puberteetin alusta keskushermoston kypsymiseen. (Aronen ym. 2016, 35.) Nuoruudessa myös aivojen toiminta on koetuksella, sillä silloin osa synapseista karsiutuu pois, hermoverkkoja uudelleen organisoituu ja psykologiset toiminnot kypsyvät nopeasti ja epätasaisesti. Nuoruus itsessään saattaa altistaa psyykkisille häiriöille. Psykkisesti sairastuminen on kuitenkin usein usean tekijän summa, mihin vaikuttavat geenit, rakenteelliset häiriöt, sosiaalinen ja fyysinen ympäristö sekä kehityksen ongelmat tai puutteet. (Aronen ym. 2016, 49.)

Lasten ja nuorten psykiatrisen hoidon perusta on monipuolinen ja moniammatillinen tutkimus, jossa selvitetään psyykkisen häiriön oirekuva, vaikeusaste sekä lapsen tai nuoren lähiverkostoon liittyvät altistavat ja suojaavat tekijät. Hoidossa voidaan tehdä myös yhteistyötä esimerkiksi koulun ja opiskeluterveydenhoidon kanssa. (Aronen ym. 2016, 484.) Kuntoutuksen perusta on huolellisesti tehty diagnoosi, toimintakyvynarvio sekä nuoren kehityksen ja perheen elämäntilanteen tutkiminen. Kuntoutuksen tarkoitus on oireiden lievittyminen ja toimintakyvyn paraneminen, jotta yksilö pystyy pitämään huolta itsestä sekä ylläpitää hyvää itsetuntoa, sosiaalisia suhteita, opiskella, asua itsenäisesti, saada ammatti ja tehdä töitä tai mahdollisesti etsitään korvaavaa toimintaa. Kuntoutuksen tavoitteet tulee asettaa yksilöllisesti ja realistisesti. (Aronen ym. 2016, 686.)

Psyykkisten häiriöiden hoidossa käytetään psykoterapeuttisia hoitoja, jotka ovat monimuotoisia. Myös lääkehoitoa käytetään, mutta se ei tulisi olla ainoa hoitomuoto nuorilla, vaan siihen tulee aina liittää myös psykoterapeuttinen interventio, joka on valittu ja räätälöity potilaskohtaisesti. (Aronen ym. 2016, 484; Nordling & Toivio 2013, 201.)



Nuorten mielenterveyskuntoutuksessa tulee huomioida tiettyjä erityispiirteitä, sillä kuntoutuksen tulee tukea laaja-alaisesti ja yksilöllisesti nuoren kasvua, kehitystä sekä sosiaalista integraatiota. Nuoren kuntoutuksessa tulee myös tukea nuoren itsenäistymis- ja aikuistumiskehitystä sekä huomioida sairaudesta johtuvat mahdolliset ammatilliset rajoitteet. Kuntoutuksessa tulee luoda lapselle ja nuorelle mahdollisuus olla sellainen kuin on ja tulla sellaiseksi kuin hän mahdollisuuksiensa ja resurssiensa mukaan voi tulla. Häntä tulee auttaa löytämään oma paikkansa yhteisössä ja auttaa vähentämään tai ehkäisemään sairauden aiheuttamia haittoja ja rajoituksia. (Aronen ym. 2016, 682.) Myös perhehoidon ulottuvuus tulee huomioida (Aronen ym. 2016, 484; Nordling & Toivio 2013, 201). Psykoosiin sairastuneet nuoret ovat vaarassa yksinäistyä, jäädä syrjään ikätovereista sekä nuorisokulttuurista (Aronen ym. 2016, 686).

## 2.1 Kognitiiviset vaikeudet

Kognitiivisia eli mielensisäisiä tiedonkäsittelyn toimintoja ovat esimerkiksi havaitseminen, tarkkaavaisuuden suuntaaminen, oppiminen, muistaminen, päätöksenteko, toiminnanohjaus, tunne-elämä, motivaatio, ajattelu ja kielelliset toiminnot (Holmberg, Karila & Kähkönen 2008, 18). Kaikkeen kognitiiviseen toimintaan tarvitaan riittävä vireystaso. Oppimiseen ja muistamiseen tarvitaan riittävän pitkäkestoista tarkkaavaisuutta. Toiminnanohjausta tarvitaan muun muassa siihen, että henkilö pystyy ennakoimaan, suunnittelemaan ja toteuttamaan toimintaa oma-aloitteisesti ja sopeutuen eri tilanteisiin. (Jehkonen ym. 2015, 39.)

Psykoosiin liittyy kognitiivisia muutoksia, joita on esimerkiksi muistin alentuminen, mikä vaikeuttaa uusien asioiden mieleen painamista, muistista hakemista sekä työmuistia. Muutokset voivat ilmetä myös hankaluutena aloittaa toimintaa, ymmärtää ohjeita sekä vaikeuttaa hienomotoriikkaa. Erityisesti hankala tai pitkään kestänyt psykoosi aiheuttaa vaurioita aivoihin ja kognitiivisiin toimintoihin. (Mielenterveystalon [www-sivut](#).)

Sosiaaliseen kognitioon kuuluu esimerkiksi kyky muodostaa toisista ihmisistä, heidän tunteistaan ja käsityksistään, sekä itsen ja toisen välisistä suhteista, mielikuvakonstruktioita. Siihen kuuluu myös tunteiden ja sosiaalisten tilanteiden havaitseminen. (Tuulio-Henriksson 2014.)

Neuropsykologinen tutkimus on tärkeä osana kuntoutuksen arviointia, sillä tutkimuksella saadaan tietoa heikentyneistä kognitiivisista osa-alueista sekä vahvuuksista. Vahvuuksilla voidaan kompensoida muita toiminnallisia puutoksia. (Jehkonen ym. 2015, 361.) Skitsofrenialle on tyypillistä kognitiivisten häiriöiden laaja-alaisuus sekä vaikeus. Tämä on kuitenkin yksilöllistä, ja vaikka kolme neljäsosaa skitsofreniaa sairastavista suoriutuu neuropsykologisista tehtävistä keskivertoa heikommin, on myös henkilöitä, jotka suoriutuvat keskivertoisesti tai paremminkin. Tällöin kuitenkin voi kognitiivinen toimintakyky olla laskenut hänen omaan lähtötasoonsa verrattuna. (Tuulio-Henriksson 2014.) Neuropsykologinen ja kognitiivinen kuntoutus edistää skitsofreniapotilaiden toimintakyvyn paranemista (Jehkonen ym. 2015, 361). Skitsofrenian muiden oireiden väistyttyä, voi kognitiiviset heikkoudet jäädä jäännösoireiksi, ja ne vaikeuttavat potilaan arjessa selviytymistä. Tämän takia kognitiivisten taitojen kuntoutus on tärkeä osa skitsofreniapotilaan koko kuntoutusta. (Jehkonen ym. 2015, 364.)

Kognitiivisten häiriöiden esiintymiseen liittyy vahvasti negatiiviset oireet. Kognitiivinen toimintakyky laskee jo ennen skitsofrenian puhkeamista. Kuitenkin, henkilöissä tapahtuu iänmukaista kehitystä, vaikka se ei olisi ikätasoista. (Jehkonen ym. 2015, 364; Tuulio-Henriksson 2014.) Sairauden puhjetessa kognitiivinen toimintakyky heikkenee runsaasti lisää, ja sairastuminen haittaa kouluttautumista sekä iänmukaisia kehitystehtäviä. Sairauden kuluessa kognitiivinen taso ei kuitenkaan enää juuri laske, poikkeuksena henkilöt, joilla taso kuitenkin jatkaa voimakkaampaa laskua, ja johtaa vähitellen dementian kaltaiseen heikentyneeseen kognitioon. Myös normaaliin ikääntymiseen nähden skitsofreniapotilaiden kognitiivinen taso voi huonontua nopeammin kuin normaalisti. Skitsofreniaa sairastavista monet kykenevät kuitenkin olemaan mukana työelämässä ja useiden toiveena onkin itsenäinen elämä, johon kuuluu mielekästä tekemästä ja parantunut taloudellinen tilanne. Osa pystyykin asumaan ja elämään itsenäisesti, mutta usein tuettu asuminen on tarpeen. (Jehkonen ym. 2015, 365; Tuulio-Henriksson 2014.)

## 2.2 Muistin ongelmat

Muisti määritellään olevan tiedon, kokemuksen tai tuntemuksen hetkellistä tai pitkäaikaista säilyttämistä, kertaamista, muokkaamista ja mieleen palauttamista. (Jehkonen ym. 2015, 87). Muisti on myös aivojen hermoverkostoissa tapahtuvaa sähkökemiallista toimintaa, joka aktivoituu tietojen käyttöä ja varastointia varten (Kauppila 2015, 21). Muisti itsessään syntyy vasta, kun yksittäiset hermosolut ovat kasvattaneet yhteyksiä ja muodostaneet keskenään monimutkaisia verkostoja, joihin rakentuu vahvistuvia reittejä, eli muistijälkiä, jotka puolestaan rakentuvat, kun hermosolujen väliset yhteydet eli synapsien toiminta tehostuu ja herkistyy. Näissä muistijäljissä on säilössä kerättyä ja opittua tietämystä ja taitoja. (Erkinjuntti ym. 2007, 34; Kauppila 2015, 17.) Aivot ovat myös joustavat ja kykenevät mukautumaan eri tilanteisiin, tätä sanotaan aivojen joustavuudeksi eli neuroplastisuudeksi. Eri virikkeiden ja stimuloinnin myötä aivoissa tapahtuu uusia kytkentöjä. Tällainen aivojen joustavuus mahdollistaa myös muistin kehittämisen. (Kauppila 2015, 15.)

Muistijärjestelmän toiminta rakentuu erilaisista rakenteista ja prosesseista, joten muistihäiriöitä on hyvin monenlaisia ja -tasoisia. Muistitoiminnot kytkeytyvät myös muuhun tiedonkäsittelyyn kuten tarkkaavuuteen, aistihavaintoihin ja niiden tulkitsemiseen, ajatteluun, toiminnan suunnitteluun ja päätöksentekoon. Ilman muistia päivittäiset toiminnot eivät onnistuisi. (Jehkonen ym. 2015, 87.)

Ajallisesti muisti jaotellaan lyhyt- ja pitkäkestoiseen muistiin. Lyhytkestoinen muisti jaotellaan sensorisiin muisteihin ja työmuistiin. (Jehkonen ym. 2015, 86-87; Terveyskylän www-sivut.) Lyhytkestoinen muisti on muutamasta sekunnista noin puoleen minuuttiin kestävä muistin käyttöä (Kauppila 2015, 23-24; Terveyskylän www-sivut). Uusi informaatio syrjäyttää vanhaa tietoa lyhytkestoisesta muistista. Lyhytkestoista muistia käytetään asioiden pohtimiseen, suunnitteluun, kehittelyyn ja useamman asian samanaikaiseen käsittelyyn. Lyhytkestoisesta muistista tietoa siirtyy pitkäaikaiseen muistiin, joten asioiden prosessointi lyhytkestoisessa muistissa on välttämätöntä. (Kauppila 2015, 23-24.)

Sensorinen muisti eli aistimuisti on ajallisesti lyhin muisti, jossa eri aistien kautta tuleva tieto jää sekunnin murto-osaksi eräänlaiseksi heijastumiksi aistielimiin (Erkinjuntti ym. 2007, 34-35). Esimerkkinä tästä on se, kun silmien sulkemisen jälkeen näemme lyhyen hetken verkkokalvolle jääneen heijastuman juuri nähdystä. Aistimuisti toimii ilman tietoista ajattelua ja häviää nopeasti muistista, mikäli se ei siirry tarkempaan käsittelyyn työmuistiin. (Jehkonen ym. 2015, 87-88; Terveyskylän www-sivut.)

Toinen lyhytkestoisien muistin osa on työmuisti, ja se käsittelee tietoa aktiivisesti ja tietoisesti. Työmuistin prosessointikyky on rajallinen ja vaihtelee yksilöllisesti sekä tilannekohtaisesti. Työmuistista tieto siirtyy pitkäaikaiseen muistiin, josta se tarpeen mukaan voidaan hakea taas käsiteltäväksi työmuistiin. (Erkinjuntti ym. 2007, 35; 88-89; Aronen ym. 2016, 28.) Työmuisti vastaanottaa opittavaa tietoa ja aktivoi aikaisemmin opittuja asioita, jolloin tapahtuu oppimista. Keskittymisen herpaantuminen ja huomion kiinnittyminen toiseen asiaan häiritsevät mieleen painamista ja tiedon prosessointia. Myös väsymys, stressi, jännitys, ahdistus, masennus ja ympäristön rauhatonmuus tai jatkuva ärsyketulva häiritsevät työmuistin toimintaa. (Terveyskylän www-sivut.)

Pitkäkestoinen muisti tallentaa tietoa muistiin, ja tieto voidaan myöhemmin tarvittaessa palauttaa mieleen. Pitkäkestoinen muisti vaatii aivojen hermoverkoissa ja hermojen liittymäkohdissa tapahtuvan sähkökemiallisen reaktioiden aikaansaaman pitkäkestoisien vahvistumisen. Pitkäkestoisuus on kuitenkin suhteellinen käsite, ja tietoa voi olla käytettävissä vain muutamia tunteja tai mahdollisesti jopa vuosikymmenten ajan, riippuen kuinka vahva tunnekokemus asiaan liittyy sekä asian kertaamisesta ja käytetyistä muistin tuista. (Kauppila 2015, 24.) Pitkäkestoiseen muistiin voidaan tallentaa rajattomasti tietoa, joista osa saattaa kuitenkin ajan saatossa unohtua. Pitkäkestoiseen muistiin kuuluu mieleen painaminen, mielessä säilyttäminen ja mieleen palauttaminen. (Muistiliiton www-sivut.)

Pitkäkestoinen muisti jaetaan tietomuistiin eli deklarativiseen muistiin sekä taitomuistiin eli nondeklarativiseen muistiin. Tietomuisti voidaan jaotella edelleen tapahtumamuistiin eli episodiseen muistiin sekä asiamuistiin eli semanttiseen muistiin. Tietomuistiin kuuluvia asioita voidaan tavoittaa tietoisesti ja kuvailla kielellisesti. Tapahtu-

mamuistiin kuuluu omaelämäkerrallista, henkilökohtaisiin kokemuksiin liittyvää tietoa ja kokemuksia. Tapahtumamuistin häiriöt näkyvät muun muassa hankaluutena oppia sanalistoja, sekä palauttaa vapaasti mieleen kertomuksia. Häiriö hankaloittaa oppimista ja hankaloittaa päivittäisten toimien muistamista, esimerkiksi henkilön kykyä muistaa ottaa lääkkeitä päivittäin ja ajallaan. (Jehkonen ym. 2015, 365; Tuulio-Henriksson 2014.) Asiamuisti taas sisältää asiatietoa, joka koskee muun muassa ympäröivää maailmaa ja yhteiskuntaa. Asiamuistiin kuuluu myös sanavarasto ja kielellinen käsitteistö. (Jehkonen ym. 2015, 89; Terveyskylän www-sivut.)

Pitkäkestoinen muisti voidaan myös jaotella implisiittiseen ja eksplisiittiseen. Implisiittiseen muistiin tallentuvia asioita kuten käyttäytymistä, havaintoja sekä emotionaalisia ja somatosensorisia kokemuksia ei voida tietoisesti muistaa. Implisiittistä muistia kutsutaan joskus myös kehon muistiksi. Eksplisiittinen muisti taas pystytään tavoittamaan sanallisesti ja siihen liittyy tietoisuus itsestä ja ajasta sekä kokemus asian muistamisesta. Tällaisia ovat esimerkiksi varhaislapsuuden aikaiset muistikuvat, joihin liittyy voimakas tunnekokemus. (Aronen ym. 2016, 29.)

Kaikkea tietoa ei kuitenkaan pystytä palauttamaan tietoiseen muistiin, ja suurin osa tiedosta on alitajunnassamme. Taitomuistiin kuuluu implisiittistä eli tiedostamatonta tietoa, jota ihminen toteuttaa luonnostaan ilman tietoista kontrollia, joka voi olla sisäistynyttä toimintaa, joka on tullut kokemuksen myötä, esimerkiksi autolla ajaminen. Motoriset taidot, omaksutut tavat, tilannekohtaisesti ehdollistuneet reaktiomallit, toistuvien ärsykkeiden takia tapahtunut tottuminen ja herkistyminen sekä aiempiin kokemuksiin perustuva virittyminen tiettyissä tilanteissa ovat muistin muotoja, jotka ilmenevät reaktioina tiettyihin ärsykkeisiin. Esimerkiksi opittuamme ajamaan pyörällä, osaamme sen, vaikkemme osaisi sanoin kuvailla liikeratoja, jota siinä teemme. Joskus saatamme luulla unohtaneemme jonkin asian kokonaan, mutta se pysyy tiedostamattomassa muistissa ja voi tulla tietoiseen muistiin sopivana tai sopimattomana ajankohdana. (Kauppila 2015, 26; Jehkonen ym. 2015, 90-91.)

Ihminen unohtaa paljon asioita, joista hänelle ei esimerkiksi ole hyötyä, tai muistijälki ehtii hiipua tai sekoittua muuhun, mikäli asiaa ei ole palautettu mieleen pitkään aikaan. Myös muistivihjeet saattavat olla puutteelliset, ja asiaa saattaa pyöriä kielen päällä, tulematta kuitenkaan muistetuksi. Tieto ei välttämättä ole edes siirtynyt työmuistista

pitkäkestoiseen muistiin esimerkiksi, jos tarkkavaisuus on häiriintynyt. Lääkkeistä esimerkiksi antikolinergit, bentsodiatsepiinit, opioidit ja trisykliset masennuslääkkeet voivat aiheuttaa häiriöitä muistitoimintoihin. (Jehkonen ym. 2015, 92-93; 98.)

Muistiainesta myös koko ajan unohtuu, sillä aivot unohtavat helposti asioita, joita ei ole tarpeellista muistaa, esimerkiksi eilisen kauppalista. Kertaamalla tietoa muistiaines päivittyy. Tämän jälkeen unohtaminen alkaa tosin uudelleen, mutta ei kuitenkaan yhtä nopeasti kuin ennen kertausta. (Kauppila 2015, 30-31.)

### 3 MUISTIKOULU

Tässä työssä käytettävällä termillä muistikoulu tarkoitetaan tilaajayksikön käyttämää termiä yksikössään, eli Porin Hansakadun nuorisopsykiatrian kuntoutusyksikössä, toteuttamaansa muistin kehittämiseen tähtäävästä toiminnasta. Muistikoulu liittyy kuntoutumisvaiheeseen. Muistikoulun tavoitteena on parantaa psykoosin aiheuttamaa muistin alenemista. Muistikoulu koostuu muun muassa erilaisista muistia kehittävästä tehtävistä. Apuna voidaan käyttää myös tietokoneohjelmia kuten Cognisoft. (Hallamaa 2019.) Cognisoft kehittää tehtäviensä avulla muun muassa keskittymistä, tarkkavaisuutta, ongelmanratkaisukykyä, sarjamuistia sekä toiminnan suunnittelua (Aivoliiton www-sivut). Myös erilaisten muistitukien harjoittelu ja käyttö auttaa muistamiseen (Akila ym. 2015, 439). Muistitekniikoita tulee harjoitella myös niin, että ne voi yleistää arkipäivän tilanteisiin (Akila ym. 2015, 433).

Ennen muistikoulun aloittamista tulisi aina tehdä neuropsykologinen tutkimus, jolloin muistikoulun sisältö voidaan räätälöidä paremmin nuoren yksilöllisiä tarpeita vastaavaksi. Vahvuuksien löytäminen ja heikkouksien vahvistaminen kohentaa myös kuntoutujan itsetuntoa sekä toimintakykyä. (Tuulio-Henriksson 2014.) Skitsofreniapotilaan kognitiiviseen kykyprofiiliin sisältyy tyypillisesti tarkkaavuuteen, muistitoimintoihin, toiminnanohjaukseen, motorisiin toimintoihin ja kielellisiin kykyihin liittyviä

puutteita sekä älykkyydosamäärän laskua. (Kimmelma-Paajanen, Muzio, Oksanen & Ruohonen 2010.)

Muistia voidaan helpottaa eri apuvälineillä, esimerkiksi muistilapuilla, muistioilla, kalenterilla, luetteloilla, listoilla, kuvilla, kännykän muistutuksilla tai luomalla asioille omat säilytyspaikkansa. (Terveyskylän www-sivut.) Muistia on hyvä organisoida lajittelemalla tietoa, otsikoimalla ja lohkommalla tietoa sopiviin osiin sekä käyttämällä eri aisteja oppimisen tukena, esimerkiksi kuvittamalla tekstiä, käyttämällä eri värejä tai lukemalla ääneen. Voidaan myös tehdä miellekartta tai keksiä erilaisia muistintukeja. Olemalla motivoitunut opiskeltavasta asiasta, opittava tieto tuntuu merkityksellisemmältä itselle ja muistaminen paranee. Myös tiedon kertaaminen auttaa muistamiseen. (Kauppila 2015, 129-130.)

Muistamista voi helpottaa käyttämällä väärän paikan menetelmää. Siinä muistettava asia laitetaan paikkaan, josta sitä ei voi olla huomaamatta, esimerkiksi palautettavat kirjaston kirjat kassissa ulko-oven ripaan tai lappu paikkaan, josta sen helposti huomaa. Mitä omituisimpiin paikkoihin esineitä laitetaan muistuttamaan, sitä paremmin ne voi muistaa. Jos heitetään appelsiinin sängyn päälle, todennäköisesti illalla nukkumaan mennessä voidaan muistaa, että appelsiini on sängyllä, jotta muistettaisiin laittaa pyykit kuivumaan ennen nukkumaan menoa. (Kauppila 2015, 94.) Myös rutiinien kehittäminen auttaa, esimerkiksi lääkkeiden otto kannattaa ajoittaa aina samaan aikaan (By 2008, 33-34). Lisäksi pariutustekniikan käyttäminen voi auttaa; eli, jotta töistä lähtiessä muistetaan ottaa sateenvarjo mukaan, se voidaan kiinnittää jo töihin tullessa esimerkiksi takin taskusta roikkumaan, sillä takki varmastikin muistetaan ottaa mukaan ennen ulos menemistä ja sateenvarjo tulee mukaan näin ollen automaattisesti sen ollessa kiinni takissa (By 2008, 33-38). Muistamista helpottaa myös huomattavasti, jos tavarat säilyttää aina samoissa, niille määrättyissä paikoissa. Tämä vaatii toimiakseen tavaran palauttamisen aina käytön jälkeen paikallensa. (Kauppila 2015, 101.)

Jos halutaan muistaa kirjoitettua tekstiä, hyvä lukustrategia on aluksi silmäillä teksti läpi alustavasti, jolloin saadaan yleiskuva opiskeltavasta materiaalista, esimerkiksi katsotaan sisällysluettelon läpi ja tutustutaan kirjan jäsentelyyn sekä tiivistelmiin. Samalla silmäillään kuvat ja taulukot. Muistiin ei tarvitse vielä aktiivisesti painaa

mitään. Seuraavassa vaiheessa opiskeltava alue luetaan nopeasti ja pyritään omaksumaan olennaisin tieto tekstistä, käytetään sopivia muistintukeja asioiden mieleen painamiseen sekä jäsennetään yksityiskohtia osaksi kokonaisuutta. Vasta kolmannessa vaiheessa luetaan teksti perusteellisesti läpi ja yksityiskohtaisemman tiedon muistaminen helpottuu. Nyt opiskeltavat asiat on käyty huolella läpi ja pyritty tallentamaan pitkäaikaiseen muistiin. Seuraava vaihe on aktiivinen kertaaminen, jolloin muistamista vahvistetaan. Neljännessä vaiheessa tehdään tiivistelmiä, joihin kerätään olennaisimmat asiat ja yksityiskohdat sekä lisätään muistintukeja. Tällöin tieto kiinnittyy paremmin pitkäaikaiseen muistiin. Viimeisenä vaiheena on toistuva kertaus, jolloin tietoa aktivoidaan yhä uudelleen muistiin. (Kauppila 2015, 113-115.)

Ihminen muistaa helpoiten asiat, jotka ovat hänelle mielenkiintoisia tai henkilökohtaisesti tärkeitä. Motivaatio parantaa keskittymistä ja tarkkaavuutta asiaan. Parantamalla motivaatiota ulkoisilla tai sisäisillä tekijöillä, voidaan parantaa myös muistamista. (Choi, Fiszdon & Medalia 2010.) Erilaiset terapiasuuntaukset, jotka pyrkivät kehittämään kognitiivista suoriutumista, ovat usein tarpeellisia. Yksi esimerkki kognitiivisesta kuntoutuksesta on kognitiivinen remediaatio (CRT), jossa henkilölle laaditaan yksilöllisesti harjoitusohjelma, jossa harjoitusten avulla autetaan kuntoutujaa tunnistamaan ja tiedostamaan omia kognitiivisen alueen heikkouksia sekä soveltamaan oppimiansa taitoja arjen tilanteisiin. (Kimmelma-Paajanen ym. 2010.) Harjoituksia voidaan tehdä niin kynällä ja paperilla kuin tietokonepohjaisestikin. Apuna voidaan käyttää myös kortteja tai erilaisia palikoita. (Aronen ym. 2016, 361; Kimmelma-Paajanen ym. 2010.)

Mainittakoon myös terveellinen ruokavalio, liikunta, lepo ja rauhoittuminen sekä sosiaalisten suhteiden hoito sekä mielekäs tekeminen, esimerkiksi jokin harrastus, tärkeänä osana ihmisen ja muistin hyvinvointia (Kauppila 2015, 136-149).

#### 4 PROJEKTIN MENETELMÄT



Projektin menetelmiksi valittiin kirjallisuuskatsaus ja työpaja. Ohjeistus on siis näyttöön perustuva tiedon olevan peräisin luottavista lähteistä, aikaisemmista tutkimuksista sekä työpajasta kerätty tieto sairaanhoitajilta, jotka ovat muistikoulua toteuttaneet ja siihen perehtyneet ja he omaavat käytännön tietotaitoa sen toteuttamisesta ja siihen kuuluvista asioista.

#### 4.1 Kirjallisuuskatsaus

Projektiopinnäytetyössä käytettiin laadullista sisältöanalyysia aikaisempien tutkimusten ja aineistojen läpikäymiseen (Tuomi & Sarajarvi 2002, 105). Kvalitatiivinen eli laadullinen tutkimus sopii tutkimusmetodiksi aiheisiin, joista ei vielä tiedetä juuri mitään tai aiheeseen halutaan uutta näkökulmaa tai epäillä aiempien tutkimusten metodeja tai tuloksia. Kvalitatiivista tutkimusta käytetään myös, mikäli asiaa tutkitaan ymmärtämisen vuoksi. Kvalitatiivisella tutkimuksella pyritään löytämään tutkittavasta aineistosta toimintatapoja, sekä yhtäläisyyksiä että eroavaisuuksia. Menetelmän pyrkimyksenä on muodostaa tutkittavasta ilmiöstä tiivistetty kuvaus, jossa tulokset kytetään ilmiön laajempaan kontekstiin ja aiheesta tehtyihin muihin tutkimustuloksiin. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2015, 66; Tuomi & Sarajarvi 2002, 105.) Laadullisella sisältöanalyysillä pyritään muodostamaan kategorioita, laskemaan ja tutki-  
maan esiintymistä sekä löytämään tekstin merkityksiä (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2015, 74).

Käsillä olevassa opinnäytetyössä laadullista sisältöanalyysia käytettiin lisäämään ymmärrystä tutkittavasta aiheesta sekä löytämään kirjallisista lähteistä yhtäläisyyksiä, eroavaisuuksia ja eri metodeja. Apuna laadulliseen sisältöanalyysin tekemiseen käytettiin tutkimuskysymyksiä: Miten toteutetaan muistikoulu psykoottisille nuorille? Mitä eri menetelmiä muistikoulu psykoottisille nuorille sisältää?

#### 4.2 Työpajatyöskentely

Kehittämistoiminta on prosessi, johon tarvitaan eri ihmisten osallistumista ja yhteistä keskustelua (Rantanen & Toikko 2009, 89). Niinpä myös muistikoulun ohjeistuksen tekoa varten pidettiin työpaja, jossa kartoitettiin tilaajayksikön muistikoulun toteutustapoja ja -menetelmiä. Työpaja toteutettiin 30.11.2019, ja siinä yhteisesti laadittiin ohjeistuksen osa-alueet, jotka muistikoulussa tulee olla. Työpajaan osallistuvilla oli annettu etukäteen tiedote, jossa kerrottiin työpajasta ja sen toteutustavasta. Tiedote on nähtävänä liitteellä 4. Tulevaisuuspyörätyöpaja on Jyväskylän ammattikorkeakoulussa kehitetty menetelmä, joka yhdistää tulevaisuustyöpajan sekä tulevaisuuspyörämenetelmät. Ideana on yhdessä keskustellen rakentaa tulevaisuusnäkömää sovitusta teemasta ja työpajan eri vaiheiden tulokset puretaan esimerkiksi isolle kartongille piirretyn pyörän eri kehille osallistujien kanssa. (Hakala & Hopia 2015.)

#### 4.3 Ohjeistuksen laatiminen

Projektin lopullinen tuotos on sähköinen ohjeistus muistikoulun toteuttamiseen, joka voidaan tulostaa ja jakaa hoitajille, sijaisille ja opiskelijoille luettavaksi, käyttöön ja materiaaliksi. Ohjeistus pyrkii varmistamaan muistin kuntoutuksessa minimilaadun toteutumisen, sekä yhtenäistää eri hoitajien tapoja toteuttaa muistikoulua. Ohjeistus on laadittu Satakunnan ammattikorkeakoulun kirjallisten töiden pohjaan, koska pohja on selkeä ja helppokäyttöinen. Ohjeistuksessa on sisällysluettelo ja otsikointi tiedon jäsentelyn ja hakemisen helpottamiseksi. Ohjeistuksesta on tehty kattava ja laaja, jotta se vastaa tilaajan tarpeisiin yksikön ollessa erikoissairaanhoidon yksikkö.

Ohjeistus on koottu näyttöön perustuen tutkimuksista, kirjallisista lähteistä sekä muistikoulua toteuttavien sairaanhoitajien tietotaitoa hyödyntäen. Ohjeistus koostuu kansisivusta, sisällysluettelosta, johdannosta, teoriaosuudesta, tehtäväosuudesta sekä ohjeistuksen lopussa on myös lueteltu kirjallisuutta sekä valinnaisesti ostettavissa olevia muuta materiaalia, kuten pelejä. Viimeisenä ohjeistuksessa on lähteet, jotta tarvittaessa tieto voidaan hakea alkuperäislähteestä, mikäli esimerkiksi halutaan tietää asiasta lisää tai syventää tietoa. Teoriaosuudessa esitellään psykoosi ja skitsofrenia, kognitiiviset vaikeudet, muisti, psykoottisen nuoren kuntoutus ja muistikoulu. Teoriatiedon jälkeen

olevassa tehtäväosuudessa on konkreettisia tehtäviä muistin kehittämiseen, ja joiden avulla voidaan päästä alkuun muistikoulun toteuttamisessa. Tehtävät on jaettu työmuistia ja tarkkaavuutta kehittäviin tehtäviin, joita on kymmenen tehtävää sekä tietomuistia kehittäviin tehtäviin, joita on kuusi. Näitä muistin muotoja voidaan tehtävien avulla kehittää, ja siksi kyseiset muistin osa-alueet valikoituivat tehtäväosioon. Aistimuisti ja taitomuisti eivät ole tietoisia, joten nämä on rajattu tehtävien ulkopuolelle.

## 5 PROJEKTIN TARKOITUS JA TAVOITTEET

Opinnäytetyön tarkoituksena on laatia ohjeistus kognitiivisista vaikeuksista kärsivän psykoottisen nuoren muistikoulun toteuttamiseen. Opinnäytetyön tavoitteet jaetaan kolmeen osaan, eli tulostavoitteeseen, laatutavoitteeseen ja oppimistavoitteeseen. Tulostavoitteena on tehdä tilaajan tarpeeseen sopiva ohjeistus, joka selkeyttää ja yhtenäistää eri hoitajien toteuttamaa muistikoulua. Laatutavoitteena on parantaa hoitotyön laatua, sekä tehdä ohjeistuksesta laadukas ja tilaajalähtöinen, joka on selkeä, johdonmukainen, mutta myös muokattavissa nuorten yksilöllisten tarpeiden mukaan. Oppimistavoitteena on kehittää omaa tietämystäni niin psykoottisten nuorten kognitiivisista vaikeuksista, kuin muistikoulun osa-alueista, muun muassa kognitiivisesta remediaatioterapiasta, sekä ohjeistuksen luomisesta psykoottisten nuorten muistikoululle.

Tilaajan toivomuksena on saada ohjeistus, joka vastaa heidän tarvettaan saada perusteellinen perehdytys aiheeseen, joka käy hoitajille, sijaisille sekä opiskelijoille tietopakettina, sekä materiaalina liittyen psykoottisten nuorten muistikouluun. Lisäksi ohjeistuksen tulee sisältää valmiita tehtäviä, joiden avulla päästään aloittamaan muistikoulu.

## 6 PROJEKTIN SUUNNITTELU

Projektin kohderyhmä on Porin Hansakadun nuorisopsykiatrisen kuntoutusyksikön nuoret, joilla on psykoositausta ja kognitiivisten toimintojen alenemaa. Yksikkö on osa Satasairaalaa ja erikoissairaanhoidollinen yksikkö, jossa psyykkisesti oireilevat nuoret asuvat yksikössä ympärivuorokautisesti. Yksikkö on suljettuna joka toinen viikonloppu, jolloin nuoret ovat kotilomalla. (Satasairaalan [www-sivut](#).)

Ennen ohjeistuksen laatimista yksikössä toteutettiin muistikoulua, mutta sen toteutus oli hyvin hoitajakohtaista, eikä mitään ohjeistusta tai ohjetta asiaan ollut. Toteutus oli kunkin hoitajan omilla harteilla etsiä sopivaa materiaalia sekä asioita, mitä muistikoulussa voitaisiin käydä läpi. Muistikoulussa toteutui ennen ohjeistuksen tekoa kognitiivinen remediaatioterapia osittain, ja sen toteuttaminen käsikirjan mukaisesti vaatisikin koulutuksen käymisen sekä resursseja toteuttaa niin intensiivistä terapiaa (Kimmelma-Paajanen ym. 2010). Muistikoulussa käytetään myös muistipelejä muistin kehittämiseen sekä esimerkiksi mukavana lopetuksena tai taukona muihin tehtäviin. Lisäksi käytössä on tietokonepohjainen Cognisoft-ohjelma ja netistä löytyvä Papunetti. Myös palapelejä käytetään muistikoulussa ja otetaan huomioon nuoren oma toivomus ja esimerkiksi halu kehittyä jossakin, tai kiinnostuksen kohteet esimerkiksi liikennemerkkit tai erilaiset matemaattiset tehtävät, kuten tilavuuslaskut ja kertotaulu. Nuorelle henkilökohtaisesti tärkeät asiat otetaan huomioon ja käytetään motivoivina asioina, ja esimerkiksi muistettava teksti voi kertoa nuoren todellisesta idolista.

Myös mallintamista, ääneen lukemista ja luetusta mieleen palauttamista käytetään sekä luettuun tekstiin perustuvaa tekstin muistamista ja ymmärtämistä harjoitetaan. Lisäksi kortti- ja seurapelejä käytetään muistikoulussa ja ne harjoittavat kognitiivisia taitoja yleisemminkin, ei pelkästään muistia. Esimerkiksi erilaiset seurapelit ovat hyviä myös sosiaalisen kognition harjoittamisessa. Nuoria kannustetaan myös lukemaan kirjoja ja nuortenlehtiä. Nuorelle voidaan myös näyttää kuvia, ja nuoren tulee muistaa yksityiskohtia kuvasta, kun kuvaa ei enää näytetä. Myös erilaisia aivojumppaliikkeitä on käytetty. Näillä liikkeillä pyritään esimerkiksi kädenliikkeillä ylittämään kehon keskilinja, ja kehittämään näin aivopuoliskojen yhteistoimintaa. Esimerkiksi kosketaan vasemmalla kädellä oikean jalan polvea, ja oikealla kädellä vasemman jalan polvea. (Suomen kinesiologiayhdistys ry:n [www-sivut](#).) Muistikouluistunto yleensä alkaa nuoren mielentilan sekä kuulumisten kyselemisellä. Alussa myös motivoidaan nuorta

istuntoon sekä palautetaan mieleen viime kerralla käytyjä asioita. Istunnosta pyritään myös tekemään yksilöllinen ja nuoren tarpeita sekä mielenkiinnon kohteita vastaavaksi. Lisäksi huomioidaan, että lopetuksena olisi jokin tehtävä, joka olisi helpompi ja josta nuori henkilökohtaisesti pitää, esimerkiksi muistipeliä voidaan käyttää kevyempänä lopetuksena.

Projektiin liittyy aina riskejä. Huonosti suunnitellussa ja hankalasti rajatussa projektissa on todennäköisesti enemmän riskejä ja hankaluuksia. (Ruuska 2012, 19-20.) Projektin vaiheita ovat perustaminen, suunnittelu, toteutus ja päättäminen (Ruuska 2012, 23). Tämän projektin onnistumisessa korostuu tekijän oma toiminta, eli projektin suunnitteleminen huolellisesti projektisuunnitelman avulla sekä projektin rajaaminen tutkimuskysymysten avulla, laaditussa aikataulussa pysyminen, vaiheiden toteuttaminen ja projektiin sitoutuminen.

Resurssitarpeita projekteille ovat muun muassa henkilöstö, tilat, laitteistot, raha ja materiaali (Kymäläinen, Lakkala, Carver & Kamppari 2016, 32). Tämän opinnäytetyön resursseja olivat työn tekemiseen varattu aika, tietokone, tarvittavat ohjelmat, muun muassa Word-ohjelma ja toimiva internet-yhteys. Lisäksi aineistoa saatiin kirjastosta. Lisäksi opinnäytetyötä varten tarvittiin resursseja tilaajan puolelta työpajaa varten, joka vei kolmen sairaanhoitajan työaikaa vajaa kaksi tuntia, kun siihen oli alun perin ajateltu riittävän yksi tunti. Tätä opinnäytetyötä varten ei ole tarvittu merkittäviä rahoitussuunnitelmaa ja rahoitussuunnitelmaa (Kymäläinen ym. 2016, 32), mahdollisten kulujen rahoittajana on opinnäytetyön tekijä.

Aikataulutussuunnitelma työvaiheittain on työn liitteessä 3. Maaliskuusta toukokuuhun 2019 oli suunniteltu opinnäytetyönaiheen valinta sekä opinnäytetyöhön liittyvien tehtävien tekeminen sekä luennot koululla. Myös tilaajyksikön yhteyshenkilön tapaaminen, kirjallisuushaku ja projektisuunnitelman teko oli ohjelmoitu tähän ajanjaksoon. Kesä- ja heinäkuussa aikataulutussuunnitelmassa oli lähteiden ja tutkimusten läpikäyntiä ja analysointia sekä projektisuunnitelman tekoa ja loppuunsaattamista. Elokuussa oli tehtävänä projektilupa-anomus sekä vähintään yksi tapaaminen tilaajyksikön sairaanhoitajien kanssa. Tavoitteena oli kartoittaa käytössä olevia menetelmiä. Syyskuussa tuli laatia ohjeistus sekä raportti. Lokakuussa opinnäytetyön tuli olla viimeistelyjen

kautta valmis palautukseen. Aikataulu kuitenkin venyi loppua kohden, ja tätä avataan arvioinnissa.

Valmista työtä arvioidaan tilaajayksikön toimesta sekä Satakunnan ammattikorkeakoulun toimesta. Valmis ohjeistus on annettu tilaajayksikköön arvioitavaksi viikoksi, jonka jälkeen annetun palautteen pohjalta on muokattu ohjeistusta. Myös koulun puolelta on saatu korjausehdotuksia niin ohjeistukseen kuin raporttiinkin, joiden pohjalta on tehty korjaustoimenpiteitä.

## 7 AIKAISEMMAT TUTKIMUKSET

Projektissa haettiin tietoa kirjallisuushaulla käyttäen tietokantoja: SAMK Finna, Theseus, Melinda, Medic ja Cinahl, kirjallisuushaku on työn liitteellä 1. Kirjallisuushaun tulokset analysoitiin siis jo aikaisemmin kerrotusti kvalitatiivisella eli laadullisella sisällönanalyysimenetelmällä (Tuomi & Sarajärvi 2002, 105).

Aikaisempia suomenkielisiä tutkimuksia aiheeseen liittyen hauillani löytyi varsin vähän, kaksi kappaletta. Toinen näistä tutkimuksista on Kimmelma-Paajasen, Luoman, Muzion, Oksasen ja Ruohosen Kognitiivinen remediaatioterapia – uusi menetelmä skitsofreniapotilaiden kuntoutukseen, josta on vasta alustavat tulokset vuodelta 2010, sillä tutkimus on vielä kesken. Tulokset osoittavat kuitenkin positiivisia tuloksia skitsofreniapotilaiden ja skitsoaffektiiviseen psykoosiin sairastuneiden potilaiden kognitiivisesta kuntoutuksesta. Tutkittavien sosiaalinen toimintakyky, toiminnanohjaus ja muisti parantuivat sekä psykoosin positiiviset oireet lievittyivät (Kimmelma-Paajanen, ym. 2010). Toisessa suomalaisessa tutkimuksessa, Jan-Henry Stenbergin tutkimuksessa Effects of add-on mirtazapine on neurocognition in schizophrenia, tutkittiin mirtatsapiinin lisäämistä ensimmäisen sukupolven antipsykoottilääkitykseen, mikä tuotti myös positiivisia tuloksia tutkittavien kognitiiviseen suoriutumiseen sekä psykoosioireiden lievittymiseen (Stenberg 2014).

Kansainvälisiä tutkimuksia aiheesta löytyy enemmän, kaikki tutkimukset ovat listatuna liitteelle 2. Kansainvälisesti on tehty tutkimuksia, joissa on todettu kognitiivisen remediaatioterapian eli kognitiivisten taitojen harjoitusohjelman (Tuulio-Henriksson 2014, 237) metodien vaikuttavan positiivisesti (Corvin ym. 2019). Myös tietotekniikan apuna käyttö tuo positiivisia tuloksia: Fernandez-Gonzalo ym. vuonna 2015 tehdyssä tutkimuksessa tutkittiin kognitiivisten ominaisuuksien parantumista tietokoneavusteisten harjoitusohjelmien avulla. Parannusta oli nähtävissä muun muassa avaruudellisessa hahmottamiskyvyssä ja kasvojen ilmeiden tunnistamisessa kuvista. (Fernandez-Gonzalo ym. 2015). Myös Yhdysvalloissa vuonna 2018 tehdyssä Buccellato ym. tutkimuksessa tutkittiin parantaako tietokonepohjainen sosiaalisen kognition harjoittelu perinteisen kognitiivisen remediaatioterapian ohella enemmän neurokognitiivisia taitoja ja sosiaalista kognitiota, kuin kognitiivinen remediaatioterapia yksinään. Tutkimuksen tuloksena sosiaalisen kognition lisäharjoittelu paransi visuaalista oppimista, työmuistia, päättelykykyä ja ongelmanratkaisutaitoja enemmän kuin kognitiivinen remediaatioterapia ilman sosiaalisen kognition harjoittelua. (Buccellato ym. 2018.)

Tutkittaessa kognitiivisen remediaatioterapian lisäämistä integroituun tuettuun työllistämishjelmaan, ja sen vaikuttavuutta, todettiin aiheen vaativan lisää tutkimusainestoa, jotta pystytään saamaan merkittävämpää tietoa aiheesta, ja siitä, keille yhdistetty ohjelma sopii parhaiten, jotta se olisi vaikuttavampaa kuin integroitu tuettu työllistämishjelma yksinään. (Au ym. 2015.) Mueller ym. vuonna 2015 Sveitsissä tekemässään tutkimuksessa toteavat IPT:n (Integrated Psychological Therapy) saavan aikaan positiivista vaikuttavuutta skitsofreniapotilaiden kognitiivisessa tasossa. Choi, Fiszdon ja Schmidin vuonna 2011 tekemän tutkimuksen mukaan oma motivaatio ja kokemus omasta pystyvyydestä paransivat tutkittavien oppimistuloksia merkittävästi (Choi, Fiszdon & Schmidt 2011). Näistä muun muassa kognitiivinen remediaatioterapia, tietokonepohjaisten ohjelmien käyttö sekä motivaation ja pystyvyydentunteen lisääminen on osa-alueina myös laaditussa muistikoulun ohjeistuksessa.

## 8 PROJEKTIN TOTEUTTAMINEN JA OHJEISTUKSEN VALMISTUMINEN

Raporttiin kävin löytämiäni tutkimuksia läpi katsomalla ensin muun muassa tutkimuksen aiheen, tavoitteen, tutkimusmenetelmät, kohderyhmän ja tulokset. Sen jälkeen analysoin tutkimusta asettamieni tutkimuskysymysten avulla. Myös muut kirjalliset aineistot ja lähteet kävin läpi samojen tutkimuskysymysten avulla. Asettamani tutkimuskysymykset ovat: Miten toteutetaan muistikoulu psykoottisille nuorille? Mitä eri menetelmiä muistikoulu psykoosinuorille sisältää? Näistä tiivistetysti nousi seuraavanlaisia asioita muistikoulua varten. Ensimmäiseen tutkimuskysymykseen vastauksina oli seuraavia asioita; neuropsykologinen tutkimus tulisi olla kognitiivisen toimintakyvyn kuntoutuksen perusta, ja tehdä aina ennen kuntoutuksen alkua. Neuropsykologisessa tutkimuksessa arvioidaan henkilön kognitiivista toimintakykyä, käyttäytymistä ja tunne-elämää. Pyrkimyksenä on arvioida heikentyneiden osa-alueiden muutosten vaikeusastetta sekä kartoittaa osa-alueita, joissa ei ole häiriöitä. Tutkimuksella voidaan myös ottaa kantaa tutkittavan edellytyksiin opiskeluun, työntekoon, arjessa selviytymiseen, autolla ajamiseen, oikeudelliseen päätöksentekokykyyn sekä kuntoutustarpeeseen. (Jehkonen ym. 2015, 40.)

Kognitiivinen remediaatioterapia (CRT) terapiasuuntauksena pyrkii kehittämään kognitiivista suoriutumista. Kognitiivisessa remediaatiossa henkilölle laaditaan yksilöllisesti harjoitusohjelma, joka perustuu tehtyyn neuropsykologiseen tutkimukseen. Harjoitusohjelman tavoitteena on kehittää muun muassa keskittymistä, tarkkaavaisuutta, työmuistia, pitkäkestoista muistia, ongelmanratkaisutaitoja, toiminnanohjausta, motorisia toimintoja sekä sosiaalista kognitiota. Harjoituksia tehdään niin kynällä ja paperilla kuin tietokonepohjaisestikin. Apuna voidaan käyttää myös kortteja tai palikoita. Kognitiivinen remediaatioterapian sisällöllisiä ja periaatteellisia asioita, joita voi hyödyntää myös yksikön muistikoulussa, ovat esimerkiksi kannustaminen, tehtävien toistuvuus eri muodoissa ja asteittainen vaikeutumisen, terapeutin rooli kannustajana ja tukena sekä virheettömän oppimisen periaate. (Aronen ym. 2016, 361; Kimmelma-Paajanen ym. 2010.)

Myös käyttäytymisterapian keinot, muun muassa positiivisen palautteen anto ja vahvistaminen on tärkeää, sekä hyvän terapiasuhteen rakentaminen ja terapian yhdistäminen nuoren omiin tavoitteisiin ja motivoiviin asioihin. Myös istunnon rakenteeseen tulee kohdentaa huomiota ja luoda jokaiselle nuorelle yksilöllinen ja hänen tarpeitaan



vastaava istunto. Istuntojen asiajärjestykseen kiinnitetään lisäksi huomiota, ja mahdollisuuksien mukaan tarkkaavuus ja työmuisti tulisi sijoittaa ensimmäisiksi kehitettäviksi alueiksi, sillä vaikeudet näissä osa-alueissa saattavat vaikeuttaa ylemmän tason kognitiivisia prosesseja (Corvin ym. 2010.) Myös erilaisia tietokonepohjaisia sovelluksia voidaan käyttää (Fernandez- Gonzalo ym. 2015).

Myös meta-kognitiiviset strategiat, kuten tavoitteiden asettaminen, visualisointi, keskittyminen yhteen asiaan kerrallaan, itsensä ja suorituksensa sanoittaminen ja reflektointi, suunnitelmallisuus sekä käyttäytymisterapian keinojen käyttö, esimerkiksi positiivisen palautteen antaminen ja minäpystyvyyden vahvistaminen auttaa parantamaan työmuistia, suunnittelukykyä ja joustavuutta. Lisäksi näyttöä on myös tietokonepohjaisten kognitiivisten harjoitusohjelmien vaikuttavuudesta. (Corvin ym. 2019; Kimmelma-Paajanen ym. 2010.)

Muistikoulussa tulee myös käydä läpi erilaisia muistintukia ja keinoja, kuinka asioita voi painaa mieleen ja hakea niitä vihjeiden avulla muistista. Tätä helpottavat esimerkiksi erilaiset mielikuvat ja assosiaatiot, joita henkilö liittää muistettavaan asiaan. (Kauppila 2015, 85-86.) Myös erilaisten logiikka- ja seurapelien ottaminen mukaan istuntoihin auttaa kognitiivisten taitojen ja sosiaalisen kognition kehittymisessä (Tuulio-Henriksson 2014) sekä tuo vaihtelua istuntoihin.

Toiseen kysymykseen, mitä eri menetelmiä muistikoulu psykoosinuorille sisältää? vastauksissa löytyi muun muassa jo mainitut kognitiivinen remediaatioterapia, tietokonepohjaiset kognitiiviset harjoitusohjelmat kuten Circuits, käyttäytymisterapian keinojen käyttö sekä meta-kognitiiviset strategioiden käyttö, jotka on avattu jo ylhäällä. Myös erilaiset pelit ja muistivihjeiden ja -kikkojen opettelu sekä kuvien ja miellekarttojen apuna käyttö (Kauppila 2015, 81; 123) auttavat muistamiseen. Näiden lisäksi on olemassa muita menetelmiä ja terapiamuotoja, esimerkiksi ryhmille suunnattu manuaalistettu kognitiivinen käyttäytymisterapiaohjelma IPT (Interpersonal Psychotherapy), joka perustuu oletukseen, että vajaukset perus kognitiivisissa osa-alueissa saa aikaan laaja-alaisen vaikutuksen ylemmän tason käyttäytymisen rakenteisiin, kuten sosiaalisiin taitoihin ja toimintoihin. (Mueller, Roder & Schmidt 2015.) Integroitu neurokognitiivinen terapia (INT) taas on uudenlainen kognitiivinen ryhmäterapiasuuntaus, joka sisältää valmiiksi

määriteltyjä tehtäviä, joilla parannetaan neuro- ja sosiaalikognition osa-alueita (Muel-ler, Roder & Schmidt 2015). Uutena terapiasuuntauksena, ensin haasteena on sen opet-telu ja rantauttaminen käyttöön, ennen kuin sitä voidaan toteuttaa muistikoulussa.

Lääkehoidolla voi olla vaikutusta positiivisesti tai negatiivisesti kognitiivisiin toimintoihin riippuen yksilöllisistä vaikutuksista sekä käytettävästä lääkkeestä. Myös kognitiivinen adaptaatio, eli ympäristön tai toimintamallien muokkaaminen niin, että parannetaan henkilön selviytymistä arkiympäristössään voi auttaa. Esimerkiksi hen-kilön vaatteet voidaan järjestää joka viikonpäivälle eri pinoihin ja laittaa muistilap-puja asuntoon sopiville paikoille muistuttamaan eri päivittäisistä toiminnoista. (Ree-der & Wykes 2005, 134.) Mikäli pystytään parantamaan sisäsyntyistä motivaatiota oppimistehtävää kohtaan muuttamalla sosiaalista kontekstia eli linkittämällä tehtävä henkilökohtaisiin tavoitteisiin ja tarjoamalla kokemuksia nauttimisesta, kontrollista ja hallitsemisesta, henkilön pätevyudentunto kohentuu ja oppiminen parantuu. (Choi, Fiszdon & Medalia 2010.)

Tulevaisuuspyörätyöpaja periaatteella (Hakala & Hopia 2015) toteutetussa tapaami-nessa mukana oli kolme sairaanhoitajaa, jotka tuntevat muistikoulun toiminnan. Me-netelmää sovellettiin tarkoitukseemme niin, että tietyn värisille post-it lapuille tuli asi-oita muistikoulusta, joita siinä nyt on, ja jotka toimivat sekä toisena asioita, joita siinä nyt on, mutta jotka eivät toimi. Kolmantena vielä on asioita, joita siihen halutaan lisätä. Post-it laput liimattiin isolle kartongille, johon oli piirretty pyörän kehät. Asioita, jotka ei toimi, ei löytynyt yhtään, ja tämä osio tuntui työpajaan osallistuvista haastavalta, joten se jätettiin työpajassa pois. Kartongille pyörän kehille kerättiin siis vain kahden värisiä post-it lappuja, eli mitä muistikoulussa toteutuu tällä hetkellä ja ovat toimivia käytäntöjä, sekä mitä muistikouluun lisättäisiin. Olin valmistautunut muistikouluun käymällä löytämäni aineistoa läpi, ja poimimalla asioita, joita muistikouluun kuu-luisi. Nostin näitä asioita esiin yhteisessä keskustelussa ja lisäsimme yhdessä valitut menetelmät post-it lapuilla pyörän kehille.

Yhteisestä työpajassa käydyssä pohdinnasta ja miellekartasta muodostuu ohjeistuksen pohja. Ohjeistukseen nousi työpajasta jo aikaisemminkin lueteltuja asioita, mutta tii-

vistetysti vielä muun muassa Circuits, Cognisoft ja Papunet tietokonepohjaisina menetelminä kuuluvat muistikouluun. Lisäksi kognitiivinen remediaatioterapia, erilaiset pelit, esimerkiksi muistipelit, seurapelit, palapelit ja korttipelit kuuluvat muistikouluun, samoin kuin matemaattiset tehtävät, mallintaminen sekä muistista palauttamiseen liittyvät kertomus- tai kuvatehtävät. Myös lukeminen, aivojumppaliikkeet ja nuorten mielenkiinnon kohteiden huomioiminen sekä motivointi muun muassa henkilökohtaisten tavoitteiden avulla on tärkeää muistikoulussa. Lisäksi visualisointi, mieliekartat, muistikikat, metakognitiivisten strategioiden opettaminen sekä käyttäytymisterapian keinot ja virheetön oppiminen auttavat muistin kehittämisessä. Voidaan vielä mainita lääkehoidon huomioiminen ja vertaisryhmät yhtenä muistikoulun osa-alueena.

Alustavaan ohjeistukseen, joka valmistui maaliskuun alussa 2020, tilaajayksikkö esitti vielä pieniä parannusehdotuksia ja muutoksia, jonka jälkeen tilaajayksikkö hyväksyi ohjeistuksen ja ohjeistus oli valmis maaliskuun puolessavälissä. Ohjeistuksesta muokattiin tehtäväosuuden ilmettä selkeämmäksi sanalistoja osalta ja yleisilmeeltään. Myös pieniä kirjoitusvirheitä löytyi tekstistä, joita oikaistiin. Lopullinen versio jää tilaajayksikköön sähköisenä versiona sekä liitteenä opinnäytetyöraporttiin. Tilaajayksiköllä on myös käyttöoikeus tarvittaessa muokata ohjeistusta. Valmis ohjeistus löytyy työn liitteeltä 5.

## 9 PROJEKTIN ARVIOINTI JA PÄÄTTÄMINEN

Laadullisen tutkimuksen luotettavuutta voidaan arvioida uskottavuuden, siirrettävyyden, riippuvuuden ja vahvistettavuuden käsitteiden avulla. Uskottavuuteen kuuluu tulosten kuvaaminen niin, että tekstissä tulee selkeästi esille se, mitä on tehty ja mitkä ovat tehdyn tutkimuksen vahvuudet ja rajoitukset. Siirrettävyydellä tarkoitetaan tulosten siirrettävyyttä eri tutkimusympäristöön, eli käytännössä tähän vaaditaan tarkka tutkimuskontekstin kuvaus, kohderyhmän valinnan ja taustojen kuvaaminen sekä aineiston keruun ja analysoinnin tarkka kuvaaminen. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2015, 197-198.)

Laadullista tutkimusta itsessään voidaan arvioida kuvauksen elävyydellä, metodologisella sopivuudella, analyttisellä täsmällisyydellä ja teoreettisella loogisuudella. Kuvauksen elävyys tarkoittaa todellisuuden kuvaamista tarkasti ja elävästi, tämä käsittää myös riittävien taustatietojen antamista. Metodologinen sopivuus käsittää menetelmien tietoperustan omaamisen ja pystyvyyden arvioida niiden sopivuutta käytettäväksi kyseiseen projektiin. Tämä myös vaatii menettelytapojen sekä tehtyjen toimenpiteiden tarkat kuvaamiset. Analyttisellä täsmällisyydellä tarkoitetaan analysoinnin olevan selkeää ja loogista ja lukijan tulee pystyä seuraamaan koko tulkintaprosessia, loppupäätelmille tulee löytyä perusteet. Teoreettinen loogisuus taas tarkoittaa aineiston muodostavan kokonaisuuden, joka on perusteltu ja looginen. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2015, 199-200.) Tärkeää on myös arvioida, vastaako tutkimus tutkimuksen lähtökohtaista tarkoitusta ja tavoitteita. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2015, 205).

Projektiraportissa on pyritty kuvaamaan käytetyt tutkimusmenetelmät ja tehdyt toimenpiteet mahdollisimman tarkasti. Myös analyysin tekeminen, kohderyhmä sekä projektin tarkoitus ja tavoitteet on kuvattuna. Lisäksi raportin rakenteeseen on kiinnitetty huomiota, ja pyritty saamaan se mahdollisimman loogiseksi. Ohjeistusta voidaan hyödyntää yksikössä muistikoulun toteuttamisessa sekä perehdytysmateriaalina. Ohjeistukseen on valittu asioita, jotka ovat nousseet luotettavista lähteistä, sekä osa-alueet on mietitty yhdessä muistikoulua toteuttavien sairaanhoitajien kanssa pidetyssä työpaikassa. Projekti toteutui alussa aikataulun mukaisesti, mutta loppua kohden aikataulu venyi odotettua enemmän. Tähän vaikutti oma henkilökohtainen tilanteeni, jossa tasapainoilin perhe-elämän, koulun, opinnäytetyön ja täyden työlistan kanssa, jolloin jakaminen oli koetuksella. Myös opinnäytetyöstä ja ohjeistuksesta itsessään tuli laajat ja monisivuiset, joten aikaa työhön enemmän, kuin olin etukäteen ajatellut. Myös käännöstyö osan materiaalista ollessa englanniksi, vei aikaa. Projektia oli kuitenkin todella mielenkiintoinen toteuttaa, ja se myös auttoi ahkeroimaan työtä eteenpäin ja työ on valmistunut keväällä 2020. Alun perin työ oli suunniteltu valmistuvan loppuvuodesta 2019, mutta tästä tavoitteesta jäätiin.

Alkuun opinnäytetyön aiheen valinta ja työhön liittyvien tehtävien ja luentojen osalta sujuivat hyvin ja aikataulussa, valmiin projektisuunnitelman tekemiseen taas tuli yllättävien käännteitten takia kiire, sillä aluksi valittuun opinnäytetyöaiheeseen tuli suuria muokkauksia sen aiheen tilaajayksikön toimesta, ja päädyin vaihtamaan aiheen kokonaan uuteen. Oman mielenkiintoni suuntautuessa psykiatriaan, vaihdoin tällöin aluksi kirurgiaan suuntautuvan aiheen nuorisopsykiatrian kuntoutukseen liittyvään. Sain useammankin aiheen uudelta tilaajayksiköltä, joista pääsin valitsemaan. Neuvottelin aiheen valinnasta myös ohjaavan opettajani kanssa, joka hyväksyi valintani. Tämän jälkeen tarkensimme tilaajan kanssa aihetta ja aiheen rajauksia, ja projektisuunnitelma valmistui syyskuussa ja luvan opinnäytetyön tekemiseen sain lokakuussa 2019. Tässä vaiheessa oltiin kuukaudella aikataulusta jäljessä. Aloin keräämään kirjallista materiaalia ja kävin läpi löytämiäni tutkimuksia. Lokakuun lopussa 2019 toteutettiin työpaja tilaajayksikössä Hansakadulla. Ohjeistus valmistui vuoden 2020 puolella maaliskuussa ja raportti huhtikuussa.

Pidetyssä työpajassa tulevaisuuspyörätyöpaja-menetelmää sovellettiin tarkoitukseemme niin, että tietyn värisille post-it lapuille tuli asioita muistikoulusta, joita siinä nyt on, ja jotka toimivat sekä toisena asioita, joita siinä nyt on, mutta jotka eivät toimi. Kolmantena vielä on asioita, joita siihen halutaan lisätä. Näistä asiat, jotka eivät toimi, koettiin erittäin hankalana, ja niitä ei oikeastaan ollut, joten tämä kohta jätettiin työpajassa kokonaan pois ja keskityttiin kahteen muuhun alueeseen. Asiaa ja post-it lappuja tulikin kiitettävästi, ja varattu tunti työpajalle ei riittänyt, vaan aika ylittyi reippaasti. Aikaa käytettiin työpajaan tunti ja 45 minuuttia. Ohjeistusta varten saatiin koottua kuitenkin hyvä pohja sekä suuntaviivoja, joita lähdin miettimään. Ohjeistukseen tarkennettiin lisäksi myös konkreettinen materiaaliosio, jossa olisi valmiita tehtäviä muistikoulua varten, joilla päästäisiin alkuun muistikoulun toteuttamisessa.

Ohjeistus on laadittu Satakunnan ammattikorkeakoulun opinnäytetyömallipohjaan, koska mallipohja on selkeä ja johdonmukainen. Ohjeistuksesta kaikinensa tuli hyvin laaja, ja siinä ei rajattu aihetta koskemaan tiivistä vain pelkkää kognitiivista aluetta esimerkiksi skitsofreniasta sairautena, vaan ohjeistuksessa kerrotaan myös, mitä muuta skitsofreniasta sairautena hoitajien olisi hyvä tietää toteuttaessaan kuntoutusta psykoottiselle nuorelle. Ohjeistus käy tietoperustana ja materiaalina niin hoitajille, si-

jaisille sekä opiskelijoille, ja antaa kattavan perehdytyksen aiheeseen. Laajasta ohjeistuksesta ei tilaajan osalta haluttu tiiviimpää, vaan nimenomaan näin kattava. Ohjeistus on monisivuinen, ja välillä ehkä raskasta luettavaa, mutta yksikön ollessa erikoissairaanhoidon yksikkö, mitään kevyttä muutaman sivun yleistietopakettia ei haluttukaan. Ohjeistus on siis tehty vastaamaan yksikön tarpeita saada perusteellinen perehdytys aiheeseen, ja siihen ohjeistus myös vastaa. Olen saanut tilaajayksiköltä positiivista palautetta ohjeistuksesta. Ensimmäiseen versioon ohjeistuksesta, jonka lähetin maaliskuun alussa tilaajalle, ehdotettiin pieniä muutoksia, muun muassa materiaaliosuuden visuaalisuuteen, jotta se olisi helpompi käsitellä. Lisäksi haluttiin lisäys skitsofrenian ennusteesta sairautena. Näiden lisäysten ja viilausten jälkeen ohjeistus valmistui maaliskuun 11.päivänä 2020 ja myös opinnäyteraportti valmistui perään huhtikuussa. Koulun puolelta korjausehdotuksia tuli muun muassa raportin runkoon ja tekstiosuuksiin, joissa teoria oli aluksi ylimitoitettu ja menetelmien kuvaukset vajanaiset, näitä on siis korjattu.

Opinnäytetyölle asettamani tavoitteet täyttyivät aika hyvin, sillä ohjeistuksesta tuli tilaajayksikön toiveita noudattava ohjeistus, jossa on kattava teoriaosuus sekä lopussa tehtäväosio. Ohjeistuksen pituus kuitenkin voi hankaloittaa käyttöä ja olla työläs luettava ja tavoitteesta ohjeistuksen olevan selkeä ei välttämättä toteutunut pitkien tekstiosuuksien takia. Otsikot sekä sisällysluettelo on laitettu kuitenkin helpottamaan ohjeistuksen käyttöä, sekä tehtäväosuudesta tehtiin mahdollisimman selkeä tilaajayksikön korjausehdotusten mukaisesti. Oppimistavoitteen mukaisesti oma tietämykseni aiheesta on lisääntynyt paljon.

## 10 POHDINTA

Ammatillisesti työn tekijänä olen kehittynyt paljon aiheen tiimoilta, sekä olen kehittynyt pitkäjänteisyyttä sekä osaamista muun muassa tiedon ja tutkimusten etsimiseen. Prosessi oli pitempi ja työlämpi, mitä alkuun olin kuvitellut. Tiukempien rajausten

avulla työtä olisi voinut keventää, mutta toisaalta kaikki lukemani tieto on vain lisännyt ymmärrystäni aiheesta. Yksin työtä tehneenä arvostan sitä, että olen saanut paljon tukea tilaajayksiköstä sekä opettajiltani matkan varrella, ja he ovat ohjanneet minua ja nostaneet välillä niin sanotusti suosta ylös, kun olen jäänyt jumiin esimerkiksi runsaaseen ja monitahoiseen teorian tietoon, mitä aiheesta löytyy, enkä enää ole osannut nähdä metsää puilta. Omaan tekstiin vangiksi jääminen ja omille virheille tai puutteille soikaistuminen vaikeuttaa työtä, kun yksin lukee tekstejä läpi yhä uudestaan. Näin ollen toisten antamat kommentit ja vinkit olen kokenut hyvin arvokkaiksi työtä tehdessä, ja niiden avulla olen taas päässyt eteenpäin.

Tässä pohdintaluvussa avataan tutkimuksen eettisyyttä ja luotettavuutta, pohditaan saatuja tuloksia sekä jatkotutkimusaiheita. Eettisyys ja luotettavuus on oleellinen osa tieteellistä toimintaa (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2015,211), jota avataan alla. Jatkotutkimusaiheista taas alkutason kartoitus sekä kehittymisen seuranta olisi tärkeää pystyä toteuttamaan, jotta voidaan seurata hoidon vaikuttavuutta sekä saadaan kuva lähtötasosta: vahvuuksista sekä heikkouksista. Myös uusi terapiasuuntaus integroitu neurokognitiivinen terapia voi olla mielenkiintoinen vaihtoehto tulevaisuudessa.

### 10.1 Eettisyys ja luotettavuus

Tutkimuseettinen neuvottelukunta (TENK) pyrkii edistämään hyvää tieteellistä käytäntöä. Tutkimuseettiä voidaan ajatella yläkäsitteenä niin, että sillä tarkoitetaan tutkimukseen ja tieteeseen liittyvää kaikkia eettisiä pohdintoja. TENKin ohjeessa tutkimuseetiikalla kuitenkin tarkoitetaan suppeammin hyvän etiikan mukaisten toimintatapojen noudattamista ja edistämistä tutkimuksissa, sekä eettisesti väärin tapojen tunnistamista ja torjumista. Korostettu asia on tutkijalta edellytetty rehellisyys ja rehtiys koko tieteellisen tutkimustyön prosessissa. (TENKin [www-sivut](http://www.tenk.fi).)

Opinnäytetyössäni olen pyrkinyt noudattamaan hyvää tieteellistä käytäntöä, johon kuuluu muun muassa rehellisyys, yleinen huolellisuus ja tarkkuus sekä avoin ja vastuullinen tiedeviestintä. Siihen kuuluu myös eettisesti kestävien tiedonhankinta-, tutkimus- ja arviointimenetelmien käyttö sekä toisten tutkijoiden töiden huomioiminen

ja niihin viittaaminen asianmukaisesti. (TENKin www-sivut.) Kuvaan mahdollisimman tarkasti aikaisemmista tutkimuksista esiin nousseita asioita ja kuvaan ne muuttamatta alkuperäisen lähteen sanomaa. Tämä nousee eritoten esiin englanninkielisissä lähteissäni, joissa olen ollut mahdollisimman tarkka ja huolellinen käännöksessä, jotta asian sanoma ei muutu kääntämisen aikana. Puutteellinen tai epäselvä viittaaminen on valitettavan yleistä (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2005, 111), joten olen miettinyt lähdeviitaukset mahdollisimman tarkasti. Olen merkinnyt myös kaikki käyttämäni lähteet käyttäen SAMKin mallia lähdeviitemerkinnöistä (Satakunnan ammattikorkean www-sivut). Kaikki käyttämäni lähteet löytyvät myös lähdeluettelosta. Olen hakenut tietoa kansallisista ja kansainvälisistä tietokannoista käyttäen relevantteja sisäänotto- ja pois-sulkukriteerejä ja olen merkinnyt nämä sekä asiasanat ja käytetyt tietokannat selkeästi taulukkoon, jotka löytyvät opinnäytetyöhön liitteeltä.

Käytän projektiopinnäytetyössäni laadullista sisältöanalyysia aikaisempien tutkimusten ja aineistojen läpikäymiseen (Tuomi & Sarajärvi 2002, 105), apuna olen käyttänyt tutkimuskysymyksiä. Lopullinen tuotos on sähköinen versio ohjeistuksesta muistikoululle, joka pyrkii varmistamaan vähintään minimitason toteutumisen muistikoulun toteuttamisessa, sekä yhtenäistämään eri hoitajien tapoja toteuttaa muistikoulua.

Vilka (2015) pohjaa myös tutkimusetiikan määritelmän teoksessaan Tutki ja kehitä TENKin ohjeeseen hyvästä tieteellisestä käytännöstä. Hän kuvaa tutkimusetiikan olevan yhteisiä pelisääntöjä eri toimijoiden ja osa-alueiden kesken: kollegat, tutkimuskohde, rahoittaja, toimeksiantaja, suurempi yleisö. Tutkijoiden tulee noudattaa tiedeyhteisön hyväksymiä tiedonhankinta- ja tutkimusmenetelmiä. Tutkimuksen on tuotettava uutta tietoa, tai siinä tulee ilmetä, miten vanhaa tietoa voidaan hyödyntää tai käyttää uudella tapaa. Tutkimuksissa metodien valintaa tulee ohjata toimeksianto, tutkimusongelma ja tutkimuksen tavoitteet. Tutkijan tulee muistaa omat taidot, ja tehdä tutkimusta oman taitotasonsa mukaan. Yritettäessä tehdä omiin taitoihin nähden liian vaikeaa tutkimusta, tutkimukseen tulee helposti virheitä, jotka laskevat tutkimuksen luotettavuutta. (Vilka 2015, 26-29.)

Ennen tutkimuksen aloittamista tulee määritellä eri osapuolten asema, vastuut, oikeudet ja velvollisuudet, ja tätä helpottamaan on opinnäytetöille käytännöllistä laatia so-



pimus opinnäyteyöntekijän ja toimeksiantajan välille (Vilka 2015, 30). Tätä sopimusta kutsutaan sopimukseksi opinnäytetyön tekemisestä, jossa on allekirjoitukset opinnäytetyöntekijältä, ohjaavalta opettajalta, toimeksiantajalta sekä osaamisalueen johtajalta (Satakunnan ammattikorkeakoulun www-sivut).

Joissain tapauksissa tutkimukselle tulee hakea eettistä ennakoarviointia. Tällaisia tapauksia ovat sellaiset, joissa tutkittavina on ihmisiä, ja kun tutkittavat voivat joutua jonkinlaisen vahingon (välitön tai välillinen) kohteeksi. Myöskin tutkimuksen julkaisufoorumin, rahoittajan tai kansainvälinen yhteistyötahon johdosta voidaan edellyttää ennakoarviointia. (Satakunnan ammattikorkeakoulun www-sivut.) Jo luetelluista syistä riippumatta, on vielä arvioitava seuraavia asioita: tutkittavien fyysiseen koskemattomuuteen puuttuminen, poikkeama tietoon perustuvan suostumuksen periaatteesta, tutkimuksen kohdistuminen alle 15-vuotiaisiin ilman huoltajan erillistä suostumusta, tutkimusjoukolle esitetään poikkeuksellisen voimakkaita ärsykejä, esimerkiksi väkivaltaa, tutkimuksen mahdollisesti aiheuttavan tutkittaville pitkäaikaista henkistä haittaa, esimerkiksi masennusta ja tutkimuksen aiheuttamaa turvallisuusuhkaa tutkittavalle, esimerkiksi perheväkivaltatutkimukset. Jonkin näistä näkökulmista tullessa kyseeseen tutkimuksessa, on tutkijan, tai opinnäytetyön tekijän yhdessä ohjaavan opettajan kanssa tehtävä eettinen ennakoarviointi. Tämän perusteella eettinen toimikunta antaa lausuntonsa tutkimuksen eettisestä hyväksyttävyydestä. (Satakorkean www-sivut.)

Laadittu opinnäytetyö käsittelee eettisesti herkkää ja haavoittuvaa ryhmää eli mielen-terveyspotilaita (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2017, 213; 221-222). Projektin koskiessa ohjeistusta muistikouluun, eettistä ennakoarviointia ei kuitenkaan tarvitse hakea. Työn lopullinen kohderyhmä ja hyötyjät ovat kyseiset nuoret, sillä ohjeistusta tehdään sairaanhoitajien työn laadun parantamiseen ja kehittämään muistikoulua, jotta nuoret hyötyisivät mahdollisimman paljon. Opinnäytetyössä ei käsitellä nuorten asioita, eikä tutkimus tai projekti tutki heitä. Hienovaraisuus täytyy kuitenkin huomioida siinä, miten psykoottisista nuorista, joilla on kognitiivisia vaikeuksia, kirjoitetaan opinnäytetyössä.

Opinnäytetyössäni en tee tutkimusta, ainoastaan perehdyn aikaisemmin tehtyihin tutkimuksiin aiheesta, ja saan tietoa sairaanhoitajilta ohjeistuksen tekoa varten, mutta

yleisesti tutkimuseettisiin asioihin ja periaatteisiin kuuluisi myös muun muassa aineiston säilytykseen ja tuhoamiseen liittyvät asiat (Vilka 2015, 30). Lisäksi tutkittaville tulee antaa tarvittavat tiedot tutkimuksesta ja siihen osallistumisesta ja oikeudesta olla osallistumatta tai jäädä milloin tahansa tutkimuksesta pois, sekä mieluiten saada kirjallinen suostumus tutkimukseen osallistumisesta (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2017, 214). Myös tutkittavien anonymiteetista tulee huolehtia (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2017, 221). Tutkittavan on jo tutkimuksen suunnitteluvaiheessa pohdittava tutkimuksen mahdollisesti aiheuttamia haittoja tutkittaville ja sensitiivisiä kysymyksiä tulee käyttää vain perustelluista syistä. Tutkijan on mietittävä etukäteen, miten tutkittava voi selviytyä voimakkaista negatiivisista tunteista, ja tarjota keinot, joilla tutkittavan henkinen tasapaino voidaan turvata tai palauttaa. (Kankkunen & Vehviläinen-Julkunen 2017, 218).

## 10.2 Tulosten pohdinta

Muistikoulu käsitteenä ei ole vakiintunut käsite tarkoittamaan mitään tiettyä kuntoutusmetodia tai millekään tietylle kohdejoukolle, vaan termi on käytössä eri yhteyksissä, usein erilaisille muistia kehittäville työpajoille ikääntyneille tai muistisairaille. Tutkimustietoa psykoottisten nuorten muistikoulusta ei ole, vaan tietoa on etsitty termillä kognitiivinen kuntoutus, joka käsittää myös muistin kehittämisen. Täsmällisesti juuri ikäryhmänä nuoret ei juurikaan tutkimuksia löydy, joten hakua ei rajattu iän perusteella muuten, kuin ikääntyneiden ja muistisairaiden osalta heitä koskevat tutkimuksen rajattiin pois. Tutkimuksista myös käy ilmi kognitiivisen remediaatioterapian olevan tutkituin terapiamuoto psykoottisten potilaiden kognitiivisen kuntoutuksen saralla (Au ym. 2015; Corvin ym. 2016; Kimmelma-Paajanen ym. 2010). Kognitiivinen remediaatioterapia mainitaan myös skitsofrenian käypähoitosuosituksessa tutkimusnäyttönsä perusteella. (Käypähoidon www-sivut.) Myös laaditussa muistikoulun ohjeistuksessa kognitiivinen remediaatioterapia näkyy osina, sillä kokonaisuudessaan kognitiivisen remediaatioterapian toteuttaminen käsikirjan mukaan vaatisi sairaanhoitajilta perehtyneisyyttä sekä koulutuksen käymistä. (Kimmelma-Paajanen ym. 2010.)

Psykoosipotilaiden kognitiivisen kuntoutuksen lähtökohtana on aikanaan ollut harjoitteet, joita on käytetty traumaattisten aivovaurioiden kuntoutuksessa. Pitkään epäiltiin

psykoosipotilaiden kohdalla kognitiivisen kuntoutuksen tuloksellisuuteen, mikä hidasti psykoosiin sairastuneiden kognitiivisen kuntoutuksen eteenpäinviemistä. (Kimmelma-Paajanen ym. 2010.) Nykyään on tutkimusnäyttöä psykoosiin sairastuneiden kognitiivisten toimintojen kuntoutuksen vaikuttavuudesta. Kirjallisuudesta sekä työpajasta saatiin myös lisää tietoa ja metodeja muistikouluun tutkimuksista löytyneiden lisäksi. Kaiken kaikkiaan ohjeistukseen tuli monia jo aikaisemmin lueteltuja keinoja muistin tueksi ja muistin kehittämiseen.

### 10.3 Jatkotutkimusaiheet

Haasteena ohjeistukseen koettiin hankaluus arvioida nuorten lähtötasoa, ja sitä, ovatko he muistikoulun aikana kehittyneet kognitiivisissa toiminnoissa. Ennen muistikoulun aloittamista tulisi nuorille tehdä neuropsykologinen tutkimus, mutta resurssien puutteen vuoksi se ei ole aina mahdollista. Mitään nuorille suunnattua muistitestiä ei myöskään ole, joten muistin testaaminen ja kehityksen arvioiminen jää pitkälle hoitajan oman arvion varaan, sekä nuorelta ja hänen perheeltään saamiin tietoihin heidän kokemuksestaan siitä, kuinka muistin huononeminen näkyy, ja millaisissa tilanteissa. Tätä asiaa tulisi vielä kehittää ja yrittää löytää ratkaisu, miten joko useampi pääsisi neuropsykologiseen testaukseen, tai pystyttäisiin kehittämään jonkinlainen muistitesti, jolla voitaisiin saada tietoa nuoren lähtötasosta, haasteista, vahvuuksista sekä pystyttäisiin testaamaan kehitystä. Projektia voisi jatkaa myös tehtäväosuuden osalta lisäämällä tehtäviä sitä mukaan, kun niitä löytyy sekä todennäköisesti tulevaisuudessa teoriaosuutta tulee päivittää.

Integroitu neurokognitiivinen terapia (INT) on uudenlainen kognitiivinen ryhmäterapiasuuntaus, joka sisältää valmiiksi määritellyjä tehtäviä, joilla parannetaan neuro- ja sosiaalikognition osa-alueita (Mueller, Roder & Schmidt 2015). Tämä terapiasuuntaus saattaa tulevaisuudessa olla osa muistikoulua, mikäli terapeutteja pystytään kouluttamaan tähän sekä rantauttamaan se käytäntöön. Terapia sisältää neljä eri moduulia, ja tehtävien vaikeustaso ja emotionaalinen rasitus nousevat tehtävien myötä. Terapia pyrkii edistämään potilaan ymmärrystä ja tietoisuutta keskeisistä arjessa käytettävistä kognitiivisista osa-alueista, sekä käsitellään kuntoutujan omia kognitiivisia resursseja ja vajauksia. Tapaamisissa kuntoutujat oppivat erilaisia selviytymisstrategioita, joilla

he pystyvät kompensoimaan kognitiivisia vaikeuksia ja näitä strategioita opetellaan soveltamaan ryhmäharjoituksissa. Kuntoutujat lisäksi harjoittelevat oppimiaan strategioita toistettavissa harjoituksissa, joilla pyritään edistämään korvaavien prosessien automatisointia. Osa harjoituksista voidaan tehdä tietokoneella. Lopuksi annetut koti-tehtävät auttavat hankittujen kognitiivisten kykyjen siirtämistä potilaan arkeen ja ylläpitävät hoitovaikutuksia. (Mueller, Roder & Schmidt 2015.)

Ohjeistusta tulee tulevaisuudessa myös päivittää aika ajoin, jotta se pysyy ajantasaisena. Myös tehtäviä voidaan lisätä ohjeistukseen nykyisten lisäksi, jotta tehtävät eivät lopu kesken, ja niistä voitaisiin yksilöllisemmin valita kullekin nuorelle sopivia tehtäviä.

## LÄHTEET

Aivoliiton www-sivut. Luettu 23.7.2019. <https://www.aivoliitto.fi/palvelut/puheterapia/cognisoft-i-kuntoutusohjelma/>

Akila ym. 2015. Kliininen neuropsykologia. 1. painos. Kustannus Oy Duodecim. Helsinki.

Aronen, E., Ebeling, H., Kumpulainen, K., Laukkanen, E., Marttunen, M., Puura, K. & Sourander, A. (toim.) 2016. Lastenpsykiatria ja nuorisopsykiatria. Kustannus Oy Duodecim. 1. painos.

Au, D., Bell, M., Cheung, V., Lee, G., So, W., Tamk, K.L, Tsang, H. & Yiu, M. 2015. Effects of Integrated Supported Employment plus Cognitive Remediation Training for People with Schizophrenia and Schizoaffective disorders. Schizophrenia Research. Epub 6/2015.

Buccellato, K., Capodilupo, G., Fregenti, S., Goldring, A., Khan, A., Kulsa, M., Lindenmayer, J-P., Ljuri, I., McGurk, S., Ozog, V., Parak, M., Parker, B. & Thanju, A. 2018. Does social cognition training augment response to computer-assisted cognitive remediation for schizophrenia? Schizophrenia Research. 201/2018.

By, O. 2008. MEMO. Helppo tapa parantaa muistia. Otavan kirjapaino Oy.

Choi, J., Fiszdon, J. & Medalia A. 2010. Expectancy-Value Theory in Persistence of Learning Effects in Schizophrenia: Role of Task Value and Perceived Competency. Viitattu 30.11.2019. [www.ncbi.nlm.nih.gov](http://www.ncbi.nlm.nih.gov)

Corvin, A., Coyle, C., Donohoe, G., Galligan, T., Kennedy, H., O'Connell, P., O'Donnell, M., O'Flynn, P., O'Reilly, K. & O'Sullivan, D. 2019. A Randomized Controlled Trial of Cognitive Remediation for a National Cohort of Forensic Patients with Schizophrenia or Schizoaffective disorder. BMC Psychiatry 19/2019.

Erkinjuntti, T., Hietanen, M. & Huovinen, M. 2007. Tunne muistisi. Käytä, kehitä, kohenna. 2007. WS Bookwell Oy. 2. painos.

Fernandez-Gonzalo, S., García, R. Hernandez Rambla, C., Jodar, M., Palao, D., Pousa, E. & Turon, M. 2015. A New Computerized Cognitive And Social Cognition Training Specifically Designed for Patients with Schizophrenia/Schizoaffective Disorder in Early Stages of Illness: a Pilot Study. Psychiatry Reseach. Epub 6/2015.

Hakala, A. & Hopia, H. 2015. Tulevaisuuspyörätyöpaja - mitä, miksi, milloin. Luettu 30.8.2019. [www.jamk.fi](http://www.jamk.fi)

- Hallamaa, H. Nuorten psykiatrinen kuntoutuskeskus, Pori. Haastattelu 24.5.2019.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2009. Tutki ja kirjoita. Tammi.
- Holmberg, N., Karila, I. & Kähkönen, S. (toim.) 2008. Kognitiivinen psykoterapia. Kustannus Oy Duodecim. 3., uudist. painos.
- Huttunen, M. 2018a. Psykoosi (mielisairaus). Viitattu 10.2.2020. <https://www.terveyskirjasto.fi>
- Huttunen, M. 2018b. Skitsofrenia. Viitattu 10.2.2020. <https://www.terveyskirjasto.fi>
- Jehkonen, M., Paavola, L., Saunamäki, T. & Vilkki, J. (toim.) 2015. Kliininen neuropsykologia. 1. painos. Kustannus Oy Duodecim.
- Kankkunen, P. & Vehviläinen-Julkunen, K. 2015. Tutkimus hoitotieteessä. 3.-4. painos. Sanoma Pro Oy.
- Kankkunen, P. & Vehviläinen-Julkunen, K. 2017. Tutkimus hoitotieteessä. Sanoma Pro Oy.
- Kauppila, R. 2015. Treenaa muistiasi. Vinkkejä ja harjoituksia muistin tehostamiseen. PS-Kustannus.
- Kimmelma-Paajanen, T., Luoma, L., Muzio, E., Oksanen, J & Ruohonen, M. 2010. Kognitiivinen remediaatioterapia – uusi menetelmä skitsofreniapotilaiden kuntoutukseen. Suomen Lääkärilehti 10/2010 vsk 65.
- Kymäläinen, H-R., Lakkala, M., Carver, E. & Kamppari, K. 2016. Opas projektityöskentelyyn. Tieteestä toimintaa – verkoston julkaisu 2016. Helsingin yliopisto.
- Käypähoidon www-sivut. 2020. Skitsofrenia. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Psykiatriyhdistys ry:n asettama työryhmä. Helsinki. Viitattu 22.4.2020. [www.kaypahoito.fi](http://www.kaypahoito.fi)
- Mielenterveystalon www-sivut. 2019. Mielenterveyden ongelmiin liittyvät tiedonkäsittelyn vaikeudet. Viitattu 27.5.2019. [www.mielenterveystalo.fi](http://www.mielenterveystalo.fi)
- Mueller, D., Roder, V. & Schmidt, S. 2015. One-Year Randomized Controlled Trial and Follow-Up of Integrated Neurocognitive Therapy for Schizophrenia Outpatients. Schizophrenia Bulletin 3/2015.
- Muistiliiton www-sivut. 2020. Viitattu 10.2.2020. <https://www.muistiliitto.fi>
- Nordling, E. & Toivio, T. 2013. Mielenterveyden psykologia. Bookwell Oy. 3. uudist. painos.

Rantanen, T. & Toikko, T. 2009. Tutkimuksellinen kehittämistoiminta. Tampereen yliopistopaino Oy - Juvenes Print.

Reeder, C. & Wykes, T. 2005. Cognitive Remediation Therapy for Schizophrenia Theory and Practice. Routledge. Iso-Britannia.

Ruuska, K. 2012. Pidä projekti hallinnassa: suunnittelu, menetelmät, vuorovaikutus. Talentum.

Satakorkean www-sivut. Milloin tarvitaan eettisen toimikunnan lausunto? Luettu 6.6.2019. [www.satakorkea.fi](http://www.satakorkea.fi)

Satakunnan ammattikorkeakoulun www-sivut. Tutkimusetiikka. Luettu 6.6.2019. [www.samk.fi](http://www.samk.fi)

Satasairaalan www-sivut. Nuorisopsykiatrian kuntoutumisyksikkö. Luettu 6.4.2020. [www.satasairaala.fi](http://www.satasairaala.fi)

Stenberg, J-H. 2014. Effects of add-on mirtazapine on neurocognition in schizophrenia. Artikkeliväitöskirja. Helsingin yliopisto.

Suomen kinesiologiayhdistys ry:n www-sivut. Aivojumppa. Viitattu 29.2.2020. [www.kinesiologia.fi](http://www.kinesiologia.fi)

Tenkin www-sivut. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. Ohjeistus. Luettu 25.5.2019. [https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK\\_ohje\\_2012.pdf](https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf)

Terveyskylän www-sivut. 2020. Viitattu 13.1.2020. <https://www.terveyskyla.fi>

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2002. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Tammi.

Tuulio-Henriksson, A. 2014. Kognitiiviset toiminnot vaikeissa psykoottisissa häiriöissä. Duodecimlehti. 130(3), 233-240. [www.duodecimlehti.fi](http://www.duodecimlehti.fi)

Vilkkä, H. 2015. Tutki ja kehitä. PS-Kustannus. E-kirja.

## LIITE 1

Taulukko 1. Hakutulokset tietokannoista

tietokanta	hakusanat ja hakutyyppi	tulokset	hyväksytyt
Samk Finna	Tarkennettu haku: "(Kaikki kentät: psykoo* AND kognitiivi*)" <p>Aikaväli: 2010-2020</p>	0	0
Medic	psykoo* AND kognitiivi* NOT ikääntyne*	57	2
Theseus	psykoo* AND kognitiivi* <p>Aineistotyyppi: hyväksytty kaikki muut paitsi AMK-opinnäytetyöt</p>	0	0
Melinda	Kaikki sanat= psykoo* AND kognitiivi* <p>Aikaväli: 2010-2020</p>	38	2
Cinahl	psychosis AND crt AND cognition	23	5
Manuaalinen haku		1	1
yhteensä			8



Taulukko 2. Kirjallisuuskatsaukseen mukaan valitut tutkimukset

Tekijä(t), vuosi, maa	Tutkimuksen tarkoitus	Kohderyhmä	Käytetyt mittarit /aineiston keruu	Keskeiset tulokset
1 Corvin, A., Coyle, C., Donohoe, G., Galligan, T., Kennedy H., O'Connell, P., O'Donnell, M., O'Flynn, P., O'Reilly, K. & O'Sullivan, D. 2016. Irlanti.	Kuvata CRT-menetelmän vaihtavuutta	Mielenterveyspotilaat, joilla on skitsofrenia tai skitsoaffektiiivinen oireyhtymä. (N=60)	Keskimäärin 6:n kuukauden hoidon jälkeen tutkimusryhmän ja kohorttiryhmän kognitiivisia toimintoja mitattiin 8 kuukauden ajan käyttäen MCCB kansainvälistä mittaria.	Kohderyhmän potilaat hyötyvät CRT-menetelmästä kognitiivisten toimintojen parantumisella sekä elämänlaadun parantumisella.
2 Fernandez-Gonzalo, S., García, R., Hernandez Rambla, C., Jodar, M., Pailao, D., Pousa, E. & Turon, M. 2015. Espanja.	Arvioida uuden tieteknisen ohjelman vaikuttavuutta kognitiiviseen ja sosiaaliseen kognitioon.	Henkilöt, joilla on vastikään diagnosoitu skitsofrenia tai skitsoaffektiiivinen oireyhtymä. Satunnaisotos. (N=53)	Vaikuttavuuden arviointi ennen hoidon aloitusta sekä neljän kuukauden hoidon jälkeen kliinisellä kognitiivisen toimintakyvyn arvioinnilla.	Huomattiin merkittävää parannusta loogisen päättelykyvyn, avaruudellisen hahmottamiskyvyn ja kasvojen ilmeiden tunnistamisessa.
3. Buccellato, K., Capodilupo, G., Fregenti, S., Goldring, A., Khan, A.	Tutkia, parantaako tietokoneella tehtyjen sosiaalisen kognition harjoitukset neurokognitiivista	skitsofreniapotilaat (N=131)	skitsofreniapotilaat jaettiin kahteen rinnakkaisryhmään, joista toiselle ryhmälle annettiin CRT	kuntoutukseen sisällytettynä tietokoneavusteista kuntoutusta ryhmän tulokset

<p>Kulsa, M., Lindenmayer, J-P., Ljuri, I., McGurk, S., Ozog, V., Parak, M., Parker, B. &amp; Thanju, A. 2018. Yhdysvallat.</p>	<p>ja sosiaalista kognitiota enemmän verrattuna ilman tietokonetta tehtävään kognitiiviseen remediaatioterapiaan.</p>		<p>kuntoutusta ja toiselle CRT kuntoutusta yhdistettynä tietokoneavusteiseen CRT kuntoutukseen. Kuntoutus kesti 12 viikkoa. Potilaiden neurokognitiivinen suoriutumisen arvioitiin ennen kuntoutusta sekä 12 viikon kuntoutuksen jälkeen.</p>	<p>paranivat verrokki-ryhmään verrattuna visuaalisen oppimisen, työmuistin, ongelmanratkaisun, kognitiivisten tulosten yhteispistemäärän sekä sosiaalisen kognitiivisten taitojen osa-alueilla.</p>
<p>4. Au, D., Bell, M., Cheung, V., Lee, G., So, W., Tamk, K.L., Tsang, H. &amp; Yiu, M. 2015. Kiina.</p>	<p>tutkia CRT:n vaikeutta yhdistettynä tuettuun työllistämiseen</p>	<p>kiinalaiset, joilla on todettu skitsofrenia tai skitsoafektiivinen oireyhtymä. (N=90)</p>	<p>90 tutkittavaa valittiin kahdesta Hongkongilaisesta psykiatrisesta klinikalta. Heidät sattumanvaraisesti jaettiin kahden rinnakkaisryhmään, joista toinen ryhmä sai CRT hoitoa, toinen taas CRT hoitoa yhdistettynä tuettuun työllistämiseen. Ryhmiä seurattiin 7 ja 11 kuukautta ja tulokset arvioitiin ammatillisen, kliinisen, psykologisen ja neurokognitiivisen tulosten perusteella.</p>	<p>Molemmat ryhmät tuottivat yhteneväiset parannukset tuloksissaan välittömästi intervention jälkeen, sekä 7- ja 11-kuukauden seurannan jälkeen. Merkittävää eroa ryhmien välillä ei kuitenkaan todettu, vaikka CRT yhdistettynä tuettuun työllistämiseen osoitti seurannassa positiivisempia tuloksia. Lisää tutkimuksia kaivattaisiin osoittamaan yhdistelmän vaikuttavuus.</p>

<p>5. Stenberg, J. H. 2014. Suomi.</p>	<p>Tutkia mirtatsapiinin ja ensimmäisen sukupolven psykoosilääkkeiden yhdistelmähoidon vaikutuksia pitkäaikaista skitsofreniaa sairastavien neurokognitiivisiin toimintoihin.</p>	<p>pitkäaikaista skitsofreniaa sairastavat tutkimukseen vapaaehtoisesti osallistuneet, täysi-ikäiset, jotka käyttivät ensimmäisen sukupolven neuroleptilääkitystä.</p>	<p>Tutkimus suoritettiin kaksoissokkoasetelmalla. Tutkittavat testattiin, ja he saivat lääkityksensä lisäksi joko mirtatsapiinia tai lumelääkettä kuuden viikon ajan, jonka jälkeen tutkittavat testattiin uudelleen. Seuraavaksi tutkimuksessa vaihdettiin lumelääke mirtatsapiiniin ja kuuden viikon jälkeen tutkittavat testattiin jälleen.</p>	<p>Ensimmäisen kuuden viikon jälkeen mirtatsapiini kohensi hieman näönvaraisen päättelyn kykyä ja yleistä psyykkistä nopeutta. Myös positiiviset psykoosioireet, masennusoireet ja parkinsonismityyppiset oireet vähenivät. Toisen kuuden viikon jälkeen, jolloin kaikki tutkittavat olivat saaneet mirtatsapiinia, mirtatsapiinin vaikutukset tehostuivat, ja aikaisemmin lumelääkettä saaneilla huomattiin samat positiiviset vaikutukset, kuin jo aikaisemmin mirtatsapiinia saaneilla. Lisäksi tutkittavien psykoosioireet lievittyivät merkittävästi.</p>
<p>6. Kimmelma-Paajanen, T., Luoma, L., Muzio, E., Oksanen, J. &amp; Ruohonen, M. Suomi. 2010.</p>	<p>Tutkia CRT:n vaikuttavuutta.</p>	<p>Skitsofreniaan tai skitsoaffectiiviseen psykoosiin sairastuneet potilaat Helsingin kaupungin terveyskeskuksen ja</p>	<p>Kaikki potilaat tutkittiin ennen ja jälkeen hoidon neurologisin ja psykologisin testimenetelmin. Potilaiden</p>	<p>Alustavien tulosten mukaan tutkittavien suoriutumisen ja sosiaalinen toimintakyky paranivat selvästi. Psykometrisesti merkittävät muutokset nä-</p>

		Hyvinkään sairaanhoitoalueen (Kellokosken sairaala) psykiatrian tulosyksiköissä. (N=30)	oireita ja kokemuksia sekä omaisten ja työryhmän havaintoja kartoitettiin kysely- ja haastattelulomakkein. Tutkimus vielä jatkuu, ja tiedonkeruu sekä aineiston käsittely- ja muokkaustyö on yhä käynnissä.	kyvät toiminnanohjauksessa ja muistissa. Myös positiiviset oireet ovat lievittyneet. Tosin joidenkin tutkittavien depressiivinen oireilu korostui terapian myötä.
7. Mueller, D., Roder, V. & Schmidt, S. Sveitsi. 2015.	Tarkoituksena arvioida INT:n (integrated neurocognitive therapy) tehokkuutta	Avohoitopotilaat, joilla diagnosoitu skitsofrenia tai skitsoaffektiiivinen oireyhtymä (N=156)	Potilaat jaettiin satunnaisesti kahteen ryhmään, joista toiselle ryhmälle annettiin 15 viikon ajan INT terapiaa kahdesti viikossa, yhden istunnon kestäessä 90 minuuttia, ja toiselle ryhmälle tavanmukaista hoitoa. Hoitojen vaikutavuutta arvioitiin neurokognition, sosiaalisen kognition, oireiden sekä toimintakyvyn arvioinnilla heti hoitotakson jälkeen sekä 9 kuukautta hoitotakson jälkeen.	Ryhmien välillä havaittiin eroa, INT-ryhmä suoriutui paremmin useassa neurokognitiivisessa sekä sosiaalisen kognition osa-alueella, toiminnanohjauksessa sekä negatiivisten oireiden vähentymisenä. Vainkutukset havaittiin terapian jälkeen sekä yhdeksän kuukauden jälkeen seurantatutkimuksessa.

<p>8. Choi, J., Fiszdon, JM. &amp; Medalia, A. USA. 2010.</p>	<p>Tarkoituksena tutkia odotusarvo-teorian vaikuttavuutta mahdollisena oppimistulosten ennustajana</p>	<p>skitsofreniaa sairastavat iältään 21-55 vuotiaat avohoitopotilaat, joiden sairaudenkulussa ei ollut tapahtunut merkittävää muutosta viimeiseen 30 päivään. (N=70)</p>	<p>Tutkittavat jaettiin kahteen ryhmään, jossa kummassakin ryhmässä tutkittaville opetettiin aritmeettisiä kyvyt arvioitiin ennen opetusta, opetusohjelman jälkeen sekä 3 kuukauden jälkeen harjoitusohjelman päättymisestä käyttäen 48 osaista paperilla tehtävää aritmeettistä testiä.</p>	<p>Tulokset viittaavat siihen, että skitsofreniapotilailla itse-pystyvyyden tunneoppimistehtävää kohtaan sekä tehtävän näkeminen tärkeänä itselle oli merkittävä oppimistuloksen ennustajia.</p>
---	--	--	--	--

Taulukko 3. Aikataulusuunnitelma

Maaliskuu – Toukokuu 2019	Opinnäytetyön aiheen valinta, opinnäytetyöhön liittyviä tehtäviä ja luentoja koulussa. Tilaajan yhteyshenkilön tapaaminen. Kirjallisuushaku ja projektisuunnitelman teko.
Kesäkuu-Heinäkuu 2019	Lähteiden ja tutkimusten läpikäyntiä ja analysointia. Projektisuunnitelman hiomista.
Elokuu 2019	Projekttilupa-anomus. Tapaaminen/tapaamiset tilaaja-yksikön sairaanhoitajien kanssa käytössä olevien menetelmien kartoittamiseen.
Syyskuu 2019	Tietoperustan ja tapaamisen/tapaamisten perusteella ohjeistuksen laatiminen ja raportin tekeminen.
Lokakuu 2019	Opinnäytetyön viimeistely ja palautus

## TIEDOTE TYÖPAJASTA

Hyvä Hansakadun Nuorisopsykiatrisen kuntoutumisyksikön työntekijä. Teen opinnäytetyötä, jonka tarkoituksena on laatia ohjeistus kognitiivisista vaikeuksista kärsivien psykoottisen nuorten muistikoulun toteuttamiseen. Opinnäytetyön tavoitteena on tehdä ohjeistus, joka selkeyttää ja yhtenäistää eri sairaanhoitajien toteuttamaa muistikoulua ja parantaa näin hoitotyön laatua.

Pyydän Teitä osallistumaan työpajaan, jossa tavoitteena on yhteisesti laatia ohjeistuksen osa-alueet, jotka muistikoulussa tulee olla. Tulevaisuuspyörätyöpaja periaatteella (Hakala & Hopia 2015) toteutettavaan työpajaan pyrin saamaan mukaan mahdollisimman monta työntekijää, jotka tuntevat muistikoulun toiminnan, sillä teillä on kuitenkin paras kokemustieto siitä, mitkä osa-alueet toimivat ja kuuluvat muistikouluun. Työpajassa kerätään miellekarttaan erivärisiä post-it lappuja apuna käyttäen asioita, jotka nyt toimivat tai eivät toimi. Lisäksi kerätään kehittämissuhteita muistikoulun toiminnan kehittämiseen. Työpaja toteutuu syys-lokakuun aikana. Tulevaisuuspyörätyöpajasta saadun tiedon sekä teoreettisen perusteella laaditaan ohjeistus. Alustavan ohjeistuksen annan kommentoitavaksi Nuorisopsykiatrisen kuntoutumisyksikköön, jonka perusteella voin vielä tehdä muutoksia. Tämän jälkeen ohjeistusta testataan viikon ajan kuntoutusyksikössä. Testauksesta saadun palautteen perusteella ohjeistusta muokataan edelleen.

Ystävällisin terveisin, Kristiina Honka.



KRISTIINA HONKA

## **Ohjeistus muistikouluun**

kohderymänä psykoottiset nuoret, joilla on  
kognitiivisia vaikeuksia.

HOITOTYÖN KOULUTUSOHJELMA  
2020



---

## SISÄLLYS

1 JOHDANTO .....	3
2 PSYKOOSI JA SKITSOFRENIA .....	4
3 KOGNITIIVISET VAIKEUDET .....	9
4 MUISTI .....	11
4.1 Lyhytkestoinen muisti .....	12
4.2 Pitkäkestoinen muisti .....	14
4.3 Muistihäiriöt ja muistintutkiminen .....	16
4.4 Tarkkaavaisuus ja toiminnanohjaus .....	18
5 PSYKOOTTISEN NUOREN KUNTOTUTUS .....	22
6 MUISTIKOULU .....	28
7 MATERIAALIA .....	41
7.1 Työmuisti ja tarkkaavaisuus .....	42
7.2 Tietomuisti .....	54

## LÄHTEET

## 1 JOHDANTO

Psykoosi on vakava mielenterveydenhäiriö, ja psykooseihin luetaan kuuluvaksi skitsofrenia, psykoottinen masennus, tyypin I kaksisuuntainen mielialahäiriö psykoottisin piirtein, päihdepsykoosit, harhaluolisuushäiriöt sekä lyhytkestoiset psykoosit. Psykooseissa ihmisen todellisuudentaju on hämärtynyt ja hänellä on vaikeutta erottaa asioiden tai tapahtumien todenperäisyyttä. (Aronen ym. 2016, 346.) Tyypillisiä oireita psykooseissa ovat aistiharhat, harhaluulot sekä puheen ja käytöksen outous (Huttunen 2018a). Psykoosit puhkeavat usein nuoruudessa tai nuorella aikuisiällä (Aronen ym. 2016, 346) ja tämä ohjeistus on kohdennettu nimenomaan psykoottisten nuorten muistikouluun.

Psykooseissa ilmenee kognitiivisia oireita, esimerkiksi havaintokyvyn, ajattelun, puheen, käyttäytymisen ja tunne-elämän häiriintymisen oireita sekä kognitiivisia toiminnanhäiriöitä, jotka voivat aiheuttaa merkittävää toimintakyvyn alenemaa. Nuorilla tämä voi näkyä arjen toiminnoista suoriutumisen vaikeutena kotona, koulussa, kaveriesuhteissa ja harrastuksissa. (Aronen ym. 2016, 349; 352.) Keskeisimpiä kognitiivisia toimintoja ovat tarkkaavaisuus, toiminnanohjaus, muistaminen, havaitseminen, kielelliset taidot, tahdonalaiset liiketaidot, tunne-elämä ja motivaatio. (Jehkonen, Paavola, Saunamäki & Vilkkijoki 2015, 39.)

Ohjeistuksen lopussa oleva materiaaliosio on jaettu työmuisti ja tietomuisti -osioihin, sillä näitä kahta muistintyyppiä pystytään harjoittelulla kehittämään, aistimuisti ja taitomuisti ei ole tietoisia, joten nämä on rajattu materiaalin ulkopuolelle.

## 2 PSYKOOSI JA SKITSOFRENIA

Psykoosi on tila, jossa henkilön todellisuudentaju on heikentynyt (Mielenterveyshallon www-sivut a). Tyypillisiä oireita psykoosissa ovat erilaiset harha-aistimukset, kuten kuuloelämykset, puheen kuuleminen, näköharhat sekä kosketus- ja hajuharha-aistimukset. Oireita ovat myös harhaluulot, kuten perusteeton kokemus vainotuksi tulemisestä tai kokemus olevansa tärkeä henkilö, esimerkiksi jumala. Suhteuttamisharhaluot sekä merkityselämykset, joissa henkilö antaa esimerkiksi television kuuluttajalle tai toisten ihmisten eleille harhanomaisia merkityksiä, ovat myös erilaisia psykoosin oireita. Psykoosi voi myös ilmetä puheen tai käytöksen outoutena, vaikka henkilöllä ei olisi varsinaisia harha-aistimuksia tai harhaluuloja. Tällöin puhe on täysin epäloogista tai hajanaista tai joskus hyvin seikkaperäistä ja yksityiskohtiin takertuvaa. (Huttunen 2018a.)

Traumaperäisissä häiriöissä ja dissosiaatiohäiriöissä ilmenee usein erilaisia harha-aistimuksia ja osa traumaperäisistä aistiharhoista, harhaluuloista ja merkityselämyksistä luokitellaan psykoottisiksi, kun akuutti tapahtuma muistuttaa henkilöä työstämättömästä ja tietoisuudesta torjutusta traumasta. Mikäli ihminen ymmärtää aistimusten epätodellisen luonteen ja ne ovat lyhytkestoisia, näitä häiriöitä ei silloin luokitella psykoottisiksi. (Huttunen 2018a.)

Yleisin psykooseiksi eli mielisairauksiksi luokiteltavista sairauksista on skitsofrenia (Huttunen 2018b), joka alkaa yleensä nuoruudessa tai nuorella aikuisiällä. Lapsuudessa psykoosi on harvinainen. (Aronen ym. 2016, 346.) Skitsofrenialle on ominaista harhaluulot ja aistiharhat sekä usein ilmenee myös poikkeavaa tunneilmaisua tai sen latistumista (Huttunen 2018b).

Suurimmalla osalla ensi kertaa skitsofreniaan sairastuneesta ilmenee prodromaali- eli ennako-oireita kuukausia tai jopa 2-3 vuotta ennen sairauden varsinaista puhkeamista. Esioireita ovat muun muassa masentuneisuus ja mielialan vaihtelut, vaikeus tuntea nautintoa, eristäytyminen, ihmissuhteista vetäytyminen, oudot ajatukset, käytös

tai teot, keskittymisvaikeudet, vaikeudet muistaa tai tehdä päätöksiä, vähäinen stressinsietokyky, vaikeudet sosiaalisissa suhteissa, unihäiriöt, motivaation heikentyminen sekä lyhytaikaiset aistiharhat, merkityselämykset, harhaluulot ja suhteuttamisharhaluulot. On vaikeaa tunnistaa oireita protopomaalioireiksi, sillä monet niistä ovat ohimeneviä ja kuuluvat normaaliin murrosikään. (Huttunen 2018b.) Skitsofreniaan voi kuitenkin sairastua ilman ennakko-oireitakin (Aronen ym. 2016, 359). Ensipsykoosia edeltävien oireiden voimistuminen ennustaa usein uuden sairausjakson puhkeamista, joten tällaisten oireiden seuranta on tärkeää, jotta voidaan tehdä toimia sairausjakson puhkeamisen ehkäisemiseksi. (Huttunen 2018b.)

Skitsofrenian ydinoireet jaotellaan positiivisiin ja negatiivisiin oireisiin, mielialaoireisiin ja kognitiivisiin oireisiin (Aronen ym. 2016, 349). Positiivisia oireita ovat aistiharhat ja harhaluulot. Negatiivisia oireita ovat puheen köyhtyminen, tahdottomuus, kyvyttömyys tuntea mielihyvää ja tunnelmaisun latistuminen. (Jehkonen ym. 2015, 362-363.) Kognitiivisia oireita ovat havaintokyvyn, ajattelun, puheen, käyttäytymisen ja tunne-elämän häiriintyminen. Kognitiiviset toiminnan häiriöt alentavat usein merkittävästi toimintakykyä. (Aronen ym. 2016, 349; 352.) Nuorilla esiintyy aikuisiin verrattuna useammin negatiivisia oireita ja outoa käyttäytymistä. Lapsilla ja nuorilla myös univaikeudet ja vuorokausirytmien muuttuminen ovat yleisiä, mikä johtuu runsaista positiivisista oireista ja ahdistuneisuudesta. (Aronen ym. 2016, 354.)

Skitsofrenian oireissa on suurta vaihtelua sairauden eri vaiheissa sekä potilaskohtaisesti. Erityisesti lapsuudessa ja nuoruudessa alkavassa skitsofreniassa esiintyy usein kuuloharjoja. Joskus äänet voivat keskustella keskenään. Äänet voivat olla arvostelevia, käskeviä, uhkaavia tai syyttäviä. Harhat saattavat aiheuttaa toiminnan keskeytyksiä henkilön ajatus- ja puhetoiminnassa ja henkilö saattaa naureskella tai jutella äänille. Aistiharhoina voi ilmetä myös näkö-, tunto-, haju- tai makuharjoja, joita esiintyy yleisemmin lapsuudessa ja nuoruudessa alkaneessa skitsofreniassa kuin myöhemmällä iällä alkaneessa. (Huttunen 2018b; Aronen ym. 2016, 352;354.)

Osalla henkilöistä keskeinen ja hankala oire on kykenemättömyys spontaaniin toimintaan ja yleinen tahdottomuus. Vaikea-asteisena nämä voivat johtaa täydelliseen liikkumattomuuteen tai puhumattomuuteen. Skitsofreniaa sairastaville ominaista on myös

tunne-elämän ja tunneilmaisun vaikeudet. Kyvyttömyys tuntea nautintoa johtaa kyvyttömyyteen tuntea lainkaan mielihyvää, joskus myös kyvyttömyyteen tuntea pelkoa tai ahdistuneisuutta. Myös henkilön kyky ilmaista tunteitaan voi olla latistunut tai hänen tunneilmaisunsa ei ole tilanteeseen sopivaa. (Huttunen 2018b.)

Skitsofreniaa sairastavilla henkilöillä on usein keskushermoston toiminnan häiriöitä eli neuropsykologisia vaikeuksia. Tavallisimpia tällaisia vaikeuksia ovat vaikeudet keskittymisen ja tarkkaavaisuuden ylläpitämisessä, lyhytkestoisissa muistissa, tiedon vastaanottamisessa ja sen käsittelyssä sekä päätöksenteossa. Skitsofrenian oirekuva on kuitenkin hyvin yksilöllinen ja voi vaihdella sairauden eri vaiheissa. (Huttunen 2018b.)

Neurokognitiiviset muutokset ovat skitsofreniaan sairastuneilla yleisiä, ja lapsuudessa sairastavilla kognitiivinen taso on keskimäärin muuhun väestöön verrattuna matalampi. Lisäksi heillä esiintyy erityisesti työmuistin ongelmia sekä esimerkiksi kielellisen päättelykyvyn ja prosessoinnin vaikeutta. Myös keskittymiskyvyn, tarkkaavuuden ja toiminnanohjauksen vaikeudet ovat yleisiä, ja ne aiheuttavat haasteita tiedonkäsittelyyn, oppimiseen ja päätöksentekoon. (Aronen ym. 2016, 354.)

Skitsofrenian etiologia eli syytausta on monitekijäinen ja osin tuntematon ja eri henkilöillä erilainen. Erilaiset perinnölliset tekijät saattavat lisätä alttiutta skitsofreniaan sairastumiseen. Sukurasitus sisältää usein myös altistavia tai laukaisevia ympäristötekijöitä. Myös esimerkiksi erilaiset raskauden aikaiset sairaudet tai synnytyksessä tapahtuneet häiriöt lisäävät lapsen alttiutta sairastua skitsofreniaan. Osalla sairastuneista on todettu muutoksia aivojen otsa- ja ohimolohkojen rakenteessa ja toiminnassa. (Huttunen 2018b; Aronen ym. 2016, 357.) Skitsofreniaan sairastumista selitetään myös stressi-haavoittuvuusmallilla, jossa geneettisen haavoittuvuuden ja [bio-psykososiaalisen ympäristötekijöiden](#) sekä stressin yhteisvaikutuksesta kynnys sairauden puhkeamiseen ylittyy. (Aronen ym. 2016, 357; Jehkonen ym. 2015, 363.) Lisäksi lapsuudessa koetut traumaattiset kokemukset saattavat lisätä riskiä sairastua skitsofreniaan. Myös kannabiksen käyttö sekä stressi lisää riskiä sairastua skitsofreniaan. (Huttunen 2018b; Aronen ym. 2016, 357.)

---

Skitsofreniaa pidetään aivojen kehityksen häiriönä, ja siihen kuuluu yksilönkehityksen aikana tapahtuvia aivomuutoksia, kuten aivojen poimuuntumisen vähentymistä sekä harmaassa aineessa tapahtuvia muutoksia, joista on päätelty synapsisten yhteyksien vähentyneen liikaeliminaation takia. Aivomuutoksia tapahtuu ainakin ennen sairauden puhkeamista sekä sen aikana. Näihin aikoihin tapahtuu myös eniten kognitiivista heikkenemistä. (Jehkonen ym. 2015, 363.)

Skitsofrenian hoito yksilöllistä, ja se riippuu sairauden ja oireiden asteesta, vaiheesta sekä potilaan soveltuvuudesta psyko-, pari-, perhe- tai traumaterapioihin. Vaikka skitsofrenia on yleensä pitkäkestoinen sairaus, kuitenkin 5-20% sairastuneista paranee täysin oireettomiksi. 40-70% sairastuneista toipuu niin, että he ovat elämäänsä tyytyväisiä ja heillä esiintyy vain lieviä oireita. Suuri osa sairastuneista pystyy säilyttämään työkykynsä. Lääkehoidolla pystytään merkittävästi lyhentämään sairausjaksojen kestoa sekä ehkäisemään uusien ilmeneminen. Psykoosilääkkeillä on kuitenkin varsin runsaasti haittavaikutuksia, muun muassa painonnousu ja erilaiset neurologiset oireet, joten ne pyritään minimoimaan etsimällä pienin tehokas annos tai vaihtamalla lääke toiseen. (Huttunen 2018b.) Akuuttivaiheen jälkeen tasaantumisvaiheessa psykoosi voi uusiutua herkästi, ja tällöin onkin tärkeää välttää altistavia stressitekijöitä. Tällöin tulee olla varovainen myös myönteisten elämämuutosten kanssa, sillä isot muutokset kuten muutto pois lapsuudenkodista tai opiskelujen aloitus voivat myös lisätä stressiä ja altistaa akuuttivaiheen uusiutumiseen. (Aronen ym. 2016, 359-360.) Skitsofreniaan liittyy myös oheissairastavuutta ja skitsofreniaan sairastuneilla on lisääntynyt riski muun muassa masennukseen, itsemurhiin, tapaturmiin, päihteiden käyttöön, somaattisiin sairauksiin ja varhaiseen kuolleisuuteen (Aronen ym. 2016, 360).

~~Prodromaalioireiden~~ hoito on oireenmukaista, yhtenä hoitomuotona voidaan myös käyttää kognitiivista käyttäytymisterapiaa, tukea antavaa yksilöterapiaa ja lisäksi nukauttamis-, ahdistus-, mieliala- tai psykoosilääkitystä yksilöllisesti tarpeen mukaan. ~~Skitsofrenian~~ akuuttivaiheessa potilas tarvitsee kiireellisen somaattisen tilan arvion sekä erikoissairaanhoidon. Psykoosilääkitys tulee aloittaa tai tarkistaa sekä arvioidaan tarvittavat psykososiaaliset hoito- ja kuntoutusmuodot. Hoitoon voi kuulua yksilö-

keskusteluja, kognitiivista psykoterapiaa, luovaa terapiaa, toimintaterapiaa, psykoedukatiota, perhetapaamisia, verkostoneuvotteluja sekä tukea koulun käyntiin. Hoidon ja kuntoutuksen tavoitteena on oireiden lievittyminen, toimintakyvyn parantuminen ja nuoren itsenäistymiskehityksen tukeminen. Hoidon suunnittelussa ja arvioimissa tulee kuunnella myös nuoren omaa mielipidettä ja tahtoa. On myös tärkeää huomioida nuoren vanhempien tai huoltajien kanssa työskentely. (Aronen ym. 2016, 360-361.)

Kognitiivinen psykoterapia, kognitiivinen käyttäytymisterapia, kognitiivinen remediaatioterapia, perheterapia, ammatillinen kuntoutus, sosiaalisten ja arkielämän taitojen opettelu, liikuntaan tukeminen sekä fysioterapia ovat hyödyllisiä psykoosipotilaiden hoidossa ja kuntoutuksessa. Lisäksi psykoedukatiota on osoitettu lisäävän hoitoon sitoutumista ja ehkäisevän psykoosin uusiutumista. Kognitiivisen remediaation tavoitteena on kehittää muun muassa keskittymistä, tarkkaavaisuutta, työ- ja pitkäkestoisia muistia, ongelmanratkaisutaitoja, toiminnanohjausta, motorisia toimintoja sekä sosiaalista kognitiota. Harjoituksia voidaan tehdä tietokoneella tai kynällä ja paperilla. (Aronen ym. 2016, 361.)

AmmatINVALINNASSA tulee huomioida, että vuorotyö ei yleensä sovi psykoosia sairastavalle. Skitsofreniaan sairastuneen hoito ja kuntoutus tulisi jatkua vuosia tai vuosikymmeniä ja jatkuva sekä luottamuksellinen hoitokontakti on tärkeää. Hoitosuunnitelma tulee tarkistaa säännöllisesti kuullen potilasta ja hänen läheisiään. (Aronen ym. 2016, 361.) Lääkehoidon aloitettaessa psykykenlääkitys tulee aloittaa varovasti ja seurata tiiviisti mahdollisten haittavaikutusten ilmenemistä, sillä nuorilla farmakokinetiikka ja -dynamiikka sekä metabolia eroavat verrattuna aikuisiin. Nuorilla myös ilmenee lääkkeiden haittavaikutuksia herkemmin kuin aikuisilla. (Aronen ym. 2016, 362.)

### 3 KOGNITIIVISET VAIKEUDET

Psykoosiin liittyy kognitiivisia muutoksia, eli muutoksia tiedonkäsittelyssä ja oppimisessa. Tällaisia muutoksia on esimerkiksi muistin alentuminen, mikä vaikeuttaa uusien asioiden mieleen painamista, muistista hakemista sekä työmuistia. Muutokset voivat ilmetä myös hankaluutena aloittaa toimintaa, ymmärtää ohjeita sekä vaikeuttaa hienomotoriikkaa. Erityisesti hankala tai pitkään kestänyt psykoosi aiheuttaa vaurioita aivoihin ja kognitiivisiin toimintoihin. (Mielenterveystalon www-sivut.)

Kognitiivisia eli mielensisäisiä tiedonkäsittelyn toimintoja ovat esimerkiksi havaitseminen, tarkkaavaisuuden suuntaaminen, oppiminen, muistaminen, päätöksenteko, toiminnanohjaus, tunne-elämä, motivaatio, ajattelu ja kielelliset toiminnot. (Holmberg, Karila & Kähkönen 2008, 18). Neuropsykologinen häiriö tarkoittaa kognitiivisen toimintakyvyn tai käytöksen muutosta (Jehkonen ym. 2015, 39).

Kaikkeen kognitiiviseen toimintaan tarvitaan riittävä vireystaso. Oppimiseen ja muistamiseen tarvitaan riittävän pitkäkestoista tarkkaavaisuutta. Toiminnanohjausta tarvitaan muun muassa siihen, että henkilö pystyy ennakoimaan, suunnittelemaan ja toteuttamaan toimintaa oma-aloitteisesti ja sopeutuen eri tilanteisiin. (Jehkonen ym. 2015, 39.)

Neuropsykologinen tutkimus on tärkeä osana kuntoutuksen arviointia, sillä tutkimuksella saadaan tietoa heikentyneistä osa-alueista, sekä myös vahvuuksista. Vahvuuksilla voidaan kompensoida muita toiminnallisia puutoksia. (Jehkonen ym. 2015, 361.) Kuitenkaan, mitään tiettyä neuropsykologista profiilia ei ole pystytty skitsofreniaan määrittelemään, mutta sille on tyypillistä kognitiivisten häiriöiden laaja-alaisuus sekä vaikeus. Tämä on kuitenkin yksilöllistä, ja vaikka kolme neljäsosaa skitsofreniaa sairastavista suoriutuu neuropsykologisista tehtävistä keskivertoa heikommin, on myös henkilöitä, jotka suoriutuvat keskivertoisesti tai paremminkin. Vaikka henkilö suoriutuisikin hyvin tehtävistä, voi kognitiivinen toimintakyky olla laskenut hänen omaan lähtötasoonsa verrattuna. (Tuulio-Henriksson 2014.) Neuropsykologinen ja kognitiivinen kuntoutus edistää skitsofreniapotilaiden toimintakyvyn paranemista (Jehkonen ym.



2015, 361). Skitsofrenian muiden oireiden väistyttyä, voi kognitiiviset heikkoudet jäädä jäännösoireiksi, ja ne vaikeuttavat potilaan arjessa selviytymistä. Tämän takia kognitiivisten taitojen kuntoutus on tärkeä osa skitsofreniapotilaan koko kuntoutusta. (Jehkonen ym. 2015, 364.)

Kognitiivisten häiriöiden esiintymiseen liittyy vahvasti negatiiviset oireet. Kognitiivinen toimintakyky laskee jo ennen skitsofrenian puhkeamista. Kuitenkin, henkilöissä tapahtuu iänmukaista kehitystä, mutta suoriutuminen kognitiivisista toiminnoista on keskimääräistä heikompaa. (Jehkonen ym. 2015, 364; Tuulio-Henriksson 2014.) Sairauden puhjetessa kognitiivinen toimintakyky heikkenee runsaasti lisää, tämä tapahtuu siis usein nuoruudessa, ja sairastuminen haittaa kouluttautumista sekä iänmukaisia kehitystehtäviä. Sairauden kuluessa kognitiivinen taso ei kuitenkaan enää juuri laske, poikkeuksena henkilöt, joilla taso kuitenkin jatkaa voimakkaampaa laskua, ja johtaa vähitellen dementian kaltaiseen heikentyneeseen kognitioon. Myös normaaliin ikääntymiseen nähden skitsofreniapotilaiden kognitiivinen taso voi huonontua nopeammin kuin normaalisti. Skitsofreniaa sairastavista osa kykenee kuitenkin olemaan mukana työelämässä ja useiden toiveena onkin itsenäinen elämä, johon kuuluu mielekästä tekemästä ja parantunut taloudellinen tilanne. Osa pystyykin asumaan ja elämään itsenäisesti, mutta usein tuettu asuminen on tarpeen. (Jehkonen ym. 2015, 365; Tuulio-Henriksson 2014.)

Sosiaalisten tilanteiden prosessointiin kuuluu esimerkiksi kyky muodostaa toisista ihmisistä, heidän tunteistaan ja käsityksistään, sekä itsen ja toisen välisistä suhteista, mielikuvakonstruktioita. Tätä kutsutaan myös sosiaalisiksi kognitioksi. Siihen kuuluu myös tunteiden ja sosiaalisten tilanteiden havaitseminen. (Tuulio-Henriksson 2014.)

Skitsofreniaan sairastuvilla toiminnanohjauksen puutoksia ovat muun muassa aloitekyvyttömyys, suunnitelmallisuuden puute, vaikeus arvioida omaa toimintaa ja suunnata omaa toimintaa uudelleen. Häiriöt episodisessa muistissa hankaloittavat uuden oppimista ja työmuistin häiriöt vaikeuttavat sosiaalista kanssakäymistä. Kielellisen työmuistin hankaluudet vaikeuttavat pitkän lauseen ymmärtämistä loppuun saakka samansisältöisenä kuin se aloitettiin. Näönvaraisen muistin ja hahmottamisen hankaluudet vaikeuttavat esimerkiksi ympäristössä liikkumista sekä visuaalisten ohjeiden ym-

märtämistä. Kognitiivisten ongelmien vuoksi skitsofreniaa sairastavien voi olla hankalaa painaa mieleen ja ymmärtää omaan hoitoonsa liittyviä perusteita. Usein on tarpeellista antaa ohjeet mahdollisimman selkeässä muodossa ja myös kirjallisesti, jotta niihin voi myöhemmin palata. Psykykläkkeillä saattaa olla suoraan tai epäsuoraan vaikutusta kognitioon, osa parantavasti, osa heikentävästi, mutta tarpeeksi vahvan tutkimusnäytön puuttuessa tai vaikutusten ollessa vähäisiä, on vaikea vetää tarkkoja johtopäätöksiä. Tärkeää on löytää jokaiselle potilaalle yksilöllisesti oikeat lääkkeet ja optimaaliset lääkeannokset. (Tuulio-Henriksson 2014.)

#### 4 MUISTI

Muisti määritellään olevan tiedon, kokemuksen tai tuntemuksen hetkellistä tai pitkäaikaista säilyttämistä, kertaamista, muokkaamista ja mieleen palauttamista. (Jehkonen ym. 2015, 87). Muisti voidaan kuvata myös olevan aivojen hermoverkostoissa tapahtuvaa sähkökemiallista toimintaa, joka aktivoituu tietojen käyttöä ja varastointia varten. (Kauppila 2015, 21.) Muistijärjestelmän toiminta rakentuu erilaisista rakenteista ja prosesseista, joten muistihäiriötä on hyvin monenlaisia ja -tasoisia. Muistitoiminnot kytkeytyvät myös muuhun tiedonkäsittelyyn kuten tarkkaavaisuuteen, aistihavaintoihin ja niiden tulkitsemiseen, ajatteluun, toiminnan suunnitteluun ja päätöksentekoon. Ilman muistia jokapäiväiset toiminnot eivät onnistuisi. Muisti koostuu eri osa-alueista ja muisti voidaan luokitella niin ajallisesti kuin muistettavan materiaalin sisällön perusteella osa-alueisiin ja muistinprosessien osavaiheisiin. (Jehkonen ym. 2015, 87.)

Ajallisesti muisti jaotellaan lyhyt- ja pitkäkestoiseen muistiin. Lyhytkestoinen muisti jaotellaan sensorisiin muisteihin ja työmuistiin. Pitkäkestoinen muisti jaotellaan tietomuistiin eli semanttiseen muistiin ja taitomuistiin eli proseduraaliseen muistiin. (Jehkonen ym. 2015, 86-87; Terveyskylän www-sivut.) Mieleen painamisessa aistien kautta tullut informaatio vastaanotetaan ja käsitellään työmuistissa, jonka jälkeen tietoaines tallentuu pitkäkestoiseen muistiin. Kaikki aistien välityksellä tuleva tieto ei kuitenkaan välity pitkäkestoiseen muistiin asti, vaan paljon tietoa suodattuu pois, eikä

---

siitä jää vahvaa muistinjälkeä. Myöhemmin pitkäkestoiseen muistiin tallennetun asian säilyttäminen ja mieleen palauttaminen vaatii usein muistettavan aineksen kertaamista ja mahdollisesti erilaisia muistintukia mieleen palauttamisen onnistumiseksi. Mieleen palauttaminen, eli muistista hakeminen voi olla aktiivista tai passiivista, eli vapaasti mieleen palautettavaa tai vihjeisiin perustuvaa. (Terveyskylän www-sivut; Jehkonen ym. 2015, 91.)

Tieto kulkee aivoissa ohimolohkosta hippokampukseen, josta se palaa takaisin ohimolohkoon ja tallentuu lopulta aivokuoreen, jossa sijaitsee pitkäkestoinen muisti. Myös talamus sekä tyvitumakkeet sekä pikkuaivot ovat keskeisessä asemassa muistin toiminnassa. Sensorinen muisti sijaitsee pääläki- ja ohimolohkoissa vastaavan aistin alueelle ja otsalohko taas on tärkeä työmuistin toiminnan kannalta. (Erkinjuntti, Hietanen & Huovinen 2007, 35.)

Muisti itessään syntyy vasta, kun yksittäiset hermosolut ovat kasvattaneet yhteyksiä ja muodostaneet keskenään monimutkaisia verkostoja, joihin rakentuu vahvistuvia reittejä, eli muistijälkiä, jotka rakentuvat, kun hermosolujen väliset yhteydet eli synapsien toiminta tehostuu ja herkistyy, ja näissä muistijäljissä on säilössä kerättyä ja opittua tietämystä ja taitoja. (Erkinjuntti ym. 2007, 34; Kauppila 2015, 17.) Aivot ovat myös joustavat ja kykenevät mukautumaan eri tilanteisiin, tätä sanotaan aivojen joustavuudeksi eli neuroplastisuudeksi. Eri virikkeiden ja stimuloimien myötä aivoissa tapahtuu uusia kytkentöjä. Tällainen aivojen joustavuus mahdollistaa myös muistin kehittämisen. (Kauppila 2015, 15.)

#### 4.1 Lyhytkestoinen muisti

Lyhytkestoisen muistin osa-alueita ovat siis sensoriset muistit ja työmuisti (Terveyskylän www-sivut; Jehkonen ym. 2015, 87). Lyhytkestoisen muistin varastotila ja prosessointikapasiteetti ovat rajalliset ja se käsittelee tietoisesti ja aktiivisesti tietoa, joka sitten joko unohtetaan tai siirretään eteenpäin pitkäkestoiseen muistiin, riippuen tiedon laadusta ja tarpeellisuudesta, sekä ennen kaikkea motivaatiosta asiaa kohtaan. (Erkinjuntti ym. 2007, 34.)

---

Lyhytkestoisen muisti perustuu hermosolujen ja hermoverkkojen hetkelliseen tehostumiseen. Lyhytkestoisen muisti on muutamasta sekunnista noin puoleen minuuttiin kestävää muistin käyttöä. Lyhytkestoisessa muistissa voimme pitää vain muutamia asioita samanaikaisesti, yleensä kuitenkin korkeintaan neljästä seitsemää asiaa tai asiakokonaisuutta. (Kauppila 2015, 23-24; Terveyskylän www-sivut.) Kognitiivisten toimintojen ollessa heikentynyt, lukumäärä voi olla vähemmän. Uuden informaation tullessa lyhytkestoiseen muistiin, se syrjäyttää vanhaa tietoa. Lyhytkestoista muistia käytetään asioiden pohtimiseen, suunnitteluun, kehittelyyn ja useamman asian samanaikaiseen käsittelyyn. Lyhytkestoisesta muistista tietoa siirtyy pitkäaikaiseen muistiin, joten asioiden prosessointi lyhytkestoisessa muistissa on välttämätöntä. (Kauppila 2015, 23-24.)

Sensorinen muisti eli aistimuisti on ajallisesti lyhin muisti, jossa eri aistien kautta tuleva tieto jää sekunnin murto-osaksi eräänlaiseksi heijastumiksi aistielimiin (Erkinjuntti ym. 2007, 34-35). Esimerkkinä tästä on se, kun silmien sulkemisen jälkeen näemme lyhyen hetken verkkokalvolle jääneen heijastuman juuri nähdystä. Myös kuulo- ja tuntoaistimusten yhteydessä toistuu sama ilmiö. Aistimuisti toimii ilman tietoista ajattelua ja häviää nopeasti muistista, mikäli se ei siirry tarkempaan käsittelyyn työmuistiin. (Jehkonen ym. 2015, 87-88; Terveyskylän www-sivut.) Aistimuisti voidaan jakaa myös ikoni-, kaiku- ja kosketusmuistiin sen mukaan, tuleeko aistimus näkö-, kuulo- vai tuntoaistimuksesta (Muistiliiton www-sivut).

Toinen lyhytkestoisen muistin osa on työmuisti, ja se käsittelee tietoa aktiivisesti ja tietoisesti. Työmuistin prosessointikyky on rajallinen ja vaihtelee yksilöllisesti sekä tilannekohtaisesti, tieto säilyy muutamista sekunneista minuuttiin. Ulkoisten aistihavaintojen ja sisäisten mielikuvien välillä tapahtuva huomion vaihtelu vaatii eri aivoosien välistä yhteistyötä. Työmuistin toiminta edellyttää myös tarkkaavaisuuden kohdentamista asiaan, joka halutaan muistaa. Työmuistista tietoa siirtyy pitkäaikaiseen muistiin, josta se tarpeen mukaan voidaan hakea taas käsiteltäväksi työmuistiin. (Erkinjuntti ym. 2007, 35, 88-89; Aronen ym. 2016, 28.) Työmuisti vastaanottaa opittavaa tietoa ja aktivoi aikaisemmin opittuja asioita, jolloin tapahtuu oppimista. Tämä prosessi kuitenkin vaatii keskittymistä muistettavaan asiaan. Keskittymisen herpaantumisen ja huomion kiinnittyminen toiseen asiaan häiritsevät mieleen painamista ja tiedon

prosessointia. Myös väsymys, stressi, jännitys, ahdistus, masennus ja ympäristön rauhattomuus tai jatkuva ärsyketulva häiritsevät työmuistin toimintaa. (Terveyskylän www-sivut.)

Skitsofreniaan liittyen erityisesti tarkkaavuuden ja toiminnan ohjauksen häiriöt sekä tiedonkäsittelyn hidastuminen haittaavat työmuistin toimintaa, mikä vaikeuttaa monin tavoin henkilön arjessa selviytymistä. Työmuistin häiriöt ja tiedonkäsittelyn hitaus voi olla yhteydessä skitsofreniaa sairastavien aivokuvantamisissa todettuihin puutteisiin aivoalueiden välisessä yhteyksien toimivuudessa. (Jehkonen ym. 2015, 365-366.)

#### 4.2 Pitkäkestoinen muisti

Pitkäkestoinen muisti tallentaa tietoa muistiin, ja tieto voidaan myöhemmin tarvittaessa palauttaa mieleen. Pitkäkestoinen muisti vaatii aivojen hermoverkoissa ja hermojen liittymäkohdissa tapahtuvan sähkökemiallisen reaktioiden aikaansaaman pitkäkestoisien vahvistumisen. Pitkäkestoisuus on kuitenkin suhteellinen käsite, ja tietoa voi olla käytettävissä vain muutamia tunteja tai mahdollisesti jopa vuosikymmenten ajan, riippuen kuinka vahva tunnekokemus asiaan liittyy sekä asian kertaamisesta ja käytetyistä muistin tuista. (Kauppila 2015, 24.)

Pitkäkestoiseen muistiin voidaan tallentaa rajattomasti tietoa, joista osa saattaa kuitenkin ajan saatossa unohtua. Pitkäkestoiseen muistiin kuuluu mieleen painaminen, mielessä säilyttäminen ja mieleen palauttaminen. Pitkäkestoinen muisti toimii parhaiten, kun muistiaines voidaan ryhmitellä kokonaisuuksiin, sillä kokonaisuudet muistetaan todennäköisesti yksittäisiä tiedonmurusia paremmin. (Muistiliiton www-sivut.)

Pitkäkestoinen muisti jaetaan tietomuistiin eli deklarativiseen muistiin sekä taitomuistiin eli nondeklarativiseen muistiin. Tietomuisti voidaan jaotella edelleen tapahtumamuistiin eli episodiseen muistiin sekä asiamuistiin eli semanttiseen muistiin. Tietomuistiin kuuluvia asioita voidaan tavoittaa tietoisesti ja kuvailla kielellisesti. Tapahtu-

mamuistiin kuuluu omaelämäkerrallista, henkilökohtaisiin kokemuksiin liittyvää tietoa ja kokemuksia, asiamuisti taas sisältää asiatietoa, joka koskee muun muassa ympäröivää maailmaa ja yhteiskuntaa. Asiamuistiin kuuluu myös sanavarasto ja kielellinen käsitteistö. Molemmat tapahtumamuisti ja asiamuisti suuntautuvat menneisyyteen ja ovat mieleen palautettavissa olevaa tietoa. (Jehkonen ym. 2015, 89; Terveyskylän www-sivut.) Tällaisista menneeseen suuntautuvaa muistia kutsutaan myös takautuvaksi eli retrospektiiviseksi muistiksi (Terveyskylän www-sivut).

Osa tietomuistista suuntautuu kuitenkin tulevaisuuteen, ja tätä kutsutaan ennakoivaksi eli prospektiiviseksi muistiksi, mikä tarkoittaa kykyä muistaa ennalta sovittuja asioita ja toteuttaa ne oikeaan aikaan (Terveyskylän www-sivut). Ennakoiva muisti on kuitenkin paljon sidoksissa tarkkaavuuteen ja toiminnanohjaukseen, jotta muistamme suorittaa ennalta suunnitellut toiminnot oikeaan aikaan, varsinkin, jos suunnittelun ja toteutuksen välillä on viivettä, jolloin huomio on kiinnittynyt muualle. Tällöin muistamista voidaan auttaa muistivihjein, esimerkiksi kiinnittämällä muistilappu helposti huomattavaan paikkaan tai kännykän muistutuksella. (Jehkonen ym. 2015, 89.)

Tapahtumamuistin häiriöt näkyvät muun muassa hankaluutena oppia sanalistoja, sekä palauttaa vapaasti mieleen kertomuksia. Häiriö hankaloittaa oppimista ja hankaloittaa päivittäisten toimien muistamista, esimerkiksi henkilön kykyä muistaa esimerkiksi ottaa lääkkeitä päivittäin ja ajallaan. (Jehkonen ym. 2015, 365; Tuulio-Henriksson 2014.)

Pitkäkestoinen muisti voidaan myös jaotella implisiittiseen ja eksplisiittiseen. Implisiittiseen muistiin tallentuvia asioita kuten käyttäytymistä, havaintoja sekä emotionaalisia ja somatosensorisia kokemuksia ei voida tietoisesti muistaa. Implisiittistä muistia kutustaan joskus myös kehon muistiksi. Eksplisiittinen muisti taas pystytään tavoittamaan sanallisesti ja siihen liittyy tietoisuus itsestä ja ajasta sekä kokemus asian muistamisesta. Tällaisia ovat esimerkiksi varhaislapsuuden aikaiset muistikuvat, joihin liittyy voimakas tunnekokemus. (Aronen ym. 2016, 29.)

Kaikkea tietoa ei kuitenkaan pystytä palauttamaan tietoiseen muistiin, ja suurin osa tiedosta on alitajunnassamme. Taitomuistiin kuuluu implisiittistä eli tiedostamatonta tietoa, jota ihminen toteuttaa luonnostaan ilman tietoista kontrollia, joka voi olla sisäistynyttä toimintaa, joka on tullut kokemuksen myötä esimerkiksi autolla ajaminen.

---

Motoriset taidot, omaksutut tavat, tilannekohtaisesti ehdollistuneet reaktiomallit, toistuvien ärsykkeiden takia tapahtunut tottuminen ja herkistyminen sekä aiempiin kokemuksiin perustuva virittyminen tiettyissä tilanteissa. Nämä muistin muodot ilmenevät reaktioina tiettyihin ärsykkeisiin. Esimerkiksi oppittuamme ajamaan pyörällä, osaamme sen, vaikkamme osaisi sanoin kuvailla liikeratoja, jota siinä teemme. Joskus saatamme luulla unohtaneemme jonkin asian kokonaan, mutta se pysyy tiedostamattomassa muistissa ja voi tulla tietoiseen muistiin sopivana tai sopimattomana ajankohtana. (Kauppila 2015, 26; Jehkonen ym. 2015, 90-91.)

#### 4.3 Muistihäiriöt ja muistintutkiminen

Toiminnanohjauksen häiriintyessä erityisesti työmuistin tehokkuus heikkenee, mikä taas puolestaan hankaloittaa prosessointia, mieleen painamista sekä mieleen palauttamista (Jehkonen ym. 2015, 91-92).

Ihminen unohtaa paljon asioita, joista hänelle ei esimerkiksi ole hyötyä, tai muistijälki ehtii hiipua tai sekoittua muuhun, mikäli asiaa ei ole palautettu mieleen pitkään aikaan. Myös muistivihjeet saattavat olla puutteelliset, ja asiaa saattaa pyöriä kielen päällä, tulematta kuitenkaan muistetuksi. Tieto ei välttämättä ole edes siirtynyt työmuistista pitkäkestoiseen muistiin esimerkiksi, jos tarkkavaisuus on häiriintynyt, motivaatio ollut heikko, tai henkilö on esimerkiksi ollut väsynyt, ahdistunut, kipeä tai lääkityksen tai pähteiden alainen. Toisaalta taas ympäristö on saattanut olla meluisa. Lääkkeistä esimerkiksi **antkolinergit, bensodiatsepinit, opioidit ja trisykliset masennuslääkkeet** voivat aiheuttaa häiriöitä muistitoimintoihin. (Jehkonen ym. 2015, 92-93; 98.)

Nuoremmille henkilöille tulisi aina muistihäiriöiden toteamiseksi tehdä kattava neuropsykologinen tutkimus. Siinä selvitetään, mikä muistinoso-alue on heikentynyt, kuinka vaikea häiriö on ja paljonko muut tiedonkäsittelyhäiriöt vaikuttavat muistiin. (Jehkonen ym. 2015, 99.) Neuropsykologisessa tutkimuksessa luokitellaan muistamista muistettavan materiaalin sisällön mukaan kielelliseen ja visuaaliseen, materiaalin esitystavan mukaan näkö- ja kuuloaistin välityksellä tapahtuvaan, muistissa säilymisen

keston ja oppimisen tietoisuusasteen mukaan. Erikseen arvioidaan myös työmuistin kapasiteettia sekä häiriökestävyyttä, tietoista ja tahatonta mieleen painamista, mieleen palauttamista, kertaamalla oppimista, välitöntä ja viivästettyä mieleen palautusta, muistissa säilyttämistä sekä mahdollisesti myös prospektiivista muistia.

Arvioinnin lähtökohtana on alkuhaastattelu, jossa kysytään tutkittavan itsensä tai hänen läheistensä havaintoja muistin muutoksista sekä oireiden kehittymisestä sekä käytännön tilanteita, joissa ongelmat ilmenevät. Diagnostikassa käytetään ikäryhmittäin vakioituja muistitestejä, tavallisimmin käytetään Wechslerin muistiasteikkojen eri versioita, jotka sisältävät episodisen muistin tehtäviä kuten kertomuksen muistamista, sanapariparien oppimista, piirroskuvien kopioimista muistista sekä tehtäviä, joihin tarvitaan sekä kielellistä että visuaalista prosessointia. Työmuistia arvioidaan yleensä numerosarjojen, kirjainnumerosarjojen tai sanasarjojen toistamisella. Myös visuospatiaalisia työmuistia voidaan arvioida eri tehtävin. Myös eräitä tietokoneavusteisia muistiosioisia menetelmiä voidaan käyttää, esimerkiksi CANTAB (the Cambridge neuropsychological test automated battery) ja VTS -testit (the Vienna test system). (Jehkonen ym. 2015, 99-101.)

Muistin tutkimisessa tärkeää on myös havainnoida uuden oppimista kertailun avulla. Tutkittavaa opettelee irrallisia substantiiveja 10-15 sanan listana. Lista yritetään palauttaa mieleen, jonka jälkeen lista luetaan uudestaan. Näin voidaan jatkaa 3-5 kertaa, jolloin oppimistuloksen tulisi parantua. Tutkimuksissa selvitetään myös työmuistin kapasiteettia ja häiriökestävyyttä sekä tutkitaan viivästettyä mieleen palauttamista, jossa saadaan käsitystä muistijärjestelmän kyvystä säilyttää tietoa muistissa. Yleensä 20-60 minuutin viive, jossa tulee uutta muistettavaa materiaalia, joka estää tiedon kertaamisen mielessä, jo auttaa selvittämään viivästetyn mieleen palauttamisen tasoa. Mikäli viivästetty mieleen palautuksessa on ongelmia, selvitetään, liittyykö ongelmat oppimiseen, muistiin jäsentymiseen vai muistista hakuun. Tätä voidaan tutkia antamalla vihjeitä muistettavasta asiasta tai muistamista tunnistamalla. (Jehkonen 2015, 101.)

Neuropsykologisessa tutkimuksessa siis arvioidaan henkilön kognitiivista toimintakykyä, käyttäytymistä ja tunne-elämää. Pyrkimyksenä on arvioida heikentyneiden osaluoiden muutosten vaikeusastetta sekä kartoittaa osa-alueita, joissa ei ole häiriöitä.



Tutkimuksella voidaan myös ottaa kantaa tutkittavan edellytyksiin opiskeluun, työntekoon, arjessa selviytymiseen, autolla ajamiseen, oikeudelliseen päätöksentekokykyyn sekä kuntoutustarpeeseen. (Jehkonen ym. 2015, 40.) Myös tarkkaavuuteen, prosessointinopeuteen sekä toiminnanohjaukseen on erilaisia tutkimusmenetelmiä, muun muassa prosessointinopeustehtäviä sekä eri testien tarkkaavaisuusosioita, Wisconsinin korttienlajittelutesti, sanasujuvuustehtäviä sekä kaksoistehtäviä (Jehkonen ym. 2015, 49-50).

Tiedonkäsittely vaatii hermoverkkojen toimintaa, ja hermoverkko on jatkuvasti muovautuva. Kokemusten ja oppimisen kautta osa hermoyhteyksistä vahvistuu, uusia syntyy ja tarpeettomia yhteyksiä karsiutuu pois. Aivot pystyvät myös kompensoimaan heikentyneitä osa-alueita aktivoimalla laajempia hermoverkkoja, jotta prosessi onnistuu. (Jehkonen, ym. 2015, 30-31.)

Muistiainesta myös koko ajan unohtuu, sillä aivot unohtavat helposti asioita, joita ei ole tarpeellista muistaa, esimerkiksi eilisen kauppalista. Kertaamalla tietoa muistiaines päivittyy. Tämän jälkeen unohtaminen alkaa tosin uudelleen, mutta ei kuitenkaan yhtä nopeasti kuin ennen kertausta. (Kauppila 2015, 30-31.) Häipymisteorian mukaan muistiaines haalistuu, jos sitä ei käytetä. Asia ei todennäköisesti kuitenkaan kokonaan katoa, vaan tiedon muistaminen vaatii enemmän aikaa ja mahdollisesti eri muistivihjeitä, esimerkiksi valokuva tilanteesta. Häirintä- eli interferenssiteorian mukaan unohtaminen tapahtuu toisen muistiaineksen häiritessä ensin muistiin painettua tietoa, esimerkiksi muistettava numerosarja unohtuu mielestä, kun ovikello soi. Torjuntateorian mukaan taas ikävät asiat unohtuvat miellyttäviä helpommin, esimerkiksi sota-ajan tapahtumat tai vaikeaan lapsuuteen liittyviä asioita. (Muistiliiton [www-sivut](http://www.muistiliiton.fi).)

#### 4.4 Tarkkaavaisuus ja toiminnanohjaus

Toiminnanohjaus on yleisnimitys taidoille, joiden avulla toimitaan tavoitteellisesti. Toiminnanohjukseen kuuluvat kaikki tavoitteellista toimintaa tukevat aivojen korkeamman tason toiminnot, esimerkiksi tarkkaavaisuuskyky, päättelykyky, työmuisti sekä

---

kyky estää ja muuttaa toimintaa. (Aronen ym. 2016, 28.) Toiminnanohjaus siis tarkoittaa keinoja, joilla pyritään saavuttamaan haluttu tavoite (Helsingin yliopistollisen sairaalan www-sivut).

Toiminnanohjauksen häiriöt näkyvät käyttäytymisenä, joka on hajanaista ja epätarkoituksenmukaista tilanteissa, joihin ei ole muodostunut vakiintuneita toimintamalleja. Henkilö kuitenkin onnistuu rutiinomaisissa toiminnoissa. Jotta tutkittavan toiminnanohjauksen vaikeudet pystytään toteamaan, henkilön toimintaa voidaan seurata vaihtelevissa tilanteissa sekä haastatteleamalla tutkittavaa sekä hänen läheisiään. (Jehkonen ym. 2015, 73.)

Toiminnanohjaus tarkoittaa tavoitteellista, itsenäistä ja sosiaalisesti hyväksyttyä käyttäytymistä, johon tarvitaan havainto-, muisti- ja liiketoimintojen yhdistämistä. Jotta toiminnanohjaus olisi tehokasta, edellyttää se eri aivoalueiden häiriötöntä yhteistoimintaa. (Terveyskylän www-sivut.) Toiminnanohjauksen keskeisimpiä prosesseja ovat tietoisien tavoitteiden muodostaminen ja niiden muuttaminen tarvittaessa tilanteen mukaan. Muut osat ovat toiminnanohjauksen välineitä. Päätavoitteeseen päästäkseen tulee tehdä välitavoitteita ja arvioitava tavoitteiden saavuttamiseen tarvittavat omat sekä käytettävissä olevat resurssit. Omia resursseja ovat omat taidot ja kyvyt. Suunnitelma tulee ensin hahmottaa, se voi tapahtua aikaisempien kokemusten tai pohdintojen pohjalta pitkäaikaisesta muistista mieleen palautettuna. Toiminnanohjaus arvioi hahmotelman soveltuvuuden, muokkaa sitä tarvittaessa, käynnistää toiminnan, seuraa toiminnan edistymistä, välitavoitteiden saavuttamista ja optimoi välitavoitteita tarvittaessa. Tyypillisesti toiminta on rutiinomaisia tekoja ja taitoja ja automaattisesti virittyvien tavoitteeseen nähden epäsovpien tekojen ehkäisy on ratkaiseva asia, jotta toiminta johtaisi tavoitteeseen. (Jehkonen ym. 2015, 76.)

Toiminnanohjauksen häiriöissä oman toiminnan suunnittelu vaikeutuu ja useamman asian samanaikainen hallinta vaikeutuu. Myös uuden oppiminen ja mieleen palauttaminen voivat hankaloitua, sillä muistiaineksen organisointi sekä muististrategioiden käyttö ei onnistu. Myös päätöksenteko vaikeutuu, mikä voi näkyä esimerkiksi ylivoimaisuutena valita vaatteita. (Terveyskylän www-sivut.) Toiminnanohjauksen häiriöt sekä muutokset käyttäytymisessä korostuvat sosiaalisissa tilanteissa. Toiminnanohjauksen häiriöt ovat työkykyä häiritseviä tekijöitä, sillä monen asian samanaikainen

prosessointi sekä aikaansaaminen heikentyvät ja toiminta on hajanaista. Tehtävien aloittaminen, loppuunsaattaminen sekä asioiden priorisointi ja ajoittaminen tuovat haasteita. Ympäristön häiriötekijät lisäävät virheellisuutta. Myös vuorovaikutustaidot voivat olla heikentyneet. (Jehkonen ym. 2015, 84.) Toiminnanohjauksen häiriö voi ilmetä myös impulsiivisuutena ja kykenemättömyytenä kontrolloida omaa toimintaa. Oireiden hallinnassa tärkeää on tiedostaa muuttunut toimintakyky ja sen rajoitukset sekä vahvuudet, joiden avulla voidaan löytää hallintakeinoja oireisiin. Myös läheisiltä saatu rehellinen palaute auttaa toiminnan ohjauksen vaikeuksista kärsivää hahmottamaan epäsuotuisa käytös ja sen vaikutukset toisiin ihmisiin. Aloitteellisuuden vaikeuteen auttaa kehotukset toiminnan aloittamiseen tai esimerkiksi ajastin, päivittäiset tehtävälistat ja kalenteri. Tehtävät voidaan myös jakaa pienempiin osatavoitteisiin. (Terveyskylyn www-sivut.)

Toiminnanohjauksen tutkimiseen käytetään muun muassa Wisconsinin korttienlajittelutestiä, tornitestejä, Stroop, sanasujuvuustehtäviä, kellotaulun piirtämistä, Go- ja no-go-testejä sekä kaksoistehtäviä (Jehkonen ym. 2015, 50). Toiminnanohjauksen häiriöistä aloitteellisuuden ongelmat ja tahdottomuus sekä vaikeudet toiminnan säätelyssä vaikeuttavat skitsofreniaa sairastavien arjen sujumista (Jehkonen ym. 2015, 366).

Toiminnanohjaus on päällekkäinen tarkkaavuuden käsitteen kanssa. Aloitteellisuus tarkoittaa kykyä aloittaa toimintaa ja tehdä toimintasuunnitelmia. Vaikeus ilmenee kykenemättömyytenä ohjata toimintaa arjen toiminnoissa. Henkilöä voidaan myös joutua toistuvasti kehottaa aloittamaan tai jatkamaan toimintaa. Joustavuus tarkoittaa kykyä muuttaa toimintaa ympäristön ja tilanteen mukaan. Vaikeus näkyy hankaluutena sopeutua rutiinien muutoksiin sekä juuttumisena toimintaan, joka ei ole tarkoituksenmukaista. Henkilö ei aina pysty muuttamaan käytöstään palautteesta huolimatta ja toistaa samoja virheitä. Hänen tunteidensa säätelyssä voi myös olla vaikeuksia. Suunnittelu tarkoittaa tavoitteen ja suunnitelman tekoa ja se edellyttää aloitteellisuutta ja joustavuutta. Vaikeudet suunnitella ilmenevät toimimisena ennen kuin on ajatellut asiaa loppuun sekä vaikeutena hahmottaa tarvittavat toimet ja työmäärä. Kokonaisuus voi henkilölle olla myös jaotella osatehtäviin ja laittaa ne tärkeysjärjestykseen sekä saattaa ne päätökseen. Inhibitio tarkoittaa kykyä vastustaa ja säädellä toimintaa häiritseviä sisäisiä impulsseja tai ulkoisia ärsykeitä. Henkilön ajatukset ja

huomio poukkoilevat sekä käytös on hätäistä. Tunteiden säätelyssä negatiivisten tunteiden sietäminen on vaikeaa ja henkilö saattaa olla äkkipikainen tai ylireagoita. Toiminnanohjauksen vaikeuksista kärsivän ihmisen voi olla hyvä valmistautua muutoksiin etukäteen esimerkiksi mielikuvaharjoittelulla, päiväjärjestyksen tekemisellä tai viikkokalenterilla. (Helsingin yliopistollisen sairaalan [www-sivut](#).)

Tarkkaavuudella säädellään mitä tietoa ympäristön ja itsen ärsyketulvasta otetaan tietoiseen käsittelyyn. Keskittyminen on tarkkaavaisuuden säätelyä ja huomion kiinnittämistä asioihin, jotka ovat toiminnan kannalta oleellisia. Jos keskittyminen herpaantuu, saattaa tärkeitä asioita mennä ohi ja epäoleelliset asiat vievät huomion. Keskittymisen säätelyn häiriöt painottuvat yleensä joko näönvaraiseen tai kuulonvaraiseen tarkkaavuuteen. Mikäli tarkkaavuuden säätelyssä on ongelmia, myös uuden oppiminen häiriintyy. Tarkkaavuuden säätely jaotellaan tarkkaavuuden suuntaamiseen, ylläpitämiseen ja jakamiseen. Esimerkiksi väsymys, stressi, kiire, nälkä, kiputilat, voimakkaat tunnetilat ja huono motivaatio heikentävät kykyä tarkkaavuuden säätelyyn. Motivaatio vaikuttaa paljon keskittymiskykyyn nostamalla vireystilaa ja auttamalla pitämään tarkkaavuutta yllä. Työskentely, johon tarvitaan keskittymistä voi myös väsyttää tarkkaavuuden häiriöstä kärsivää henkilöä nopeasti, sillä tarkkaavuuden säätely vaatii tällöin paljon ponnisteluja. Vaikeus voi myös näkyä omiin ajatuksiin valjoamisena esimerkiksi kesken oppitunnin tai ajatusten harhailuna ja aloitettujen toimintojen jäämisenä kesken. Keskittymistä voi parantaa suunnittelemalla ja jäsentämällä toimintoja sekä vähentämällä ympäristön häiriötekijöitä. (Terveyskylän [www-sivut](#).)

Tarkkaavuus on siis kykyä suunnata, ylläpitää, jakaa ja siirtää huomiota kohteiden välillä. Tarkkaavuus voidaan jakaa näön- ja kuulonvaraiseen tarkkaavuuteen. Tarkkaavuuden suuntaaminen tarkoittaa kykyä suunnata huomio haluttavaan kohteeseen sekä kykyä jättää epäoleellinen huomioimatta. Tarkkaavuuden ylläpitäminen tarkoittaa huomion pitämistä halutussa kohteessa halutun ajan. Tarkkaavuuden jakaminen tarkoittaa kykyä huomioida useampaa asiaa samanaikaisesti. Tällainen vaikeus ilmenee muun muassa hankaluutena seurata keskustelua, jossa on useampi osallistuja

---

tai opetuksen kuunteleminen ja samanaikaisesti muistiinpanojen tekeminen ei onnistu. Tarkkaavuuden siirtäminen tarkoittaa kykyä siirtää huomiokykyä joustavasti asioiden välillä. Tämä voi näkyä juuttumisena tai hitaasti toiminnosta toiseen siirtymisenä. Esimerkiksi kuvatuet voivat auttaa siirtymisissä. (Helsingin yliopistollisen sairaalan www-sivut.)

## 5 PSYKOOTTISEN NUOREN KUNTOUTUS

Skitsofreniaan sairastuneiden hoito ja kuntoutus tulee toteuttaa yksilöllisesti ja huomioiden henkilön elämäntilanteen tarpeet. Hoito riippuu paljon sairauden ja oireiden asteesta, sairauden vaiheesta ja henkilön halusta ja sopivuudesta psyko-, pari-, perhe- tai traumaterapiaan. (Huttunen 2018b.)

Skitsofrenian Käypä hoito -suosituksessa mainitaan psykologisen ja neuropsykologisen tutkimuksen tarpeellisuus hoidon ja kuntoutuksen suunnittelua varten. Tutkimukset tulee tehdä akuuttivaiheen tasaantumisen jälkeen. Hoidon perustana tulee olla potilaan ja hänen perheensä sekä psykiatrin ja moniammatillisen työryhmän kanssa laadittu kirjallinen ja yksilöllinen hoitosuunnitelma, joka tulee tarkistaa vähintään kerran vuodessa. Myös potilaan somaattinen terveydentila tulee olla selvitettyä. (Käypä hoito www-sivut.) Neuropsykologinen tutkimus auttaa arvioimaan potilaan yleistä toimintakykyä, ja tutkimukseen tulee valita kattavasti kognitiivisen toiminnan eri osia, jotta saadaan käsitys henkilön kognitiivisen toimintakyvyn puutteista ja vaikeuksista. Tutkimuksen avulla saadaan tietoa henkilön kyvyistä opiskella, työskennellä ja huolehtia itsestään. Heikko kognitiivinen suoriutuminen voi viitata huonoon taudinennusteeseen, heikkoon sairaudentuntoon, vaikeuteen kyetä itsenäiseen asumiseen sekä vaikeuksiin huolehtia lääkehoidosta itsenäisesti. (Tuulio-Henriksson 2014.)

Nuoruusiässä tapahtuu paljon muutoksia. Biologisia muutoksia ovat fyysinen kasvu ja kypsyminen seksuaalisuuteen. Nuori saavuttaa sukukypsyyden puberteetti-ikässä, joka

alkaa keskimäärin tytöillä 11-12-vuotiaina ja pojilla 13-14-vuotiaina. Muutosten hyväksyminen voi olla nuorelle vaikeaa tai ristiriitaista. Nuoruudessa yksi tärkeimpiä kehitystehtäviä on itsenäistyminen vanhemmista ja oman identiteetin rakentaminen. (Nordling & Toivio 2013, 101-102; Aronen ym. 2016, 35.)

Kiintymyssuhdeteoria korostaa vauvan mielen terveyden rakentumisen kehityksessä varhaisen ihmissuhteiden laadun merkitystä. Syntymästä lähtien varhaisista vuorovaikutussuhteista saadut kokemukset luovat pohjan aivojen ja mielen kehitykselle ja keskushermoston kypsymiseen. Lapsuudessa ja nuoruudessa tätä pohjaa luovat muun muassa perheenjäsenten väliset ihmissuhteet, suvun ja yhteisön tuki sekä normit sekä yhteiskunnan ja kulttuurin muutokset. Muita tekijöitä lueteltuna ovat muun muassa perhe, luokka, ystävät, yhteisö, tiedotusvälineet, terveydenhuolto, koulu, laajennettu perhe, historia, poliittiset järjestelmät, sosiaaliset suhteet, kansallisuus, talouselämä, kulttuurit ja lait. (Aronen ym. 2016, 20-22.)

Monet psyykkiset häiriöt puhkeavat nuoruusiässä, mitä selittää se, että nuoruusiässä aivot vielä kypsyvät ja tähän ikävaiheeseen sisältyy paljon muutoksia yksilössä. Niin lapsuuden kuin nuoruudenkin aikaisilla kokemuksilla, elämäntavoilla ja kasvuympäristöllä on pitkäkestoisia vaikutuksia yksilön elämään. Nuoruusiässä muutokset lähtevät liikkeelle hormonaalisista muutoksista, kehon muutoksista sekä sukukypsytyden saavuttamisesta. Psykkistä kehitystä muovaa tunne-elämän, älykkyyden ja geneettisten taipumusten yhteensovittaminen. Nuori oppii reflektiivistä ajattelukykyä ja pystyy käsittelemään lapsuuden aikaisia kokemuksia ja traumoja reflektiivisesti. Nuori irtaantuu pikkuhiljaa vanhemmistaan ja valmistautuu aikuisiän haasteisiin. (Aronen ym. 2016, 22.)

Nuoruusiäkään kuuluu disharmonia, joka johtuu fyysisestä ja psyykkisestä kehityksestä ja joka ilmenee hänen käytöksessään, tunnekokemuksissa, kiinnostusten kohteissa, arvomaailmassa ja suhtautumisessa toisiin ihmisiin. Nuoren sisäiset säätelyjärjestelmät, esimerkiksi riskien arviointi, impulssikontrolli ja tunteiden hallinta eivät vielä ole välttämättä tasapainossa. Nuorten kiinnostusten kohteet laajenevat, muun muassa kiinnostus ulkomaailmaan, uusiin kokemuksiin ja seksuaalisuuteen lisääntyy ja tämä altistaa heitä myös riskeille, minkä vuoksi hyvät ja toimivat vuorovaikutussuhteet sekä kasvu-

ympäristön fyysinen ja psyykinen turvallisuus ovat yhä nuoruudessakin tärkeitä. Lapsuudessa ja nuoruudessa luodut suotuisat olosuhteet mielen kehitykselle auttavat nuorta saavuttamaan riittävän älykkyyden, hyvät sosiaaliset taidot, kyvyn ymmärtää omaa tunne-elämäänsä ja käyttäytymistään sekä säädellä niitä, kyvyn kiintyä toisiin ihmisiin sekä kyvyn tuntea myötätuntoa. (Aronen ym. 2016, 22.)

Nuoruusiässä kehityksellisenä päämääränä on itsenäistyminen, mikä tapahtuu vaiheittain ja matkalla väistämättä on myös ristiriitoja, kömmähdyksiä ja pettymyksiäkin, jotka kuuluvat kasvuun ja vievät kehitystä eteenpäin. Nuoruusikä sijoittuu yleensä ikävuosiin 12-24, vaikka yksilöllistä vaihtelua on. Kehityksellisesti nuoruus sijoittuu puberteetin alusta keskushermoston kypsymiseen. (Aronen ym. 2016, 35.)

Nuoruudessa myös aivojen toiminta on koetuksella, sillä silloin osa synapseista karsiuu pois, hermoverkkoja uudelleen organisoituu ja psykologiset toiminnot kypsyvät nopeasti ja epätasaisesti. Mahdollinen sairastuminen vaikeaan psyykkiseen häiriöön, kuten psykoosiin, tapahtuu usein nuoruusiässä. Vaikka nuoruus itsessään saattaa altistaa psyykkisille häiriöille, se voi myös korjata aikaisemmin tulleita vaurioita, mikäli nuori saa kasvaa terveellisissä ja turvallisissa olosuhteissa. Kehitys kuitenkin vaatii aikaa, sillä aivot tai mieli eivät voi muuttua kovin paljon lyhyessä ajassa, vaan nuori rakentaa vähän kerrallaan uutta minäkuvaa ja omaksuu uusia taitoja ja sosiaalisia taitoja. Psyykkisille häiriöille kuitenkin tuskin koskaan voi osoittaa mitään yhtä, tiettyä syytä, vaan sairastuminen on usein usean tekijän summa, mihin saattaa vaikuttaa geenit, rakenteelliset häiriöt, sosiaalinen ja fyysinen ympäristö ja kehityksen ongelmat tai puutteet. (Aronen ym. 2016, 49.) Aivot muovaantuvat jatkuvasti suhteessa kehon sisäiseen sekä ulkoiseen ympäristöön auttaen ihmistä sopeutumaan haasteisiin ja muutoksiin. Asia, jota myös tulisi muistaa painottaa nuorten kanssa, on riittävä liikunta, uni ja lepo. Yksi muutos nuoruudessa on energian kasvu, joka vaatii uusia kanavia purkautua mielekkäällä tavalla: näitä tapoja on muun muassa fyysinen aktiivisuus, urheilu, tanssi ja musiikki, jotka harjaannuttavat aivoja ja mieltä luoden perustan uusiin kehityksellisiin haasteisiin. Pitkään jatkuneet psyykkiset häiriöt ja runsas päihteidenkäyttö puolestaan vaikeuttaa nuorten kehitystä aikuisuuteen häiritsemällä ja vääristämällä oikeanlaisten toimintamallien syntymistä nuorten aivoissa ja mielessä. Tällöin uuden omaksuminen sekä muutoksiin sopeutuminen voivat vaikeutua. (Aronen ym. 2016, 49-50.)

Lasten ja nuorten psykiatrisen hoidon perusta on monipuolinen ja moniammatillinen tutkimus, jossa selvitetään psyykkisen häiriön oirekuva, vaikeusaste sekä lapsen tai nuoren lähiverkoston liittyvät altistavat ja suojaavat tekijät. Hoidossa voidaan tehdä myös yhteistyötä esimerkiksi koulun ja opiskeluterveydenhoidon kanssa. (Aronen ym. 2016, 484.) Kuntoutuksen perusta on huolellisesti tehty diagnoosi, toimintakyvynarvio sekä nuoren kehityksen ja perheen elämäntilanteen tutkiminen. Kuntoutuksen tarkoitus on oireiden lievittyminen ja toimintakyvyn paraneminen, jotta yksilö pystyy pitämään huolta itsestä sekä ylläpitää hyvää itsetuntoa, sosiaalisia suhteita, opiskella, asua itsenäisesti, saada ammatti ja tehdä töitä tai mahdollisesti etsitään korvaavaa toimintaa. Kuntoutuksen tavoitteet tulee asettaa yksilöllisesti ja realistisesti. Hoidon ja kuntoutuksen raja ei ole aina täysin selvä ja niitä toteutetaan osittain päällekkäinkin. (Aronen ym. 2016, 686.)

Psyykkisten häiriöiden hoidossa käytetään psykoterapeuttisia hoitoja, jotka ovat monimuotoisia. Myös lääkettä käytetään, mutta se ei tulisi olla ainoa hoitomuoto lapsilla ja nuorilla, vaan siihen tulee aina liittää myös psykoterapeuttinen interventio, joka on valittu ja räätälöity potilaskohtaisesti. Lasten ja nuorten hoidossa myös vanhempien ja mahdollisesti koko perheen kanssa työskentely on osa hoitoa. (Aronen ym. 2016, 484; Nordling & Toivio 2013, 201.)

Psykoedukaatio on koulutuksellista terapiaa, jossa tarjotaan tietoa sairaudesta ja hoidosta sekä kuunnellaan sairastunutta sekä hänen omaisiaan sairauteen liittyvissä kysymyksissä ja huolissa. Psykoedukaatiossa myös kysytään yksilön ja perheen voimavaroista ja tuetaan päivittäistä selviytymistä. (Aronen ym. 2016, 492; Mielenterveystalon www-sivut b.) Psykoedukaatio on todettu olevan vaikuttava hoitomuoto, varsinkin, jos koko perhe on huomioitu. Psykoedukaation taustalla voidaan työvälineenä käyttää haavoittuvuus-stressimallia, jonka avulla voidaan lisätä nuoren ymmärrystä sairastumisesta ja vahvistaa nuoren selviytymiskeinoja. Terapiassa myös mietitään uuden sairausjakson varomerkkejä ja tehdään toimintasuunnitelma sairausjakson uusiutumisen varalle. Psykoedukaatiossa voidaan myös pyrkiä parantamaan perheenjäsenten välistä kommunikaatiota ja ongelmanratkaisukykyä. Myös yhteisen hoitosuunnitelman sopiminen on tärkeä osa psykoedukaatiota. (Aronen ym. 2016, 499.) Psykoedukaatiossa autetaan sairastunutta käsittelemään sairastumista, myöntämään sen olemassaolo sekä



huomioimaan sairauden seuraukset. Tiedon avulla autetaan kuntoutujaa sitoutumaan hoitoon, lääkehoitoon sekä terapiaan. Sisäisen motivaation etsiminen ja löytäminen on oleellista. Terapiaan voi kuulua myös stressinhallintakeinojen opettelua. (Hätönen ym. 2014, 129-130.)

Kuntoutuksen avulla pyritään lisäämään yksilön ja perheen toimintaedellytyksiä, parantaa toimintakykyä, sosiaalista integraatiota ja parantamaan elämänlaatua. Lasten- ja nuorten mielenterveyskuntoutuksessa tulee huomioida tiettyjä erityispiirteitä, sillä kuntoutuksen tulee tukea laaja-alaisesti ja yksilöllisesti lapsen tai nuoren kasvua, kehitystä sekä sosiaalista integraatiota. Nuoren kuntoutuksessa tulee myös tukea nuoren itsenäistymis- ja aikuistumiskehitystä sekä huomioida sairaudesta johtuvat mahdolliset ammatilliset rajoitteet. (Aronen ym. 2016, 682.)

Kuntoutuksessa tulee luoda lapselle ja nuorelle mahdollisuus olla sellainen kuin on ja tulla sellaiseksi kuin hän mahdollisuuksiensa ja resurssiensa mukaan voi tulla. Häntä tulee auttaa löytämään oma paikkansa yhteisössä ja auttaa vähentämään tai ehkäisemään sairauden aiheuttamia haittoja ja rajoituksia. (Aronen ym. 2016, 682.) Kuntoutus on usein pitkäjänteistä ja pitkäkestoista ja vaatii moniammatillista työpanosta (Aronen ym. 2016, 683). Kuntoutuksessa korostetaan kuntoutujan aktiivista roolia, kun ammatillainen on toivon ylläpitäjä, kannustajana ja mentori. Kuntoutumisen tulee tähdätä kuntoutujan omien voimavarojen löytymiseen sekä toimintakyvyn ja hyvinvoinnin lisääntymiseen. Tavoitteena on kuntoutujan pystyminen elämään itselle mielekäästä elämästä täysivaltaisena yhteiskunnan jäsenenä. (Hätönen, Kurki, Lau & Vuorilehto 2014, 128.)

Kognitiivisessa psykoterapiassa keskeisessä osassa on yhteistyösuhteen luonne. Kuntoutujaa autetaan ymmärtämään psykoosiin sairastumiseen johtaneita tekijöitä ja elämäntilannetta. Ymmärtämistä autetaan käsitteellistämällä psykoosin ilmiöitä, kokemuksia ja muita yksilölle olennaisia asioita, jotka voivat liittyä esimerkiksi käyttäytymiseen, kognitiivisiin toimintoihin, tunne-elämään tai sosiaaliseen elämään. Terapiamenetelmät tulee valita yksilöllisesti kuntoutujan tarpeita vastaaviksi. Psykoosin hoidossa voidaan käyttää normalistamista, eli erikoista käyttäytymistä pyritään ymmärtämään reagoinniksi juuri siihen tilanteeseen ja asiayhteyteen kuin se tapahtui. Myös yhtenä hoitomuotona voi olla eri asioihin liittyvien uskomusten läpikäyminen. Lisäksi

esimerkiksi aistiharjojen hoitoon voidaan käyttää muun muassa musiikin kuuntelua, keskustelua toisten kanssa, äänipäiväkirjan pitämistä, tietoisien läsnäolon harjoituksia ja ennalta harjoiteltujen vastaväitteiden esittämistä äänille. (Holmberg, Karila & Kähkönen 2008, 309, 325-327.)

Psykoosilääkkeillä pystytään vähentämään oireita ja parantaa toimintakykyä. Psykoosilääkkeillä voi olla kuitenkin haittavaikutuksia, jotka rajoittavat niiden käyttöä. Psykoosilääkkeiden haittavaikutuksia voi olla muun muassa jäykkyys, pakkoliikkeet, liiallinen syljeneritys tai suun kuivuminen. Toisen polven psykoosilääkkeillä haittavaikutuksina voi olla muun muassa painonnousu, neurologiset ja metaboliset haittavaikutukset, suun kuivuminen ja seksuaalisten toimintojen häiriöt. Klotsapiini-lääkitys, suu aiheuttaa vakavia verenkuvan muutoksia. (Nordling & Toivio 2013, 201.) Muita kuntoutusmuotoja ovat vielä sosiaalisten ja kognitiivisten taitojen harjoittelu, ammatillinen kuntoutus sekä klubitalotoiminta, jonka avulla pystytään tarjoamaan kuntoutujille päivittäistä mielekästä toimintaa ja väylän hyödyntää voimavarojaan. (Nordling & Toivio 2013, 202-204.)

Yksilöterapiana toteutettava supportiivinen hoito, kognitiivinen terapia ja kognitiivinen käyttäytymisterapia ovat tehokkaita terapiamuotoja skitsofreniapotilailla. Kognitiivisten taitojen harjoittelu on suositeltu osaksi hoitoa ja kuntoutusta, sillä skitsofreniapotilailla on kognitiivisissa taidoissa usein puutteita. Skitsofreniaa sairastaville neuropsykologiset kuntoutusohjelmat sisältävät tarkkaavaisuutta, motorisia toimintoja ja ongelmanratkaisukykyä parantavia harjoituksia. Toimintastrategian verbalisointi, mahdollisimman vähän virheitä tuottavien oppimistekniikoiden käyttö ja oppimisen eteneminen hieno varoen helpommasta vaikeampaan, on todettu saavan aikaan pysyviä parannuksia kognitiiviseen toimintakykyyn. (Nordling & Toivio 2013, 202-204.)

Kognitiivista kuntoutusta, johon kuuluu esimerkiksi kognitiivinen remediaatio, käytetään kognitiivisen toimintakyvyn kohentamisessa. Kognitiivinen remediaatio on harjoitusohjelma, joka laaditaan potilaalle yksilöllisesti. Sen tarkoituksena on kehittää muun muassa tarkkaavaisuutta, keskittymistä, työmuistia, pitkäkestoista muistia, motorisia toimintoja, ongelmanratkaisukykyä, toiminnanohjausta ja sosiaalista kognitiota. Harjoituksia voidaan tehdä kynällä ja paperilla tai tietokoneella ja ne vaikeutuvat vähitellen. (Tuulio-Henriksson 2014)

Kognitiivinen adaptaatio tarkoittaa skitsofreniaan sairastuneen ympäristöä tai toimintamalleja muokkaamalla parantamaan hänen selviytymistä arkiympäristössään. Esimerkiksi henkilön vaatteet voidaan järjestää joka viikonpäivälle eri pinoihin ja laittaa muistilappuja asuntoon sopiville paikoille muistuttamaan eri päivittäisistä toiminnoista. (Wytke 2005, 134.)

## 6 MUISTIKOULU

Suosittellaan tehtäväksi neuropsykologinen tutkimus ennen muistikoulun aloittamista, jolloin muistikoulun sisältö voidaan räätälöidä paremmin nuoren yksilöllisiä tarpeita vastaavaksi. Kuntoutus tulee aina muodostaa riippumatta muodostaa kuntoutujalle hänen yksilöllisten tarpeidensa ja tavoitteidensa mukaisesti. Vahvuuksien löytäminen ja heikkouksien vahvistaminen kohentaa myös kuntoutujan itsetuntoa sekä toimintakykyä. (Tuulio-Henriksson 2014.) Skitsofreniapotilaan kognitiiviseen kykyprofiiliin sisältyy tyypillisesti tarkkaavuuteen, muistitoimintoihin, toiminnanohjaukseen, motorisiin toimintoihin ja kielellisiin kykyihin liittyviä puutteita sekä älykkyyssosamäärän laskua. (Kimmelma-Paajanen, Muzio, Oksanen & Ruohonen 2010.)

Muistia voi helpottaa eri apuvälineillä, esimerkiksi muistilapuilla, muistioilla, kalenterilla, luetteloilla, listoilla, kännykän muistutuksilla tai luomalla asioille omat säilytyspaikkansa. (Terveyskylän www-sivut.) Muistia on hyvä organisoida lajittelemalla tietoa, otsikoimalla ja lohkommalla tietoa sopiviin osiin sekä muokkaamalla opiskeltavaa asiaa omaan oppimistyyliin sopivaksi ja käyttämällä eri aisteja oppimisen tukena, esimerkiksi kuvittamalla tekstiä, käyttämällä eri värejä tai lukemalla ääneen. Voidaan myös tehdä miellekartta tai keksiä muistintukeja. Muistamista auttaa myös tiedon assosiointi eri tavoin tai jollain uudella tavalla ja eri asioiden yhdistäminen. Voidaan tehdä keskittymisharjoituksia tai yhdistää muistettava asia johonkin tarinaan, runoon tai lauluun. Olemalla motivoitunut opiskeltavasta asiasta, opittava tieto tuntuu merkityksellisemmältä itselle ja muistaminen paranee.

Voidaan käyttää myös paikkamenetelmää ja sijoittaa asiat esimerkiksi eri huoneisiin talossa tai kauppamatkan varrelle eri kiinnekohtiin, esimerkiksi silta, jyrkkä mäki, kirkko, se iso kuoppa tiessä johon aina meinaat ajaa pyörällä, sekä kaupan piha. On myös hyvä haastaa itseään muistamaan, tehdä muistiharjoituksia, kerrata oppittua sekä kehua itseä hyvästä työstä. (Kauppila 2015, 129-130.) Terveellinen ruokavalio, liikunta, lepo ja rauhoittuminen sekä sosiaalisten suhteiden hoito sekä mielekäs tekeminen, esimerkiksi jokin harrastus, on tärkeä osa ihmisen ja muistin hyvinvointia (Kauppila 2015, 136-149).

Aivot pystyvät mukautumaan ja virikkeillä ja stimuloinnilla voidaan saada aikaan uusia kytkentöjä aivoissa. Tällainen joustavuus tekee myös muistin kehittämisen mahdolliseksi. (Kauppila 2015, 15.) Aivot toimivat laaja-alaisesti, ja tieto kulkee hermosolujen välillä kemiallisten välittäjäaineiden avulla. Muistijälki syntyy, kun hermosolujen välisen synapsin toiminta tehostuu. (Kauppila 2015, 17.) Kertaus vahvistaa sitä polkua, mitä pitkin tieto kulkee tietoiseen muistiin. Kertaaminen vahvistaa sitä, että tieto on tarkoitettu muistettavaksi eikä ohi meneväksi informaatioksi, jonka voi kohta unohtaa. Muistiin palauttaminen helpottuu, kun tietoa kerrataan useamman kerran. (Kauppila 2015, 123-124.)

Ihmiset voivat muistaa saman tapahtuman hyvin eri tavalla, tämä johtuu siitä, kuinka säätelemme tarkkaavuuuttamme ja mihin kiinnitämme huomiota. Joku voi muistaa hyvin värejä, esineitä tai yksityiskohtia. Toinen taas hahmottaa paremmin kokonaisuuksia ja havainnoivat eri aistien kautta. Yleensä ihmisillä on näköaisti vahvempi kuin kuulo- tai tuntoaisti. Hajuaistimuksia on vaikea saada palautettua muistiin. Mitä useampaa aistikanavaa pitkin ärsykeitä tulee, sitä paremmin ne jäävät mieleen. Harvinaisen, jännittävän, spehtaakkelimainen, paljon visuaalisia efektejä sisältävä tai draamaattinen tapahtuma jää helposti mieleen. Näitä hyväksikäyttämällä voimme myös auttaa muistamista: muistettavaan asiaan tulee liittää assosiaatioita tai muistintukia, jotka on helppo muistaa kuten värejä, liikettä tai hassuja mielleyhtymiä. (Kauppila 2015, 76-77.)

Tiedon organisointi helpottaa muistamista. Kuten koulutehtävien jälkeen laitat kynät ja pyyhkeet omille paikoilleen, jossa niitä aina säilytät, löydät ne seuraavalla kerralla helposti. Samoin muistissa tieto kannattaa järjestää omille paikoilleen niin, että

se on organisoituna eli lajiteltuna, yksinkertaistettuna ja uudelleen järjestettynä hallittavaksi kokonaisuudeksi, mieleen palauttaminen helpottuu. Esimerkiksi muistettavan kauppilistan ostokset voi jaotella muistiin jakamalla ne loogiseen järjestykseen: esimerkiksi jakamalla ainekset hedelmiin, maitotuotteisiin, pakasteisiin, liharuokiin ja niin edelleen. Vaihtoehtoisesti ne voi myös jakaa esimerkiksi pääruuan aineksiin, salaattiaineksiin ja jälkiruoka-aineksiin. (Kauppila 2015, 78-79.) Aineksiin voi myös keksiä muistintukia, esimerkiksi, mikäli pääruuaksi on kanaa, riisiä ja maissia, voidaan kuvitella kana hyppimään riisipellolle maissintähkä suussa. Mielikuvan muistamisessa auttaa, mikäli muistikuvassa on mukana liikettä. (Kauppila 2015, 85-86.) Tiedon organisoimisessa pääajittelupaikkoja tulee olla korkeintaan seitsemän, sillä työmuisti ei pysty käsittelemään enempää samanaikaisesti. Muistilistan sijaan kannattaa kokeilla assosiaatioiden tekemistä. Esimerkiksi miellekartta voi auttaa organisoimaan tietoa. (Kauppila 2015, 78-79.) Organisoimisessa tietoa järjestellään, jaetaan ja paikannetaan muotoon, joka on helppo omaksua ja muistaa. Suuret asiakokonaisuudet paloitellaan osiin, jotka ovat helpompi säilöä muistiin, esimerkiksi pitkät numerosarjat kannattaa jakaa osiin: 375660291 voidaan jakaa 375, 660, 291. (Kauppila 2015, 79-81.)

Asioiden mieleenpainamista helpottaa kuvien käyttö, sillä kuvista jää yleensä voimakkaat muistijäljet. Mitä erikoisempi, hassumpi tai oudompi kuva on, sitä paremmin se jää mieleen. Myös väreihin kannattaa kiinnittää huomiota. (Kauppila 2015, 81.) Valokuvat sen sijaan toimivat hyvinä mieleenpalauttajina. Niiden avulla voi nähdä, kuinka omat mielikuvat ovat saattaneet muuttua, sillä valokuvan avulla pystytään oikaisemaan ja parantamaan muistikuvia. (Kauppila 2015, 82.)

Assosiaatiot eli miellelyhtymät ovat tehokkaita muistin tukia, sillä ne luovat yhteyksiä informaatioiden välille. Jos assosiaatioihin liittyy emootioita tai hassuja ja erikoisia yksityiskohtia, muistuvat ne paremmin mieleen. Myös liike ja elävät hahmot sekä värikkäät ja räikeät tai meluisat kuvat jäävät paremmin mieleen, kuin paikallaanolevat, värittömät tai hiljaiset. (Kauppila 2015, 85-86.) Otetaan esimerkki: Sinun tulee muistaa huomenna soittaa ystävällesi Riitalle klo 10. Riitalla on pitkä hulmuava tukka, josta sinulle aina tulee mieleen hevoset. Kymmenen on paras eli "ihan kymppi" ja yhdistämällä nämä saat muistin tuen "kympinheppä". Muistintuet kannattaa tehdä yksilöllisesti omista miellelyhtymistä käsin, jotta ne omaksuu ja ne on helompi muistaa.

Muistista etsimiseen auttaa johdonmukaisuus. Jos jokin asia on "kielen päällä", voi systemaattinen haku auttaa, eli mieli millä kirjaimella tai äänteellä muistettava sana alkaa. Voit käydä mielessäsi läpi aakkosia ja äänneillä ensimmäisiä tavuja, kunnes osut oikeaan: Sa, Si, Se, So, Su, bingo! Se on Sudan. Myös kysymykset mitä, missä, milloin? Vovat auttaa palauttamaan mieleen muistettavaa tietoa. Myös jonkin yksityiskohdan muistaminen muistettavaan asiaan liittyen voi auttaa, esimerkiksi mitä silloin tehtiin, millainen sää oli, mitä edellispäivänä oli tapahtunut? (Kauppila 2015, 90.)

Unohtunut asia saattaa myös muistua takaisin mieleen, jos palaat paikkaan, jossa sitä ajattelit tai jossa sen opit. Kyseisessä paikassa ollessasi voit muistaa yksityiskohtia, ja niiden välille muodostuvia assosiaatioketjuja, jotka auttavat muistamaan asian. Yksinkertaisena esimerkkinä palatessasi takaisin paikkaan, josta äsken lähdit ennen kuin puhelin soi ja ehdit sinä aikana unohtaa, mitä olit äsken aikonut tehdä, näet saman nuuphtaneen kukan, ja muistat, että unohtamasi asia oli hakea kukalle vettä. (Kauppila 2015, 91.)

Muistin kannalta on olemassa neljä olennaista elementtiä: havainnointi, assosiointi, visualisointi ja paikallistaminen. (By 2008, 20.) Yksi menetelmä, jolla pystyt esimerkiksi opettelemaan uusia asioita, tai muistamaan moniosaisia asioita, on reittimenetelmä. Muistettavat asiat voi jaotella sinulle tutun talon huoneisiin. Kun olet sijoittanut muistettavat asiat huoneisiin niin, että huoneista muodostuu reitti, voit palauttaa asiat helposti mieleesi vain kulkemalla reitin mielessäsi läpi. Toinen tapa on sijoittaa asiat esimerkiksi reitille kotoa koululle tai työpaikalle. Voit sijoittaa asioita esimerkiksi tettyjen rakennusten, risteysten, merkkien, puistojen tai bussipysäkkien kohdalle. (Kauppila 2015, 92-93.) Jos opettelet uutta sanalistaa, ennen kuin olet ehtinyt unohtaa mielestäsi edellistä, kannattaa valita eri reitti, etteivät listat sekoitu keskenään. (By 2008, 27).

Muistamista voi helpottaa käyttämällä väärän paikan menetelmää. Siinä muistettava asia laitetaan paikkaan, josta sitä ei voi olla huomaamatta, esimerkiksi palautettavat kirjaston kirjat kassissa ulko-oven ripaan, josta ne varmasti huomaa ovesta ulos mennessä, tai lappu paikkaan, josta sen helposti huomaa. Mitä omituisimpiin

paikkoihin esineitä laitetaan muistuttamaan, sitä paremmin ne voi muistaa. Jos heität appelsiinin sängyn päälle, todennäköisesti illalla nukkumaan mennessä huomatessasi appelsiinin, muistat, että laitoit sen siihen muistuttamaan, että sinun tuli laittaa pyykit kuivumaan ennen nukkumaan menoa. (Kauppila 2015, 94.) Myös rutiinien kehittäminen auttaa, esimerkiksi lääkkeiden otto kannattaa ajoittaa aina samaan aikaan ja voidaan kokeilla yhdistää uusia rutiineja vanhoihin. Jos esimerkiksi henkilö syö joka aamu muroja aamupalaksi, eikä syö niitä milloinkaan muulloin kuin nimenomaan aamuisin, hän voi kokeilla assosoida lääkkeiden otto murojen syömiseen. Hän voi kuvitella mielessään koko muropaketillisen täyteen kalaöljykapseleita, jolloin seuraavan kerran syödessään muroja, hän muistaa mielikuvan muropaketista täynnä kalaöljykapseleita, ja hän muistaa ottaa kalaöljykapselinsa. (By 2008, 33-34.)

Asian tai toiminnon ajatteleva etukäteen voi joskus auttaa muistamaan. Esimerkiksi, mikäli henkilön tulee muistaa postittaa kirje töiden jälkeen, hän voi parantaa muistamista ajattelemalla mielessään etukäteen itseään postittamassa kirjettä töiden jälkeen. Muistamisen tueksi voidaan myös käyttää ajatinta tai herätyskelloa muistuttajana, tai mikäli mahdollista, tehtävä voi olla hyvä tehdä heti pois alta. Myös paritustekniikan käyttäminen voi auttaa; eli, jotta töistä lähtiessä muistetaan ottaa sateenvarjo mukaan, se voidaan kiinnittää jo töihin tullessa esimerkiksi takin taskusta roikkumaan, sillä takki varmasti muistetaan ottaa mukaan ennen ulos menemistä ja sateenvarjo tulee mukaan näin ollen automaattisesti sen ollessa kiinni takissa (By 2008, 33-38.) Muistamista helpottaa myös huomattavasti, jos tavarat säilyttää aina samoissa, niille määrättyissä paikoissa. Tämä vaatii toimiakseen tavaran palauttamisen aina käytön jälkeen paikallensa. (Kauppila 2015, 101.)

Ihmisten nimet voivat unohtua helposti, sillä uusien ihmisten tapaaminen on yleensä jännittävä tilanne, joten häiriötekijöitä on paljon ja huomio kohdistuu moneen eri asiaan. Nimien huono muistaminen onkin yleensä keskittymisen puutetta. On olemassa niksejä, kuinka nimet voi muistaa helpommin. Ensiksi tarvitaan halua muistaa ihmisten nimet ja pitää niiden muistamista tärkeänä. Seuraavaksi tulee herkistää tarkkaavaisuus esittelytilanteessa. Mikäli uuden henkilön nimeä ei kuule selvästi, sitä voidaan kysyä uudelleen. Voidaan myös toistaa nimi ääneen sanojan perässä, jolloin se jää paremmin mieleen. On myös hyvä tehdä heti jokin mielikuvalinkki, jonka avulla nimen voi helpommin muistaa. Esimerkiksi

---

punatukkainen Terttu voi mielessäsi pysyä "punaterttuna", josta voi tulla mieleen pihlajanmarjat. Nimeä voi myös toistella mielessä hetken ajan. (Kauppila 2015, 105-108.)

Kasvosokeus tarkoittaa heikentynyttä kykyä erottaa ihmisen kasvoja toisistaan. Voidaan sanoa, että henkilöllä on huono kasvomuisti. Kasvomuuistilla onkin aivoissa ihan oma aluensa, joka joillakin ihmisillä toimii heikommin kuin toisilla. Joskus kasvosokeuteen voi liittyä myös vaikeus tunnistaa esineitä tai ilmeitä. Kasvosokeus voi olla myös osa jotain laajempaa häiriötä, esimerkiksi Aspergerin oireyhtymää tai muuta autismikirjon syndroomaa. Henkilö, jolla on vaikeuksia tunnistaa kasvoja, voi hyötyä näistä vinkeistä: nähdyt kasvot on hyvä kuvailla mielessään sanallisesti, esimerkiksi "lyhyt ja pysty nenä, korkea otsa, pisamaiset posket". Myös henkilön elekieltä voidaan tutkia; elehtiikö hän vilkkaasti myös käsillään, onko hän totinen, millainen äänen voimakkuus hänellä on ja niin edelleen. On myös hyvä kertoa ongelmasta niille, joita henkilö tapaa useammin, esimerkiksi koulu- tai työkavereille, näin saatetaan ehkäistä useampi vaivaantunut tilanne. Henkilö voi myös pyytää sitä apua eri ihmisten tunnistamiseen. (Kauppila 2015, 109-111.)

Jos halutaan muistaa kirjoitettua tekstiä, esimerkkinä kokeeseen luku, hyvä lukustrategia on aluksi silmäillä teksti läpi alustavasti, jolloin saadaan yleiskuva opiskeltavasta materiaalista. Käytännössä tämän voi toteuttaa katsomalla sisällysluettelon läpi, sekä tutustumalla kirjan jäsentelyyn sekä tiivistelmiin. Samalla silmäillään kuvat ja taulukot. Muistiin ei tarvitse vielä aktiivisesti painaa mitään. Seuraavassa vaiheessa aloitetaan varsinainen lukeminen ja opiskeltava alue luetaan nopeasti ja pyritään omaksumaan olennaisin tieto tekstistä, käytetään sopivia muistintukeja asioiden mieleen painamiseen sekä jäsennetään yksityiskohtia osaksi kokonaisuutta. Vasta kolmannessa vaiheessa luetaan teksti perusteellisesti läpi ja yksityiskohtaisemman tiedon muistaminen helpottuu. Nyt opiskeltavat asiat on käyty huolella läpi ja pyritty tallentamaan pitkäaikaiseen muistiin. Seuraava vaihe on aktiivinen kertaaminen, jolloin muistamista vahvistetaan. Neljännessä vaiheessa tehdään tiivistelmiä, joihin kerätään olennaisimmat asiat ja yksityiskohdat sekä lisätään muistintukeja. Tällöin tieto kiinnittyy paremmin pitkäaikaiseen muistiin. Viimeisenä vaiheena on toistuva kertaus, jolloin tietoa aktivoidaan yhä uudelleen muistiin. (Kauppila 2015, 113-115.)



---

Ihmiset oppivat parhaiten eri tavoin, ja sama tapa ei sovi kaikille. Osa oppii parhaiten kuuntelemalla, osa visuaalisesti hahmottamalla esimerkiksi kuvista ja osa itse tekemällä ja kokeilemalla. Jaottelusta huolimatta tulee kuitenkin käyttää eri aisteja opiskelussa ja opettamisessa, sillä jaottelu ei tarkoita sitä, että oppijat käyttäisivät vain yhtä kanavaa oppimiseen. (Kauppila 2015, 117.)

Jos muistettavana on teksti, se on helpompi muistaa, mikäli sen jakaa pienempiin loogisiin osiin, ja kehittää osille muistintuet. Teksti voidaan jäsentää uudelleen useamman itse tehdyn otsikon alle, ja kappaleisiin voidaan tehdä kuvitusta, jolloin kuvat tukevat muistamista. Voit myös käyttää avainsanoja yksityiskohtien muistamiseen. Tekstistä tai opiskeltavasta asiakokonaisuudesta voidaan myös tehdä miellekartta, joka on paperille jäsenmely asiakokonaisuus, johon on hahmoteltu pääteema, sivuteema ja avainsanat. Miellekartta auttaa tiedon jäämistä pitkäaikaiseen muistiin, koska tietoa tarvitsee prosessoida ja jäsentää visuaaliseen ja loogiseen muotoon. Olennaisin asia ympyröidään keskelle paperia, ja se havainnollistaa miten asia liittyy muuhun tietoon. (Kauppila 2015, 118-123.)

Ihminen muistaa helpoiten asiat, jotka ovat hänelle mielenkiintoisia tai henkilökohtaisesti tärkeitä. Motivaatio parantaa keskittymistämme ja tarkkaavuuttamme asiaan (Choi, Fiszdon & Medalia 2010.) Motivaatio koostuu tekijöistä, jotka virittävät ja ohjaavat ihmisen käyttäytymistä sekä voimavaroja. Motivaatio sisältää halua ja pyrkimystä ja erilaiset emootiot eli tunteet synnyttävät ja tehostavat motivaatiota ja auttavat ihmistä sitoutumaan tehtävään. (Kauppila 2015, 64.) Motivaatio myös osaltaan ohjaa, mitä asioita annamme itsemme unohtaa, ja mitkä ovat sellaisia tärkeitä asioita, jotka tahdomme muistaa ja kauanko haluamme ne muistaa. Mikäli tarvitsemme kyseistä tietoa vain esimerkiksi koetta varten, annamme helposti itsemme unohtaa kyseiset asiat kokeen jälkeen, sillä silloin ne eivät ole enään yhtä tärkeitä muistaa. Motivaatiota parantamalla pääsee todennäköisesti parempiin oppimistuloksiin. (Kauppila 2015, 64-65.)

Muistintukien ohella erilaiset terapiasuunnaukset, jotka pyrkivät kehittämään kognitiivista suoriutumista, ovat usein tarpeellisia. Yksi esimerkki kognitiivisesta kuntoutuksesta on kognitiivinen remediaatio (CRT), jossa henkilölle laaditaan

yksilöllisesti harjoitusohjelma, joka perustuu tehtyyn neuropsykologiseen tutkimukseen. Harjoitusohjelman tavoitteena on kehittää muun muassa keskittymistä, tarkkaavaisuutta, työmuistia, pitkäkestoista muistia, ongelmanratkaisutaitoja, toiminnanohjausta, motorisia toimintoja sekä sosiaalista kognitiota. Harjoituksia voidaan tehdä niin kynällä ja paperilla kuin tietokonepohjaisestikin. Apuna voidaan käyttää myös kortteja tai erilaisia palikoita. Toimintakyvyn edistyessä vaikeutetaan harjoituksia vähitellen. (Aronen ym. 2016, 361; Kimmelmä, Paajanen ym. 2010.) Harjoitusten avulla autetaan kuntoutujaa tunnistamaan ja tiedostamaan omia kognitiivisen alueen heikkouksia sekä soveltamaan oppimiansa taitoja arjen tilanteisiin. Terapia etenee käsikirjan mukaan ja sisältää 40-44 noin tunnin kestävästä istuntona, joita on 3-4 kertaa viikossa. Terapia on siis hyvin tiivis ja sen kokonaiskesto on 3-4 kuukautta. Istuntoihin valitaan 10-18 erilaista tehtävää perusohjelman ja kuntoutujan neuropsykologisen profiilin pohjalta. Ensimmäisissä istunnoissa keskitytään tarkkaavuuden kehittämiseen, minkä jälkeen harjoitetaan muistin eri muotoja. Viimeisinä harjoitellaan ongelmanratkaisu- ja suunnittelukykyä. Istunnoissa tehtävät vaikeutuvat asteittain, jotta aiemmin opitun hyödyntäminen mahdollistuu. Terapian aikana kuntoutujaa rohkaistaan sanoittamaan ja suunnittelemaan toimintaansa ja kannustetaan uusien muisti- ja ongelmanratkaisustrategioiden löytämiseen. Terapeutti myös kannustaa ja tukee kuntoutujaa, jotta tehtävät saadaan tehtyä onnistuneesti. Tukea kuitenkin vähitellen vähennetään, ja tavoitteena on kuntoutujan suoriutuminen tehtävästä itsenäisesti. Eri vaiheita ja periaatteita kerrataan, jotta ne jäävät muistiin. Myös terapian lopussa tulisi tehdä neuropsykologinen tutkimus. (Kimmelmä, Paajanen ym. 2010.)

Kognitiivisen remediaatioterapian istuntojen ohjaamisessa on tiettyjä periaatteita. Ensimmäisenä periaatteena on terapisuhteen rakentaminen vahvaksi. Tämä mahdollistuu tarjoamalla kuntoutujalle uskottavia ja järkipärisiä syitä osallistumiseen. Terapia tulee yhdistää kuntoutujan omiin tavoitteisiin, tukea onnistumisen kokemuksia, mahdollistaa positiivinen voimaantuminen sekä tehdään istuntoihin osallistuminen mukavaksi sekä autetaan kohtaamaan ja pääsemään yli mahdollisista takaiskuista. Toisena periaatteena on tavoitteiden asettaminen yhteistyössä terapeutin ja kuntoutujan välillä. Suositellaan tekemään lyhyen ajan, keskipitkän ajan sekä pitkänajan tavoitteet, jotka ovat selkeässä yhteydessä kognitiivisten vaikeuksien ja potilaan pyrkimyksien välillä. Lyhyen ajan tavoitteena voi olla esimerkiksi kykeneminen lukea kirjaa, keskipitkän ajan tavoitteena kykeneminen huolehtia itse lääkkeiden otosta ja pitkänajan tavoitteena

opiskelujen jatkaminen. Kolmantena periaatteena on istunnon rakenteen koostaminen niin, että alussa käydään läpi kuntoutujan tunnetila, jotta vahvistetaan terapiasuhdetta ja huomataan mahdolliset ongelmat terapiaan liittyen. Käydään läpi myös aikaisemmin käytyjä asioita ennen uusiin siirtymistä. Istunnon lopussa tulee kuntoutujalla olla mahdollisuus antaa palautetta istunnosta. Neljännen periaatteen mukaan istunnon sisältö laaditaan kuntoutujan tavoitteiden sekä hänen vahvuuksiensa ja heikkouksien mukaan. Esimerkiksi tarkkaavuus sekä työmuisti tulisi asettaa terapian mukaisesti ensimmäisiksi ennen hahmotuskykyä ja sosiaalisia ongelmia, sillä haasteet ylempään tason kognitiivisissa prosesseissa saattavat aiheuttaa yksinkertaisemman tason prosessien vaikeuksista, kuten tarkkaavuudesta ja muistista. Viidennen periaatteen mukaan yhteen istutokertaan tulee välttää laittamasta liian paljon asiaa tai liian monen eri taidon harjoitteita.

Kuntoutujalle tulee antaa mahdollisuuksia toistaa tehtäviä suoriutumisen parantamiseksi. Jokainen istunto tulisikin pohjata edelliseen. Kuntoutujalle tulee myös antaa palautetta edistymisestään. Myös tarvetta tuottamiseen tehtävien välillä on hyvä miettiä. Kuudennen periaatteen mukaan tehtävien vaikeusaste tulee asettaa niin, että kuntoutuja pystyy saavuttamaan korkean onnistumisen tason jokaisessa tehtävässä, jotta hän ei omaksuisi virheellisiä ratkaisuja. Onnistumiset myös parantavat motivaatiota. Jokainen tehtävä tulee onnistua vähintään 80%:sti ennen kuin vaatimustasoa nostetaan. Vaikeuksia tuottavissa tehtävissä terapeutin tulee tarjota malleja tai keinoja, joita hyväksikäyttämällä kuntoutuja pystyy suorittamaan tehtävän. Seitsemännen periaatteen mukaan jokaisen istunnon aikana tulee opettaa kuntoutujalle selkeä metakognitiivinen strategia, esimerkiksi tavoitteen asettaminen, visualisointi, keskittyminen yhteen asiaan kerrallaan, itsensä sanoittaminen, suunnitelmallisuus, ongelmien jakaminen pienempiin osiin, ketjuttaminen, hyötyjen ja haittojen analysointi, perspektiivin luominen, valvottu suorittaminen ja suorituksen reflektointi. Valitun strategian käyttö tulisi myös testata taidon yleistettävyydellä, eli osaako kuntoutuja käyttää strategiaa vaihtuvissa tilanteissa, ennen kuin opetellaan uusi strategia. Kahdeksannen periaatteen mukaan kuntoutujia kannustetaan osallistumaan vertaisryhmiin, joissa he pystyvät hyödyntämään opittuja kognitiivisia taitojaan sekä saamaan vertaistukea. Ryhmään osallistuminen itsessäänkin auttaa kehittämään kognitiivisia prosesseja, koska se vaatii kuntoutujalta muun muassa omien ajatusten monitorointia ja uudelleenmuotoilua mahdollisten keskeytysten jälkeen. Yhdeksäs periaate koskee kuntoutujan epävarmuuden

käsitlemistä. Istuntoihin osallistumisen hyödyt ja haitata tulisi listata paperille ylös ja muistuttaa henkilöä hänen tavoitteistaan ja sitoutumisesta osallistumaan terapiaan ja sen keston. (Corvin, ym. 2019.)

Myös kognitiivista adaptaatiota voidaan kokeilla, eli ympäristöä tai toimintamalleja muokkaamalla parannetaan henkilön selviytymistä arkiympäristössään. Esimerkiksi henkilön vaatteet voidaan järjestää joka viikonpäivälle eri pinoihin ja laittaa muistilappuja asuntoon sopiville paikoille muistuttamaan eri päivittäisistä toiminnoista. (Wykes, 2005, 134.)

IPT on manuaalistettu kognitiivinen käyttäytymisterapiaohjelma ryhmille, joissa on tyypillisesti 5-8 skitsofreniaa sairastavaa. Sen käsitteellistäminen perustuu oletukseen, että vajaukset perus kognitiivisissa osa-alueissa saa aikaan laaja-alaisen vaikutuksen ylemmän tason käyttäytymisen rakenteisiin, kuten sosiaalisiin taitoihin ja toimintoihin. IPT jaetaan viiteen alaohjelmaan, joissa vaikeustaso nousee asteittain. Se alkaa neurokognitiivisten (alaohjelma 1: kognitiivinen erilaistuminen) ja sosiaalisten kognitioiden harjoitteilla (alaohjelma 2: sosiaalinen havaintokyky), joita seuraa kommunikaatiotaidot (alaohjelma 3: sanallinen kommunikointi), sosiaaliset taidot (alaohjelma 4: sosiaaliset taidot) ja ongelmanratkaisutaidot (alaohjelma 5: ihmisten välinen ongelmanratkaisu. Nämä viiden moduulin alaohjelmat tulee ottaa käytäntöön peräkkäin, mutta ne ovat myös hallinnoidut erikseen käytännössä ja tutkimuksessa. (Muejler, Roder & Schmidt 2015.)

Itsearvioitu pätevyydenkokemus oppimistehtävään on merkittävästi yhteydessä siihen, kuinka paljon yksilö arvottaa tehtävän ominaisuuksia yksilöllisesti. Toisin sanoen, jos tehtävä nähdään hyödyllisenä tai vaivan arvoisena, odotukset tehtävässä onnistumiseen ovat suuremmat. Suuremmat odotukset tehtävässä onnistumiseen vuorostaan on yhteydessä suurempaan oppimisten vaikutusten pysyvyyteen. Tämä perustuu odotuksiin menestymisestä ja tehtävälle annettuun painoarvoon, jotka ovat keskeisimmät määrittäjät oppimismotivaatiolle. Samoin kuin muu väestö, myös skitsofreniapotilaiden tulee uskoa, että heidän toimintansa voi johtaa positiivisiin tuloksiin, tai muuten heillä saattaa olla vain vähän kannustetta osallistua haastaviin hoidollisiin

---

tehtäviin. Mikäli strukturoidaan hoitoja niin, että parannetaan potilaan pätevydentuntoa, oppimistulokset saattavat parantua. Parantamalla sisäsyntyistä motivaatiota oppimistehtävää kohtaan muuttamalla sosiaalista kontekstia eli linkittämällä tehtävä henkilökohtaisiin tavoitteisiin ja tarjoamalla kokemuksia nauttimisesta, kontrollista ja hallitsemisesta, johtaa se pätevydentunnon kohentumiseen ja parempaan oppimiseen. (Choi, Eiszdon & Medalia, 2010.)

Circuits on nettipohjainen kognitiivinen remediaatio-ohjelma ja terapiamuoto, joka auttaa kehittämään ajattelutaitoja. Ajattelutaidot auttavat meitä keskittymään, muistamaan, järjestelemään ja suunnittelemaan asioita sekä ymmärtämään mitä ympärillemme tapahtuu. Oppimalla uuden muististrategian voimme muistaa paremmin esimerkiksi ostoslistan tai sovitun tärkeän tapaamisen. Ajattelutaitoja, joita Circuitsin avulla voidaan kehittää, ovat muisti, keskittyminen, suunnittelu ja ajattelun joustavuus. Circuits opettaa missä ohjelman käyttäjä on hyvä, mitä hän voi kehittää sekä miten käyttää strategioita tehtävissä, jotka hän kokee vaikeina. Kun käyttäjä tuntee omat vahvuutensa ja ymmärtää, mitkä strategiat helpottavat juuri häntä selviytymään vaikeuksista, auttaa se häntä selviytymään helpommin myös arkielämän tilanteissa. Ohjelmassa löytyy ohjeet, sekä eri rakennuksia, joista löytyy erilaisia tehtäviä. Aluksi ollaan pääasiassa opistossa, jonka tehtävät (abstraktit tehtävät) eivät sijoitu arkielämän tilanteisiin. Myöhemmin tehdään tehtäviä seuraavanlaisissa paikoissa: ravintola (sosiaalisten tilanteiden tehtävät), toimisto (työhön liittyvät tehtävät), supermarket (ostostehtävät), tehdas (työhön liittyvät tehtävät), asema (matkustustehtävät), linja-autoasema (matkustustehtävät), koti (ostostehtävät ja sosiaalisten tilanteiden tehtävät) sekä kirjasto, jossa olevat kirjat auttavat Circuitsin käytössä. (Circuits therapy. www-sivut.)

Integroitu neurokognitiivinen terapia (INT) on uudenlainen kognitiivinen ryhmäterapiasuuntaus, joka sisältää valmiiksi määriteltyjä tehtäviä, joilla parannetaan neuro- ja sosiaalikognition osa-alueita. Integroituun neurokognitiiviseen terapiaan kuuluu 30 istuntoa, joissa on 6-8 kuntoutujaa mukana. Istuntoja toteutetaan kahdesti viikossa ja yksi istunto on kestoaltaan 90 minuuttia. Terapia sisältää neljä eri moduulia, ja tehtävien vaikeustaso ja emotionaalinen rasitus nousevat tehtävien myötä. Terapia alkaa ensikerran tapaamisella, joka pyrkii edistämään potilaan ymmärrystä ja tietoisuutta keskeisistä arjessa käytettävistä kognitiivisista osa-alueista, sekä käsitellään kuntoutujan

omia kognitiivisista resursseista ja vajauksista. Tapaamisissa kuntoutuajat oppivat erilaisia selviytymisstrategioita, joilla he pystyvät kompensoimaan kognitiivisia vaikeuksia ja näitä strategioita opetellaan soveltamaan ryhmäharjoituksissa. Seuraavissa tapaamisissa kuntoutuajat harjoittelevat oppimiaan strategioita toistettavissa harjoituksissa, joilla pyritään edistämään korvaavien prosessien automatisointia. Osa harjoituksista voidaan tehdä tietokoneella. Lopuksi annetut kotitehtävät auttavat hankittujen kognitiivisten kykyjen siirtämistä potilaan arkeen ja ylläpitävät hoitovaikutuksia. (Mueller, Roder & Schmidt 2015.)

Tällä hetkellä Hansakadun nuorisopsykiatrian kuntoutusyksikössä toteutettavassa muistikoulussa toteutuu kognitiivinen remediaatioterapia osittain, ja sen toteuttaminen käsikirjan mukaisesti vaatisikin koulutuksen käymisen sekä resursseja toteuttaa niin intensiivistä terapiaa (Kimmelmä-Paajanen ym. 2010). Muistikoulussa käytetään myös muistipelejä muistin kehittämiseen sekä esimerkiksi mukavana lopetuksena tai taukona muihin tehtäviin. Myös tietokonepohjaista Cognisoft-ohjelmaa käytetään ja netistä löytyvää Papunettiä. Myös palapelejä käytetään muistikoulussa ja otetaan huomioon nuoren oma toivomus ja esimerkiksi halu kehittyä jossakin, tai kiinnostuksen kohteet esimerkiksi liikennemerkit tai erilaiset matemaattiset tehtäviä, kuten tilavuuslaskut ja kertotaulu. Nuorelle henkilökohtaisesti tärkeät asiat otetaan huomioon ja käytetään motivoivina asioina, ja esimerkiksi muistettava teksti voi kertoa nuoren todellisesta idolista.

Myös mallintamista, ääneen lukemista ja luetusta mieleen palauttamista käytetään sekä luettuun tekstiin perustuvaa tekstin muistamista ja ymmärtämistä harjoitetaan. Lisäksi kortti- ja seurapelejä käytetään muistikoulussa ja ne harjoittavat kognitiivisia taitoja yleisemminkin, ei pelkästään muistia. Esimerkiksi erilaiset seurapelit ovat hyviä myös sosiaalisen kognition harjoittamisessa. Nuoria kannustetaan myös lukemaan kirjoja ja nuortenlehtiä. Nuorelle voidaan myös näyttää kuvia, ja nuoren tulee muistaa yksityiskohtia kuvasta, kun kuvaa ei enää näytetä. Myös erilaisia aivojumbpaliikkeitä voidaan käyttää. Näillä liikkeillä pyritään esimerkiksi kädenliikkeillä ylittämään kehon keskilinjan, ja kehittämään näin aivopuoliskojen yhteistoimintaa. Esimerkiksi kosketetaan vasemmalla kädellä oikean jalan polvea, ja oikealla kädellä vasemman jalan polvea. (Suomen kinesiologiayhdistys ry:n www-sivut.) Istunto yleensä alkaa nuoren

mielentilan sekä kuulumisten kyselemisellä. Alussa myös motivoidaan nuorta istuntoon sekä palautetaan mieleen viime kerralla käytyjä asioita. Istunnosta pyritään myös tekemään yksilöllinen ja nuoren tarpeita sekä mielenkiinnon kohteita vastaavaksi. Lisäksi huomioidaan, että lopetuksena olisi jokin tehtävä, joka olisi helpompi ja josta nuori henkilökohtaisesti pitää, esimerkiksi muistipeliä voidaan käyttää kevyempänä lopetuksena.

Muistikouluun koetaan olevan tarvetta lisätä vielä visualisointia, miellekarttojen tekemistä ja niiden tekemisen opettelua. Myös erilaisia muistikikkoja voisi olla koottuna enemmänkin, vaikka niitä jo nyt käytetään ja esitetään nuorille. Myös eri metakognitiivisia strategioita voisi lisätä, vaikka niitäkin on jo käytössä jonkin verran. Metakognitiivisia strategioita ovat muun muassa tavoitteiden asettaminen, visualisointi, keskittyminen yhteen asiaan kerrallaan, itsensä sanoittaminen, suunnitelmallisuus, ongelmien jakaminen pienempiin osiin, ketjuttaminen, hyötyjen ja haittojen analysoiminen, perspektiivin luominen, valvottu suorittaminen ja suorituksen reflektointi. Lisäksi nuorta itseään tulee myös opettaa käyttämään näitä strategioita työvälineinä. (Corvin, ym. 2019.)

Lisäksi käyttäytymisterapian keinoja voitaisiin tietoisemmin käyttää, muun muassa huomioida positiivisen palautteen anto, motivaation vahvistaminen sekä terapiasuhteen vahvistaminen. Nämä ovat käytössä kyllä jo muistikoulussa, mutta niitä voisi tietoisemmin vielä viljellä yhtenä keinona vahvistaa nuoren motivaatiota ja osallistumista istuntoon. Mahdollisesti myös muiden tietokonepohjaisten harjoitteluohjelmien käyttöä voidaan lisätä tai monipuolistaa, yhtenä vaihtoehtona esimerkiksi CIRCUIT. Myös vertaistuen tai -ryhmän mahdollisuutta voidaan pohtia. Myös lyhyen, keskipitkän ja pitkän ajan konkreettisia ja henkilökohtaisesti tärkeitä tavoitteita tulee asettaa. Myös virheettömän oppimisen taktiikkaan on hyvä pyrkiä, jotta nuoren itsetunto vahvistuu ja oikeat ratkaisumallit jäävät paremmin muistiin.

## 7 MATERIAALIA

Tässä osiossa on esitetty tehtäviä, joilla pääsee alkuun muistikoulussa. Tehtävät on jaoteltu työmuistia ja tarkkaavaisuutta kehittäviin tehtäviin, sekä tietomaisia kehittäviin tehtäviin.



## 7.1 Työmuisti ja tarkkaavuus

### Tehtävä 1: Sanaluettelo

Tehtävänä on muistaa alapuolella oleva sanalista. Lue ensin lista läpi kerran hitaasti ääneen, pidä rytmi samana. Kun olet päässyt sanalistan loppuun, peitä sanat. Kirjoita sitten paperille sanat, jotka muistat, järjestyksellä ei ole väliä.

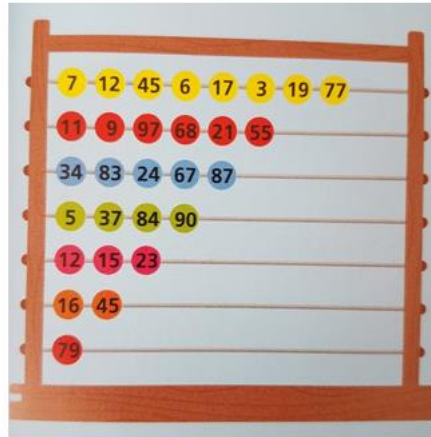
Sanaluettelo (20 sanaa):

noita	pullo
timantti	höyhen
lattia	lippu
kukka	pallo
puhelin	kahvi
kurkku	kynä
hattu	kortti
solmio	järvi
kivi	kuu
susi	metsä

Tuloksen arviointi: Mikäli muistit yli 15 sanaa, tuloksesi on erinomainen. Tulokseen vaikuttaa myös se, kuinka nopeasti luit sanat läpi. Nopeasti luettuna muistat todennäköisesti vähemmän sanoja. Voit kokeilla liittää erilaisia mielikuva sanoihin ja liittää ne samalla toisiinsa tai käyttää reittimenetelmää, mikäli haluat parantaa tulostasi. (Erkinjuntti ym. 2005, 83.)

Tehtävä 2: Numeroiden muistaminen

Katso kuvassa olevia numeroita minuutin verran. Peitä sitten kuva ja kirjoita ylös, kuinka monta numeroa muistat. Voit myös edetä rivi riviltä aloittaen alhaalta ja edetä ylöspäin.



(Harrison & Hobbs 2011, 35.)

Tehtävä 3: Paina esineet mieleesi

Katso alla olevaa kuvaa ja yritä painaa esineet mieleesi. Peitä kuva, ja yritä muistaa mahdollisimman monta kuvaa.



(Harrison & Hobbs 2011, 42.)

---

Tehtävä 4: Löydä eroavaisuudet

Katso alla olevaa kuvaa puoli minuuttia. Peitä sitten kuva ja katso seuraavalla sivulla olevaa kuvaa ja ympyröi siitä eroavaisuudet, löydätkö kaikki kuusi eroavaisuutta?

Kuva 1



Kuva 2



(Harrison & Hobbs 2011, 24.)

---

Tehtävä 5: Löydä eroavaisuudet.

Tee kuten edellisessäkin tehtävässä, eli katso kuvaa puoli minuuttia, peitä se ja katso seuraavan sivun kuvaa. Löydätkö myös tästä kuvasta kuusi eroavaisuutta?

Kuva 1



Kuva 2



(Harrison & Hobbs 2011, 35.)

Tehtävä 6: Kim-peli.

Pöydälle kerätään 12 pientä esinettä. Katso esineitä 30-60 sekuntia, jonka jälkeen esineet peitetään pyyheliinalla. Luettele niin monta pöydällä ollutta esinettä kuin pystyt muistamaan.

(Kauppila 2015, 82-83.)

---



Tehtävä 7: Paina mieleesi ja toista [kirjain-numerosarjat](#) rivi kerrallaan.

1946

3A5U

825T7O

9165984

16348N2E

5821430796

2375912846362

Mikäli havaitisit vaikeutta muistaa äskeisiä rivejä, kokeillaan uudestaan, nyt numerot ovat valmiiksi ryhmitelty:

19 46

3A 5U

82 5T 7O

91 65 984

163 48N 2E

582 1430 796

237 591 284 6362

---

Tehtävä 8: Kuuntele ja vastaa

Kuulet lueltavan numerosarjan. Kuuntele, painaa mieleesi ja vastaa sitten kysymyksiin.

Luetteliija luettelee rauhallisesti ääneen: 6, 3, 5, 9, 2.

- Mikä oli sarjan ensimmäinen luku?
- Mikä oli viimeinen luku?

Luetteliija luettelee rauhallisesti ääneen seuraavan sanalistan:

KUKKA, SUSI, HANSKA, TUULI, PIPO

- Mikä oli ensimmäinen sana?
- Mikä oli viimeinen sana?
- Montako asustetta mainittiin?

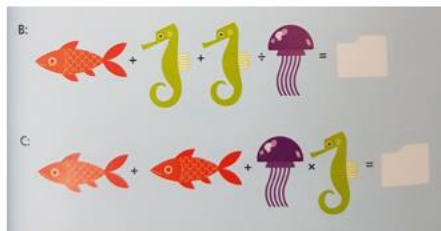
Luetteliija luettelee rauhallisesti ääneen seuraavan sanalistan:

JALKA, KAULA, POLVI, PILVI, SORMET, PÄÄ

- Mikä sana ei kuulunut joukkoon?
- Mikä oli viimeinen sana?
- Montako sanaa muistat luetelluista? Luettele muistamasi sanat ääneen.

Tehtävä 9: Muistimatematiikkaa

Alla mainittuja numeroita vastaa tietty symboli. Paina symboli ja sitä vastaava numero mieleesi ja peitä sitten. Ratkaise sitten laskutehtävät.



Oikeat vastaukset: A=8, B=7, C=56)

(Harrison & Hobbs 2011, 45;173)

---

Tehtävä 10: Värilliset sanat

Luettele ääneen sanojen värit, eli se väri, jolla sana on painettu. Yritä luetella värit mahdollisimman nopeasti.



(Harrison & Hobbs 2011, 163.)

## 7.2 Tietomusti

### Tehtävä 2: Sanatesti

Seuraavaksi sinulle esitetään kolme sanalistaa, jotka on nimetty A, B ja C -listoiksi. Lue sanalistat läpi yrittäen painaa sanat mieleesi. Käytä noin 2 sekuntia yhden sanan mieleen painamiseen, eli kymmenen sanan listaan yhteensä vajaa puoli minuuttia.

Ohjeet:

Lue nyt sanalista A.

Laita sanalista pois, ettet näe sitä, ja kirjoita paperille muistamasi sanat.

Nyt opettele sanalista B.

Laita sanalista pois ja kirjoita paperilla muistamasi sanat.

Opettele nyt sanalista C.

Laita sanalista pois ja kirjoita paperille muistamasi sanat.

A-lista:

kartta  
matto  
takki  
suo  
tasku  
kaivo  
pilvi  
sulka  
kakku  
kuppi

B-lista:

pilvi  
suo  
kartta  
tasku  
matto  
takki  
kakku  
kaivo  
sulka  
kuppi

C-lista:

takki  
suo  
matto  
kaivo  
pilvi  
sulka  
kuppi  
kakku  
kartta  
tasku

Seuraavaksi tutki alla olevia kuvia. Kuviin on lisätty tai poistettu jotain, yritä keksiä mitä. Käytä aikaa kuviin noin 5 minuuttia.



5 Minuutin jälkeen palauta ajatuksesi sanatestiin. Älä katso sanoja vaan kirjoita paperille sanat, jotka vielä muistat, yritä muistaa mahdollisimman monta sanaa.

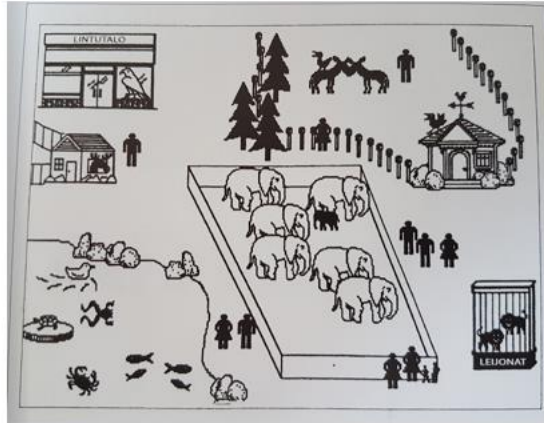
Alla vielä alkuperäiset kuvat, joista näet ratkaisun kuvatehtävään.



(Erkinjuntti ym. 2005, 86-87, 136.)

## Tehtävä 2: Kuvateesti

Katso alla olevaa kuvaa vähintään kahden minuutin ajan. Havainnoi kuvaa tarkkaan ja kerro ääneen näkemäsi esimerkiksi "näen kaksi asiaa ylhäällä aitauksessa, vasemman puoleisen aasin selässä on lintu" ja niin edelleen. Useamman aistin käyttäminen tehostaa mieleen painamista.



Peitä kuva, ja vastaa seuraaviin kysymyksiin:

1. Mitä kuva esittää?
  2. Missä päin kuvaa sijaitsevat leijonahäkki? Entä lintutalo?
  3. Kuinka monta ihmistä kuvassa on?
  4. Kuinka monta elefanttia katsoo vasempaan?
  5. Mitä eläimiä on lammikossa?
  6. Kuinka monta kalaa on lammikossa?
  7. Montako puuta kuvassa oli? Mitä puuta ne olivat?
  8. Onko kotka lintutalon oven vasemmalla vai oikealla puolella?
- (Erkinjuntti ym. 2005, 88.)



### Tehtävä 3: Kuvatesti

Katso alla olevia kuvia kaksi minuuttia. Peitä, ja yritä muistaa mahdollisimman monta niistä. Vastaa sen jälkeen kuvan alla oleviin kysymyksiin.



1. Muistatko ensimmäisen sarakkeen kolme ensimmäistä kuvaa?
2. Muistatko keskimäisen kuvan?
  - Vihje: esine on soitin
  - Vihje: soitin on kuvassa oranssin värinen
  - Vihje: soitin on puhallinsoitin
3. Muistatko viimeisen kuvan?
  - Vihje: esineen voi ripustaa roikkumaan
  - Vihje: esine oli kuvassa harmaa
  - Vihje: esinettä voidaan tarvita, jos lemmikkinäsi on lintu.
4. Kuinka monta eläintä muistat nähneesi?
5. Toistuiko jokin kuva?

(Harrison & Hobbs 2011, 39.)

Tehtävä 4: Omaelämäkerrallisuus

Vastaa kysymyksiin:

1. Mitä söit aamiaiseksi tänään?
2. Missä olit viime sunnuntaina iltapäivällä?
3. Missä olit keskiyöllä viime uuden vuoden aattona?
4. Miten vietit viime syntymäpäivääsi?
5. Minkä elokuvan näit viimeksi elokuvateatterissa?

(Harrison & Hobbs 2011, 34.)

#### Tehtävä 5: Tekstin ymmärtäminen

Lue teksti, ja valitse vaihtoehdoista se, joka mielestäsi täydentää parhaiten kyseisen virkkeen.

*”Kävelin kotikylässäni kätua pitkin, kun kuulin etäältä paloauton sireenin äänen. Kääntyessäni katsomaan näin, että kaksi muutakin ihmistä oli kääntymyt katsomaan samaan suuntaan.*

*Minkä tahansa hälytysajoneuvon ääni herättää heti huomiota kotikylässäni.*

*Sen sijaan kaupunkilaiset joutuvat kuulemaan niin monia ääniä, että he turtuvat, eivätkä juuri kiinnitä huomiota kuullessaan hälytysajoneuvon äänen etäältä.*

*Minäkin toimin niin työskennellessäni monta vuotta sitten kaupungissa. Tuskin koskaan kiinnitin huomiota ääniin istuessani työpöytäni ääressä, en edes silloin kun ikkuna oli selälläni.*

*Täällä kotona maalla on toisin. Jos olen jo nukkumassa, korkealla talon yläpuolella lentävä lentokone voi herättää minut.*

*Eniten minuun vaikuttavat hiljaiset äänet. Joskus keskeillä yötä kuulen rahinaa alakerasta. Kuulen myös narahduksia, jotka mielikuvitukseni muuttavat askeliksi. Tätä on jatkunut jo 25 vuotta. En ole varma, miksi en koskaan päiväsaikaan kuule noita ääniä.*

*Tiedän aika hyvin, minkälaisista äänistä pidän ja minkälaisista en. En enää pidä koiran haukunnasta. Ennen se ei haitannut minua koskaan, mutta nyt se tuo mieleeni, kuinka koira puri minua kerran. Aina kun kuulen haukun, kämmeneni hikoavat ja var-taloni jämmitty.*

*Kirjoituskoneeni näppäimien ääni paperilla on ihastuttava. Kirjoitan usein, jotta voin kuulla kirjoituskoneeni äänen.”*

Kysymykset:

1. Paloauton ääni kylässä saa ihmiset...
  - A. ajattelemaan tulipaloa
  - B. katsomaan toisiaan
  - C. kiinnittämään huomionsa siihen
  - D. keskeyttämään kadunylityksen.
  
2. Kaupunkilaiset...
  - A. eivät piittaa hätätilanteista
  - B. ovat tottuneet sireeneihin
  - C. kiinnittävät huomiota ääniin
  - D. eivät kuule kovia ääniä.
  
3. Kirjoittaja...
  - A. nukkuu ikkunan vieressä
  - B. ei ole varma, mikä synnyttää ääniä yöllä
  - C. uskoo kummituksiin
  - D. on kiinnostunut lentokoneista.
  
4. Kirjoittaja suhtautuu yöllisiin ääniin...
  - A. kuvittelemalla olemattomia ääniä
  - B. liioittelemalla hiljaisia ääniä
  - C. kuvittelemalla kuulevansa ovien sulkeutuvan
  - D. kieltäytymällä ottamasta niitä todesta.
  
5. Kirjoittaja ei pidä koiran haukunnasta, koska...
  - A. se ei liikuta häntä
  - B. se muistuttaa häntä onnellisimmista ajoista
  - C. se saa hänet jännittymään
  - D. se on liian kova.

6. Kirjoittajasta on mukava kuulla...
- A. kolikon putoavan katukäytävälle
  - B. kirjoituskoneen ääni, kun hän kirjoittaa
  - C. mitä tahansa, mikä herättää hänen huomionsa
  - D. askeleita.
7. Kirjoittajan mielestä hänen elämänsä äänet...
- A. saavat hänet onnettomaksi
  - B. ovat kovempia nyt, kun hän on herkistynyt niille
  - C. ovat sekoitus hyvää ja huonoa
  - D. ovat paljon parempia yöllä, koska ne liikuttavat häntä eniten.

(Vastaukset: 1: C, 2: B, 3: B, 4: A, 5: C, 6: B, 7: C.)

(Harrison & Hobbs 2011, 137; 183.)

---

Tehtävä 6: Semanttinen muisti – sanavarasto

Tämä harjoitus mittaa nykyistä sanavarastoasi. Valitse kolmesta vaihtoehdosta oikea määritelmä

1: ONTTO

- A. Sisältä tyhjä, tyhjäksi kovertunut
- B. Autio, paljas
- C. raastava

2: AKTIIVINEN

- A. huoleton, huolia vailla oleva
- B. toimiva, toimelias, tehokas
- C. itsevarma, vakuuttava, röyhkeä

3: TUOTE

- A. ihminen tai esine, joka on tulosta luontoon liittyvästä, yhteiskunnallisesta tai historiallisesta prosessista; tulos
- B. tietyllä tavalla tapahtuva jatkuva toiminta, operaatio tai sarja muutoksia
- C. rakennus tai rakennusryhmä, jossa on tilat tavaroiden valmistukseen

4: HAASKATA

- A. panna peliin tai riskeerata rahaa tai jotakin arvokasta saadakseen sattumalta jotakin
- B. kuluttaa (rahaa, aikaa) turhaan, yli tarpeen, tuhлата
- C. myöntää johonkin tarkoitukseen

5: KUKINTO

- A. yhteiseen varren osaan kiinnittynyt kukkaryhmä
- B. kukkamainen koriste tai merkki
- C. hedelmällinen tai ihastuttava alue

6: MUKAUTUVA

- A. pehmeä, ei kova eikä karkea
- B. epäsuotuisa tilanne
- C. sopeutuva, mukautumiskykyinen

Valitse oikea synonyymi eli samaa tarkoittava sana neljästä vaihtoehdosta:

1: EUFORINEN

- A. eloisa
- B. yllättynyt
- C. uppoutunut
- D. haltioitunut

2: HURSKAS

- A. laillinen
- B. harras
- C. vilkas
- D. onnekas

3: VOIPUNUT

- A. sairaalloinen
- B. väsynyt
- C. häkeltynyt
- D. alavireinen

4: AUTENTTINEN

- A. muinainen
- B. vuosikerta-
- C. aito
- D. ylenpalttinen

5: NOKKELA

- A. taitava
- B. päättäväinen
- C. hienotunteinen
- D. komenteleva

6: TARKKANÄKÖINEN

- A. taitava
- B. oivaltava
- C. itsevarma
- D. neuvokas

7: KELMI

- A. murhaaja
- B. jaarittelija
- C. lurjus
- D. kiihkoilija

8: KORTTEERI

- A. korttipakka
- B. tilapäisasunto
- C. lehtimaja
- D. vuokra

9: MELODINEN

- A. suloinen
- B. sointuva
- C. meluisa
- D. sielukas

10: YLTÄKYLLÄINEN

- A. koristeellinen
- B. kukoistava
- C. runsas
- D. tyylikäs

11: KAIHTAA

- A. naamioida
- B. pyydystää
- C. yllyttää
- D. välttää

12: MÖYHEÄ

- A. valittava
- B. pehmeä
- C. kylmäkiskoinen
- D. tyrkyttävä

13: OPTIMISTINEN

- A. luotettava
- B. oikeudenmukainen
- C. toiveikas
- D. iloinen

Etsi vastakohdat ja valitse neljästä vaihtoehdosta merkitykseltään mahdollisimman vastakkainen sana

1: TERÄVÄ

- A. pulska
- B. tylsä
- C. ikävä
- D. kirkas

2: KONSENSUS

- A. erimielisyys
- B. ryhmätyö
- C. riita
- D. lupa

3: SÄÄSTYÄ

- A. välttyä
- B. tuhoutua
- C. kärsiä
- D. lakata

4: KESTÄÄ

- A. sietää
- B. selvittää
- C. alistua
- D. omistaa

5: SIRO

- A. raskastekoinen
- B. pieni
- C. ylivertainen
- D. likainen

6: VAHINGOITTA

- A. heikentää
- B. korjata
- C. lääkittää
- D. kehittää

7: HYLÄTÄ

- A. epäroidä
- B. hyväksyä
- C. siirtää
- D. torjua

8: LAAJENTAA

- A. vahvistaa
- B. parannella
- C. pienentää
- D. lyhentää

9: YSTÄVÄLLINEN

- A. miellyttävä
- B. ilkeä
- C. huolestunut
- D. etäinen

10: UTELIAS

- A. tiedonhaluinen
- B. nokkela
- C. sekaantuva
- D. välinpitämätön



Ratkaisut:

Oikea määritelmä:

- 1: A
- 2: B
- 3: A
- 4: B
- 5: A
- 6: C

Synonyymit:

- 1: D
- 2: B
- 3: B
- 4: C
- 5: A
- 6: B
- 7: C
- 8: B
- 9: B
- 10: C
- 11: D
- 12: B
- 13: C

Vastakohtat:

- 1: B
- 2: A
- 3: B
- 4: C
- 5: A
- 6: B
- 7: B
- 8: C
- 9: B
- 10: D

(Harrison & Hobbs 2011, 126-127; 182.)

Mahdollista ostaa: tehtäväkortteja, palikkatehtäviä sekä pelejä:

<https://www.leikkien.fi/product/1031/oppiilo-alypahkinat--puuhakortit>

**Oppi&illo** Älypahkinät puuhapakka sisältää yli 80 tehtävää, jotka kehittävät loogista päättelykykyä, luovuutta ja matemaattisia taitoja. Tehtäviä on kolme eri vaikeustasoa. (Leikkien www-sivut.)

<https://www.leikkien.fi/product/1032/oppiilo-aivojumppa--puuhakortit>

**Oppi&illo** Aivojumppa -puuhakortit kehittävät luovuutta, loogista päättelykykyä ja matemaattisia taitoja. (Leikkien www-sivut.)

<https://www.leikkien.fi/product/577/smartgames-camelot-jr>

**SmartGames Camelot Jr** pelin puisista palikoista rakennettavat reitit kehittävät loogista ajattelua, hienomotorisia taitoja, hahmotuskykyä ja luovuutta. Mikäli peliä pelaa kaksi ihmistä, kehittää se myös pelaajien vuorovaikutus- ja yhteistyökykytaitoja, kun he miettivät oikeaa ratkaisua yhdessä. (Leikkien www-sivut.)

<https://www.leikkien.fi/product/604/smartgames-temple-trap>

**SmartGames Temple Trap** peli on logiikkapeli, joka kehittää loogista ajattelua, suunnitelmallisuutta, keskittymiskykyä, hahmotuskykyä sekä ongelmanratkaisutaitoja. Pelissä tulee varoa, ettei jää loukkuun muuttuvassa sokkelossa. Pelissä haasteen voi valita helposta erittäin vaikeaan. (Leikkien www-sivut.)

<https://www.leikkien.fi/product/775/smartgames-iq-focus>

**SmartGames IQ Focus** kehittää keskittymiskykyä, ongelmanratkaisutaitoja ja loogista ajattelua. Peli sisältää 120 tehtävää helposta erittäin vaikeaan. Tehtävissä tulee saada mahtumaan kaikki kymmenen palaa niin, että ruutujen värit ovat tehtävän mukaisesti. (Leikkien www-sivut.)

Kirjallisuutta:

Dennison, G. & Dennison, P. 2005. Aivojumppa -opas. Suomen kinesiologiyhdistys ry.

Geisselhart, R. & Burkart, C. 2005. Muisti – Muistin harjoittaminen ja keskittymistekniikat. Rastor Oy.

Harrison, J. & Hobbs, M. 2011. Käytä aivojasi tehokkaasti. 1. painos. Kustannus osakeyhtiö Otava.

Kauppila, R. 2015. Vinkkejä ja harjoituksia muistin tehostamiseen. PS-Kustannus.  
Mensa ~~The High IQ Society~~, 2015. Suuri aivotreenikirja. Readme.fi.

Nettilähde, jossa nettipohjaisia tehtäviä muun muassa muistin, tarkkaavaisuuden, hahmottamisen ja päättelyn kehittämiseen: <https://www.muistipuisto.fi/tietoa/treeneja-aivoille/>

## LÄHTEET

Aronen, E., Ebeling, H., Kumpulainen, K., Laukkanen, E., Marttunen, M., Puura, K. & Sourander, A. (toim.) 2016. Lastenpsykiatria ja nuorisopsykiatria. Kustannus Oy Duodecim. 1. painos.

By, O. 2008. MEMO. Helppo tapa parantaa muistia. Otavan kirjapaino Oy.

Choi, J., Fiszdon, J. & Medalia A. 2010. Expectancy-Value Theory in Persistence of Learning Effects in Schizophrenia: Role of Task Value and Perceived Competency. Viitattu 30.11.2019. [www.ncbi.nlm.nih.gov](http://www.ncbi.nlm.nih.gov)

Circuits therapy. www-sivut. 2020. Circuits. Viitattu 24.2.2020. [www.circuitstherapy.com](http://www.circuitstherapy.com).

Corsin, A., Coyle, C., Donohoe, G., Galligan, T., Kennedy, H., O'Connell, P., O'Donnell, M., O'Flynn, P., O'Reilly, K. & O'Sullivan, D. 2019. A Randomized Controlled Trial of Cognitive Remediation for a National Cohort of Forensic Patients with Schizophrenia or Schizoaffective disorder. BMC Psychiatry 19/2019.

Erkinjuntti, T., Hietanen, M. & Huovinen, M. 2007. Tunne muistisi. Käytä, kehitä, kohenna. 2007. WS Bookwell Oy. 2. painos.

Harrison, J. & Hobbs, M. 2011. Käytä aivojasi tehokkaasti. 1. painos. Kustannusosakeyhtiö Otava.

Helsingin yliopistollisen sairaalan www-sivut. 2020. Viitattu 10.2.2020. [www.hus.fi](http://www.hus.fi)

Holmberg, N., Karila, I. & Kähkönen, S. (toim.) 2008. Kognitiivinen psykoterapia. Kustannus Oy Duodecim. 3., uudist. painos.

Huttunen, M. 2018a. Psykoosi (mielisairaus). Viitattu 10.2.2020. <https://www.terveyskirjasto.fi>

Huttunen, M. 2018b. Skitsofrenia. Viitattu 10.2.2020. <https://www.terveyskirjasto.fi>

Hätönen, H., Kurki, M., Lartti, T. & Vuorilehto, M. 2014. Uudistuva mielenterveys-työ. Etoca Oy.

Jehkonen, M., Paavola, L., Saunamäki, T. & Villik, J. (toim.) 2015. Kliininen neuro-psykologia. 1. painos. Kustannus Oy Duodecim.

Juva, K. 2018. Muistihäiriö. Viitattu 10.2.2020. <https://www.terveyskirjasto.fi>

Kauppila, R. 2015. Treenaa muistiasi. Vinkkejä ja harjoituksia muistin tehostamiseen. PS-Kustannus.

Kimmelma-Paajanen, T., Luoma, L., Muzio, E., Oksanen, J & Ruohonen, M. 2010. Kognitiivinen remediaatio-terapia – uusi menetelmä skitsofreniapotilaiden kuntoutukseen. Suomen Lääkärilehti 10/2010 vsk 65.

Käypä hoidon www-sivut. 2015. Skitsofrenia. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Psykiatriyhdistys ry:n asettama työryhmä. Viitattu 23.2.2020. [www.kaypaahoito.fi](http://www.kaypaahoito.fi)

Leikkien www-sivut. Viitattu 29.2.2020. [www.leikkien.fi](http://www.leikkien.fi)

Mielenterveystalon www-sivut a. 2019. Mielenterveyden ongelmiin liittyvät tiedonkäsittelyn vaikeudet. Viitattu 27.5.2019. [www.mielenterveystalo.fi](http://www.mielenterveystalo.fi)

Mielenterveystalon www-sivut b. 2020. Psykoedukatio. Viitattu 23.2.2020. [www.mielenterveystalo.fi](http://www.mielenterveystalo.fi)

Mueller, D., Boder, V. & Schmidt, S. 2015. One-Year Randomized Controlled Trial and Follow-Up of Integrated Neurocognitive Therapy for Schizophrenia Outpatients. Schizophrenia Bulletin 3/2015.

Muistiliiton www-sivut. 2020. Viitattu 10.2.2020. <https://www.muistiliitto.fi>

Nordling, E. & Toivio, T. 2013. Mielenterveyden psykologia. Bookwell Oy. 3. uudist. painos.

Reeder, C. & Wykes, T. 2005. Cognitive Remediation Therapy for Schizophrenia Theory and Practice. Routledge, Iso-Britannia.

Suomen kinesiologiayhdistys ry:n www-sivut. Aivojumppa. Viitattu 29.2.2020. [www.kinesiologia.fi](http://www.kinesiologia.fi)

Terveyskylän www-sivut. 2020. Viitattu 13.1.2020. <https://www.terveyskyla.fi>

Tuulio-Henriksson, A. 2014. Kognitiiviset toiminnot vaikeissa psykoottisissa häiriöissä. Duodecimlehti, 130(3), 233-240. [www.duodecimlehti.fi](http://www.duodecimlehti.fi)