



ADHD:n stimulanttihoito ja sen mahdollinen yhteys päihdehäiriön kehittymiseen myöhemmällä iällä

Mailis Jämsen

Opinnäytetyö, AMK

Toukokuu 2025

Sairaanhoitajan tutkinto-ohjelma (AMK)

Jämsen, Mailis

ADHD:n stimulanttihoito ja sen mahdollinen yhteys päihdehäiriön kehittymiseen myöhemmällä iällä

Jyväskylä: Jyväskylän ammattikorkeakoulu. **Toukokuu 2025**, 39 sivua.

Sairaanhoitajan tutkinto-ohjelma. Opinnäytetyö AMK.

Julkaisun kieli: suomi

Julkaisulupa avoimessa verkossa: kyllä

Tiivistelmä

ADHD on toimintakykyyn heikentävästi vaikuttava kehityksellinen häiriö. ADHD-diagnoosit ovat yleistyneet viime vuosina merkittävästi. Kun ADHD-diagnoosi on varmistunut, on arvioitava lääkehoidon tarve, sillä lääkehoito on tärkeä osa hoidon kokonaisuutta. ADHD:n tehokas hoito on tärkeää, sillä hoitamaton ADHD voi aiheuttaa vaikeuksia opiskelussa ja työelämässä ja se voi myös suurentaa riskiä syrjäytymiseen, päihteiden käyttöön ja psykiatristen häiriöiden ilmenemiseen.

ADHD:n hoidossa käytettävien stimulanttien käyttöön liittyy usein ennakkoluuloja, koska ne ovat keskushermostoon vaikuttavia lääkkeitä. Opinnäytetyön tarkoituksena on selvittää ADHD:n stimulanttihoito mahdollista yhteyttä päihdehäiriön kehittymiseen myöhemmällä iällä. Opinnäytetyön tavoitteena on, että terveydenhuollon ja sosiaalialan ammattilaiset voivat hyödyntää opinnäytetyöstä saatua tietoa työssään ADHD:ta sairastavien lasten ja nuorten parissa.

Opinnäytetyö toteutettiin kuvailevana kirjallisuuskatsauksena. Tiedonhaku tehtiin PubMed-, Medline- ja CINAHL-tietokantoja käyttäen. Sisäänotto- ja poissulkukriteerien jälkeen tutkimusaineistoon valikoitui 20 tutkimusartikkelia. Tutkimusaineiston sisällönanalyysi suoritettiin induktiivista sisällönanalyysiä käyttäen. Sisällönanalyysin tuloksista nousi esille kolme pääluokkaa liittyen ADHD:n stimulanttihoito mahdolliseen yhteyteen päihdehäiriön syntyyn. Nämä pääluokat ovat mahdollinen suojaava tai epäselvä vaikutus, lääkehoidon aloitus- ja lopetusikä ja lääkehoidon seuranta.

Tutkimustulosten mukaan ohjeenmukaisesti käytetyllä ADHD:n stimulanttilääkityksellä on suurelta osin päihdehäiriön kehittymiseltä suojaava vaikutus. ADHD:n hyvä hoito edellyttää kuitenkin huolellista lääkkeen valintaa ja tarkkaa lääkehoidon seurantaa.

Avainsanat (asiasanat)

ADHD, aktiivisuuden ja tarkkaavuuden häiriö, kuvaileva kirjallisuuskatsaus, lapset, nuoret, päihdehäiriö, päihteiden käyttö, stimulanttilääkitys

Muut tiedot (salassa pidettävät liitteet)

-

Jämsen, Mailis

Treatment of ADHD with stimulants and its possible effect on developing a substance use disorder later in life

Jyväskylä: JAMK University of Applied Sciences, **May 2025**, 39 pages.

Social Services and Health Care. Degree Program in Nursing. Bachelor's thesis.

Permission for open access publication: Yes

Language of publication: Finnish

Abstract

Prejudices against stimulants used in ADHD treatment are common since these medications affect the central nervous system. The purpose of this thesis was to determine the possible connection between the stimulant treatment of ADHD and the development of substance use disorder in later life. The purpose of the thesis is that the social and healthcare professionals can utilise the information produced in their work among children and young people diagnosed with ADHD.

The thesis was implemented as a descriptive literature review. The data was collected using the PubMed, Medline and CINAHL databases. After processing the data with predefined inclusion and exclusion criteria, 20 research articles were selected as the research material. The content of the material was analysed with inductive analysis. Three main categories emerged from the data concerning the possible connection between the stimulant treatment of ADHD and substance use disorder. These categories were the possible protective effect or unclear effect, the age of treatment initiation and termination and the monitoring the use of medication.

The research results indicated that stimulant treatment of ADHD used in accordance with the instructions given to large extent protects from the development substance use disorder. However, good ADHD treatment requires a careful selection of medication and a close monitoring of the use of medication.

Keywords/tags (subjects)

ADHD, attention-deficit hyperactivity disorder, children, descriptive literary review, substance use disorder, SUD, substance use, stimulant medication, youth

Miscellaneous (Confidential information)

-

Sisältö

1	Johdanto	2
2	Lasten ja nuorten ADHD ja sen hoito	3
2.1	Aktiivisuuden ja tarkkaavuuden häiriö (ADHD).....	3
2.2	ADHD:n hoito	4
2.3	ADHD:n stimulanttihoitoon liittyvät käytännöt	5
3	Päihdehäiriö	6
4	Stimulanttihoitoon yhteys päihdehäiriön kehittymiseen	6
5	Opinnäytetyön tarkoitus, tavoite ja tutkimuskysymys	7
6	Opinnäytetyön toteutus	8
6.1	Kuvaileva kirjallisuuskatsaus	8
6.2	Tiedonhaku ja aineiston valinta	9
6.3	Aineiston analysointi	11
7	Tulokset	14
7.1	Mahdollinen suojaava tai epäselvä vaikutus	15
7.2	Lääkehoidon aloitus- ja lopetusikä.....	17
7.3	Lääkehoidon seuranta	18
8	Pohdinta	19
8.1	Tulosten tarkastelu.....	20
8.2	Eettisyys ja luotettavuus	22
Lähteet		24
Liitteet		28
Liite 1.	Valitut artikkelit	28

Kuviot

Kuvio 1.	Tutkimuksen pääluokat	13
Kuvio 2.	Tutkimuksen pääluokat jaoteltuina alaluokkiin	14

Taulukot

Taulukko 1.	Sisäänotto- ja poissulkukriteerit.....	10
Taulukko 2.	Aineiston haku	11
Taulukko 3.	Esimerkkejä pelkistyksestä	12

1 Johdanto

ADHD on toimintakykyyn heikentävästi vaikuttava kehityksellinen häiriö, joka voidaan diagnosoida lapsuus-, nuoruus- tai aikuisiässä. ADHD:n keskeisimmät oireet ovat tarkkaamattomuus, yli-vilkkaus ja impulsiivisuus. ADHD:n hyvä hoito suunnitellaan aina potilaan yksilöllisen tilanteen mukaan, ja hoidon avulla pyritään lievittämään oireiden aiheuttamia haittoja ja parantamaan toimintakykyä. Lasten ja nuorten ADHD:n hoidossa on tärkeää tarjota tukea ja ohjausta myös lapsen tai nuoren vanhemmille ja muulle lähipiirille, jotta lapselle voidaan tarjota hänen toimintakykyään tukevia menetelmiä kotona, varhaiskasvatuksessa ja koulussa. ADHD:n hoitoon kuuluu aina potilas- ja omaisneuvonta sekä erilaisia yksilöllisiä hoitomuotoja ja tukitoimia. Kun ADHD-diagnoosi on varmistunut, on arvioitava lääkehoidon tarve, sillä lääkehoito on tärkeä osa hoidon kokonaisuutta. Lääkehoidon aloittaminen vaatii tarkkaa seurantaa. Toisinaan sopivan lääkkeen tai lääkkeiden yhdistelmän löytäminen on hankalaa ja vaatii useiden eri lääkkeiden kokeiluja. Hoitamaton ADHD voi aiheuttaa vaikeuksia opiskelussa ja työllistymisessä ja se voi myös suurentaa riskiä syrjäytymiseen, psykiatristen häiriöiden ilmenemiseen ja päihteiden käyttöön. (ADHD 2019.)

ADHD-diagnoosit ovat yleistyneet merkittävästi Suomessa sekä myös maailmanlaajuisella tasolla tarkasteltuna. Esimerkiksi vuosina 1997–1999 Yhdysvalloissa 10–17-vuotiaista lapsista ja nuorista 7,6 prosentilla oli diagnosoitu ADHD, kun taas vuosina 2016–2018 diagnoosin samasta ikäryhmästä oli saanut 12,9 prosenttia. ADHD-diagnoosien määrän kasvu tarkoittaa mm. sitä, että aiheesta tarvitaan lisätutkimusta ja terveyspalveluiden hyvä saatavuus on entistä tärkeämpää. (Habdank-Kolaczowski et al 2023.)

ADHD-diagnoosit ja ADHD:n lääkehoito ovat yleistyneet myös Suomessa merkittävästi viime vuosina. Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen (THL) mukaan vuonna 2015 7–17-vuotiaista pojista 2,9 prosentilla oli diagnosoitu ADHD, kun taas viisi vuotta myöhemmin vuonna 2022 diagnoosi oli jo 8,3 prosentilla. Myös tytöillä ADHD-diagnoosit yleistyivät samalla ajanjaksolla ja nousivat 0,7 prosentista 3,3 prosenttiin. ADHD-diagnoosien yleistyminen tarkoittaa merkittäviä haasteita niin oppilaitoksille kuin sosiaali- ja terveyspalveluille. (Lasten ja nuorten ADHD-diagnoosien yleisyys 2022 2024.)

Vaikka lääkitys onkin keskeinen osa ADHD:n hoitoa, opinnäytetyön tarkoituksena on tarkastella ADHD:n hoitoa kokonaisuutena. Opinnäytetyössä tarkastellaan ADHD:hen liittyviä haasteita ja

syitä ADHD-lääkityksen käytölle sekä lääkkityksen hyötyjä ja haittoja. Aihe on tärkeä, koska ADHD vaikuttaa monen lapsen ja nuoren elämään ja aiheuttaa haasteita nuorten kasvaessa ja usein vielä aikuisiällä. Lisäksi ADHD-lääkkeiden käyttöön liittyy usein ennakkoluuloja, koska ne ovat keskushermostoa stimuloivia lääkkeitä. Opinnäytetyössä pyritään löytämään tutkimustietoa stimulanttilääkityksen mahdollisesta yhteydestä mahdollisen päihdehäiriön kehittymiseen myöhemmällä iällä. Opinnäytetyön tavoitteena on, että sairaanhoitajat ja muut terveydenhuollon ja sosiaalialan ammattilaiset voivat hyödyntää opinnäytetyöstä saatua tietoa työssään ADHD:ta sairastavien lasten ja nuorten parissa.

2 Lasten ja nuorten ADHD ja sen hoito

2.1 Aktiivisuuden ja tarkkaavuuden häiriö (ADHD)

ADHD (attention-deficit hyperactivity disorder) on toimintakykyyn heikentävästi vaikuttava kehityksellinen häiriö, jonka keskeisimmät oireet ovat tarkkaamattomuus, ylivilkkaus ja impulsiivisuus. Impulsiivisuus voi näkyä lapsen tai nuoren käytöksessä kärsimättömyytenä ja harkitsemattomana toimintana. Vaikeudet tarkkaavuuden säätelyssä voivat näkyä mm. keskittymisvaikeuksina ja lyhytjänteisyytenä. ADHD:ta sairastavilla – niin lapsilla kuin aikuisilla – ilmenee usein myös vaikeuksia sosiaalisten taitojen ja tunteiden säätelyssä. ADHD:n diagnosointiin tarvitaan kattavat tiedot oireista ja niiden esiintymisestä sekä potilaan toimintakyvystä eri tilanteissa. Lisäksi tulee kartoittaa potilaan psyykinen ja fyysinen terveydentila, kehityshistoria ja elämäntilanne. (ADHD 2019.)

ADHD-lääkkeiden käyttöä ei suositella alle 6-vuotiaille lapsille ja tästä syystä myöskään tutkimustietoa lääkkeiden käytöstä alle 6-vuotiaille ei ole juurikaan saatavilla. ADHD:n tunnistaminen ja tukitoimien aloittaminen jo lapsuudessa on kuitenkin tärkeää, sillä hoitamaton ADHD on yhteydessä suurempaan tapaturma-alttiuteen ja heikompaan opiskelumenestykseen. Lisäksi hoitamaton ADHD lisää muiden mielenterveys- ja päihdehäiriöiden ja syrjäytymisen riskiä. (Aktiivisuuden ja tarkkaavuuden häiriö 2023.)

2.2 ADHD:n hoito

ADHD:n hyvä hoito suunnitellaan aina potilaan yksilöllisen tilanteen mukaan ja hoidon avulla pyritään lievittämään oireiden aiheuttamia haittoja ja parantamaan toimintakykyä. Lasten ja nuorten ADHD:n hoidossa on tärkeää tarjota tukea ja ohjausta myös lapsen tai nuoren vanhemmille ja muulle lähipiirille, jotta lapselle voidaan tarjota toimintakykyä tukevia menetelmiä niin kotona, varhaiskasvatuksessa kuin koulussa. ADHD:n hoitoon kuuluu aina potilas- ja omaisneuvontaa sekä erilaisia yksilöllisiä hoitomuotoja ja tukitoimia. Kun ADHD-diagnoosi on varmistunut, on arvioitava lääkehoidon tarve, sillä lääkehoito on tärkeä osa hoidon kokonaisuutta. Lääkehoidon aloittaminen vaatii tarkkaa seuranta. Toisinaan sopivan lääkkeen tai lääkkeiden yhdistelmän löytäminen on hankalaa ja vaatii useiden eri lääkkeiden kokeiluja. Hoitamattomana ADHD voi vaikeuttaa opiskelua ja työllistymistä ja hoitamattomaan ADHD:hen liittyy myös suurempi syrjäytymisen, psykiatristen häiriöiden ja päihteiden käytön riski. (ADHD 2019.)

ADHD:n hoidon kulmakiviä ovat psykoedukaatio (tiedonanto ja neuvonta), erilaiset psykososiaaliset hoitomuodot ja tarvittaessa lääkehoito. ADHD:ta sairastavan lapsen tai nuoren vanhemmat tarvitsevat tukea ja tietoa keinoista, joilla he voivat edistää lapsen tai nuoren hyvinvointia ja parantaa oireiden hallintaa. Tärkeä osa oireiden hallintaa on huolenpito yleisestä hyvinvoinnista (uni, liikunta, ravinto ja positiiviset vuorovaikutussuhteet). Esimerkiksi sairaanhoitaja voi tukea vanhempia antamalla heille tietoa ADHD:sta. Vanhempien ja lapsen välinen vuorovaikutus voi muuttua negatiivisemmaksi, kun lapsella ilmenee keskittymisvaikeuksia ja ylivilkkautta. (ADHD 2019.)

Koulu- ja opiskeluterveydenhuolto soveltuu hyvin ADHD:n tutkimukseen ja hoitoon, sillä opiskeluterveydenhuolto on kiinteä osa lapsen ja nuoren koulunkäyntiä ja arkea. Jos nuori antaa suostumuksensa siihen, että opettaja osallistuu tutkimus- ja hoitoprosessiin, tietoa nuoren oireista ja hoidon tehosta opiskelun osalta saadaan entistä enemmän. Jos nuoren tilanne on haastavampi – hänellä ilmenee esimerkiksi muita neuropsykiatrisia oireita tai tilanne vaatii muuten erityisosaimista – tutkimus ja hoidon aloitus tapahtuu neuropsykiatrisen poliklinikalla. Hoidon seuranta siirtyy tämän jälkeen usein ensin psykiatrisen poliklinikalle ja mahdollisesti myöhemmin koulu- ja tai opiskeluterveydenhuoltoon. (Nuoren adhd-epäily 2023). Psykiatrisen poliklinikalla työskentelee mm. niin lääkäreitä kuin sairaanhoitajia, jotka osallistuvat lapsen ja nuoren hoitoon. Esimerkiksi lääki-

tyksen tehon ja mahdollisten haittavaikutusten seuranta on kiinteä osa hoidon seuranta ja sairaanhoitaja on usein tässä mukana. Sairaanhoitaja voi myös tarjota tukea vanhemmille vanhemmuuteen ja kasvatukseen liittyen.

2.3 ADHD:n stimulanttihoitoon liittyvät käytännöt

ADHD:n lääkehoito on tärkeä osa potilaan hoitoa ja sen tarve on arvioitava, kun ADHD-diagnoosi on tehty. Lääkehoidon voi lapsilla ja nuorilla aloittaa mm. lasten- tai nuorisopsykiatri tai muu ADHD:n hoitoon ja lasten tai nuorten psyykkiseen ja fyysiseen kehitykseen perehtynyt lääkäri. (ADHD 2019.)

ADHD-lääkkeen valinnassa on otettava huomioon useita eri seikkoja. Lääkehoitoa suositellaan vain 6-vuotiaille ja sitä vanhemmille. Lääkehoidon aloittaminen tätä nuoremmille edellyttää huolellista harkintaa ja tarkkaa seuranta. (Puustjärvi 2016.)

ADHD:n hoidossa käytettävän lääkkeen valintaan vaikuttaa mm. potilaan ikä, tilanne ja lääkityksen tarve. Lääkitys voi olla jatkuva tai vain tarvittaessa otettava; tilanne määräytyy aina yksilöllisen tarpeen mukaan. Tavallisimpia ADHD:n hoidossa käytettäviä lääkkeitä ovat keskushermostoa aktivoivat psykostimulantit tai ei-stimulantit. Psykostimulantteja ovat metyyliifenidaatti, deksamfetamiini ja lisdeksamfetamiini ja ei-stimulantteja ovat atomoksetiini ja guanfasiini. Lääkityksen tarkoituksena on lievittää ADHD:n oireita sekä tukea ja tehostaa ADHD:n lääkkeetöntä hoitoa. Erityistilanteissa ADHD:n hoidossa voidaan käyttää lisänä myös muita lääkkeitä potilaan yksilöllisen tarpeen mukaan. Nuorten ja aikuisten hoidon suunnittelussa on keskusteltava myös päihteiden käytöstä, sillä se vaikuttaa lääkkeen valintaan. (Lääkkeellinen hoito.)

ADHD:n hoidossa käytetyt stimulanttivalmisteet voivat olla lyhyt-, keskipitkä- tai pitkävaikutteisia ja lääkkeen valinta riippuu mm. siitä, mihin vuorokauden aikaan oireet ovat haittavimmat. Jos nuorella tai hänen lähipiirillään on päihdeongelmia tai on epäily lääkkeen väärinkäytön mahdollisuudesta, lääkkeeksi valitaan ensisijaisesti atomoksetiini tai guanfasiini. Stimulanttien käyttö edellyttää tarkkaa seuranta. Lääkitys voi vaikeuttaa iltaisin unensaantia ja heikentää ruokahalua. Iltaisin ruokahalu on kuitenkin yleensä parempi, kun lääkkeen vaikutus on lakannut. (Puustjärvi 2016.)

3 Päihdehäiriö

Päihdekokeilut ovat nuorilla yleisiä. Suomalaisnuoret käyttävät yleisimmin alkoholia tupakan rinnalla. Päihdehäiriön kehittyminen alkaa usein 14–15-vuotiaana. Päihdekokeilun sijaan kyse on päihdehäiriöstä, kun päihteet ja päihteiden käyttö alkavat hallita elämää. Päihdehäiriön oireita ovat mm. pakonomainen halu päihteiden käyttöön, päihteiden käytön kontrollin heikentyminen, päihteiden käytön määrän kasvu, vieroitusoireet käytön vähentämisen tai lopettamisen yhteydessä ja päihteiden käytön muuttuminen keskeiseksi elämänsisällöksi. Lisäksi päihdehäiriö vaikeuttaa päivittäisten velvollisuuksien hoitamista tai se voi ilmetä myös toistuvana päihteiden käyttönä fyysisesti vaarallisissa tilanteissa, toistuvana lain rikkomisena tai käytön jatkamisena haitoista huolimatta. (Nuorten päihteiden käyttö ja päihdehäiriöt 2023.)

Päihdeongelmat ovat nuorilla Suomessa melko yleisiä, ja noin viidellä prosentilla nuorista arvioidaan olevan diagnoositasoinen päihdehäiriö, joka liittyy useimmiten alkoholin käyttöön. Nuorten päihdeongelmien varhainen tunnistaminen on tärkeää, sillä siten ongelmiin vaikuttaminen on helpompaa. Nuoren elämästä on tärkeää tunnistaa niin ongelmille altistavat kuin ongelmilta suojaavat tekijät. Suojaavia tekijöitä pyritään vahvistamaan ja altistavia tekijöitä pyritään vähentämään. Päihdehäiriöstä kärsivällä nuorella on itse päihdeongelman lisäksi usein myös muita ongelmia, ja näin ollen nuoren hoidossa on tärkeää huomioida myös nuoren yksilöllinen kehitysvaihe ja sosiaalinen ympäristö. (Nuorten päihteiden käyttö ja päihdehäiriöt 2023.)

4 Stimulanttihoidon yhteys päihdehäiriön kehittymiseen

Normaaliväestöön verrattuna ADHD-diagnoosin saaneilla on 2–3-kertainen riski päihteiden käyttöön tai päihderiippuvuuteen. Muita tätä riskiä suurentavia tekijöitä ovat käytöshäiriö, impulsiivisuus ja alentunut toimintakyky koulussa, työssä ja ihmissuhteissa, mikä voi johtaa heikkoon itsetuntoon tai masennukseen. Tutkimusten mukaan metyylyfenidaatti ja atomoksetiini voivat vähentää ADHD:n oireita päihdehäiriötä sairastavilla potilailla. Jos potilaalla on samanaikaisesti sekä ADHD että päihdehäiriö, ADHD:n lääkehoidon ei arvioida vähentävän päihteiden käyttöä. Joidenkin tutkimustulosten mukaan lapsuus- tai nuoruusiässä annettu ADHD-lääkitys ei suurennakaan eikä pienennä riskiä päihdehäiriön kehittymiseen. Jos ADHD-lääkitys arvioidaan tarpeelliseksi päihteitä käyttävällä potilaalla, turvallisin lääkevalinta lienee atomoksetiini, joskin myös sillä on väärinkäyttöpotentiaalia. Jos päihdehäiriötä sairastavan potilaan lääkehoidossa päädytään valitsemaan

potilaalle stimulanttilääkitys, hoitovasteen ja lääkkeen asianmukaisen käytön seuranta vaativat erityistä huomiota. (ADHD 2019.)

Tutkimusten mukaan ADHD:n lääkehoidolla ei pystytä vähentämään päihdekäyttöä potilailla, joilla on ADHD:n lisäksi päihdehäiriö. Tutkimuksissa on tarkasteltu seuraavia keskeisiä muuttujia: ADHD-oireiden vaikeusaste, päihteettömyys ja tutkimuksen keskeyttäneiden osuus. Lääkehoidon todettiin vähentävän ADHD:n oireita potilailla, joilla oli samanaikainen päihdehäiriö, lumelääkettä enemmän. Lääkehoidon ei todettu lisäävän potilaiden päihteettömyyttä. (Leppämäki 2017.)

ADHD:n tiedetään lisäävän alttiutta nikotiini-, alkoholi- ja huumeriippuvuuden kehittymiseen. Päihderiippuvuuden riskiä voidaan kuitenkin vähentää ADHD:n varhaisen tunnistamisen avulla. ADHD-potilailla tiedetään olevan suurempi alttius myös toiminnallisten riippuvuuksien, kuten pelitai seksiriippuvuuden, syntyyn. Useiden tutkimusten mukaan stimulanttihoidon aloittaminen ADHD:n hoidossa jo lapsuusiässä voi estää päihdehäiriön kehittymistä. Sen sijaan tutkimuksissa ei ole saatu viitteitä siitä, että stimulanttihoito suurentaisi riskiä päihdehäiriön kehittymiseen. (Määttä 2023.)

ADHD lisää riskiä päihdehäiriön kehittymiselle, mutta ADHD:n lääkehoidon avulla voidaan vähentää päihdehäiriön kehittymisen mahdollisuutta. Stimulanttihoito ei aiheuta päihdehäiriötä, mutta stimulanttien väärinkäyttö on mahdollista. Stimulanttien väärinkäytön tiedetään usein olevan yhteydessä muihin päihdeongelmiin. (ADHD ja päihteet 2014.)

5 Opinnäytetyön tarkoitus, tavoite ja tutkimuskysymys

Opinnäytetyön tarkoituksena on selvittää ADHD:n stimulanttihoidon mahdollista yhteyttä päihdehäiriön syntyyn myöhemmällä iällä. Opinnäytetyön tavoitteena on, että sairaanhoitajat ja muut terveydenhuollon ja sosiaali-alan ammattilaiset voivat hyödyntää opinnäytetyöstä saatua tietoa työssään ADHD:ta sairastavien lasten ja nuorten parissa.

Tutkimuskysymys:

Millainen yhteys ADHD:n stimulanttihoidolla on mahdollisen päihdehäiriön syntyyn nuoruudessa tai aikuisiällä?

6 Opinnäytetyön toteutus

6.1 Kuvaileva kirjallisuuskatsaus

Opinnäytetyön perustaksi tehdään kirjallisuushaku ja -katsaus, jotka kohdistuvat tutkimusaiheesta aikaisemmin tehtyihin tutkimuksiin. Kirjallisuuskatsaus on systemaattinen tutkimusmenetelmä ja samoin kuin tutkimuksen, myös kirjallisuuskatsauksen on oltava toistettavissa ja pohjautettava aihealueen ja ilmiön laajaan tuntemukseen. Kirjallisuuskatsauksen avulla saadaan kokonais käsitys tarkasteltavasta aihealueesta tai asiakokonaisuudesta. Kirjallisuuskatsauksen avulla voidaan myös pyrkiä tunnistamaan ristiriitaisuuksia tai ongelmia tutkittavaan aihealueeseen liittyen. (Stolt, Axelin & Suhonen 2016, 7.)

Kirjallisuuskatsauksia tehdään erilaisiin tarkoituksiin ja näin ollen olemassa on useita erityyppisiä kirjallisuuskatsauksia. Vaikka katsaustyyppejä on useita, kaikki tyypit sisältävät seuraavat tyypilliset osat (SALSA): kirjallisuuden haku (Search), arviointi (Appraisal), synteesi (Synthesis) ja analyysi (Analysis). Kirjallisuuskatsaukset voidaan jakaa kolmeen päätyyppiin: kuvaileva katsaus, systemaattinen katsaus sekä määrällinen meta-analyysi ja laadullinen metasynteesi. Kirjallisuuskatsaustyyppijä on eroteltu yhteensä 14, ja yksi niistä on narratiivinen kirjallisuuskatsaus, jonka avulla pyritään kuvailemaan viimeaikaista tai aiemmin tehtyä määritettyä aihealuetta koskevaa tutkimusta. Kysymyksenasettelu on yleensä laaja, mutta kysymyksenasettelun laajuus ja rajoitukset voivat vaihdella. Yleensä tämä katsaustyyppi valitaan, kun halutaan tarkastella julkaistuja tieteellisiä tutkimuksia ja keskittyä sellaisten tutkimusten tarkasteluun, joille on suoritettu vertaisarviointi. (Stolt, Axelin & Suhonen 2016, 8–9.)

Kirjallisuuskatsauksen laatiminen aiemmin tehdyistä tutkimuksista vaatii huolellista syventymistä, mutta se opettaa paljon tarkasteltavasta aihealueesta, tutkimuksen tekemisestä ja lähdetiedon viittauskäytänteistä. Kirjallisuuskatsauksen tekeminen antaa opiskelijalle hyvän oppimismahdollisuuden. Laatimalla kirjallisuuskatsauksen opiskelija pystyy näyttämään, että hän osaa suodattaa

keskeisistä tutkimuksista pääasiat ja muodostamaan tutkimukseen perustan. (Hirsjärvi ym. 2009, 258–259.)

Hoitotieteen ja muun terveystieteen alan tutkimuksessa on käytetty kirjallisuuskatsauksia viime vuosikymmeninä entistä monipuolisemmin. Erilaisia kirjallisuuskatsaustyypppejä on useita, ja yksi niistä on kuvaileva kirjallisuuskatsaus. Kuvaileva kirjallisuuskatsaus toteutetaan tutkimuskysymyksen perusteella ja sen avulla saadaan valitun aineiston perusteella tutkimuskysymykseen kuvaileva, laadullinen vastaus. Kuvaileva kirjallisuuskatsaus sisältää seuraavat vaiheet: tutkimuskysymyksen muodostaminen, aineiston valitseminen, kuvailun laatiminen ja tulosten tarkasteleminen. Kirjallisuuskatsauksen laatimisessa on kyse ymmärtämiseen tähtäävästä ilmiön kuvauksesta. Tämä opinnäytetyö toteutetaan kuvailevana kirjallisuuskatsauksena, sillä se soveltuu työn toteuttamiseen hyvin. Kuvaileva kirjallisuuskatsaus on luonteeltaan aineistolähtöistä ja sen avulla pyritään ymmärtämään tarkasteltavaa ilmiötä. Tätä katsaustyyppiä käytetäänkin paljon hoito- ja terveystieteellisessä tutkimuksessa. (Kangasniemi ym. 2013, 291–301.)

6.2 Tiedonhaku ja aineiston valinta

Tutkimusaineiston keruu opinnäytetyötä varten tehtiin käyttämällä seuraavia tietokantoja: PubMed, Medline ja CINAHL. Alustavissa aineistohauissa huomattiin kuitenkin nopeasti, että PubMedistä löytyy parhaiten tutkimusaineistoksi sopivia tutkimusartikkeleita. Englanninkielisiä tutkimusartikkeleita oli saatavilla runsaasti. Aihe on erittäin kiinnostava ja mielenkiintoisia artikkeleita löytyi runsaasti. Artikkeleihin perehtyminen antoi opinnäytetyön aiheesta paljon hyödyllistä lisätietoa.

Opinnäytetyötä varten haettiin sekä suomen- että englanninkielisiä tutkimusartikkeleita, jotka oli julkaistu aikaisintaan vuonna 2013. Mukaan sisällytettiin vain artikkelit, joista oli saatavilla koko teksti. Hakujen tuloksina saaduista artikkeleista valittiin opinnäytetyöhön mukaan artikkelit, jotka käsittelevät opinnäytetyön aihetta ja sen tutkimuskysymystä. Tutkimusaineistoon sisällytettävät artikkelit valittiin ensin otsikoiden perusteella, jonka jälkeen luettiin otsikoiden perusteella valittujen artikkeleiden tiivistelmät ja kokonaan artikkelit, jotka tiivistelmän perusteella antoivat vastauksen tutkimuskysymykseen.

Tutkimusartikkelit valittiin ennalta määritettyjen sisäänotto- ja poissulkukriteerien perusteella. Nämä kriteerit on kuvattu alla taulukoituina, taulukko 1.

Taulukko 1. Sisäänotto- ja poissulkukriteerit

Sisäänottokriteerit	Poissulkukriteerit
Aineisto on suomen- tai englanninkielinen.	Aineisto ei ole suomen- tai englanninkielinen.
Aineisto on julkaistu aikaisintaan vuonna 2013.	Aineisto on julkaistu ennen vuotta 2013.
Aineistosta on saatavilla verkossa koko teksti.	Aineistosta ei ole saatavilla verkossa koko tekstiä.
Aineisto vastaa tutkimuskysymykseen.	Aineisto ei vastaa tutkimuskysymykseen.

PubMed-tietokannoissa tehdyissä hauissa käytettiin seuraavia hakusanoja "adhd", "stimulant treatment", "substance abuse", "youth" ja "adulthood". Ensimmäisessä tehdyssä varsinaisessa haussa käytettiin hakusanoja "adhd", "stimulant treatment", "substance abuse" ja "adulthood". Haun tuloksena löydettiin 27 tutkimusartikkelia, joista otsikon perusteella aineistoon sisällytettiin 10 tutkimusartikkelia. Toisessa haussa käytettiin hakusanoja "adhd", "youth", "stimulant treatment" ja "substance abuse". Tämän haun tuloksena löydettiin 93 tutkimusartikkelia, joista otsikon perusteella aineistoon sisällytettiin 34 tutkimusartikkelia. Tutkimusten valinta kirjallisuuskatsausta varten eteni otsikoiden tarkastelun jälkeen siten, että valituista artikkeleista luettiin tiivistelmät. Tiivistelmien avulla aineistoa pystyttiin rajaamaan edelleen siten, että aineistosta valittiin artikkelit, jotka tiivistelmän perusteella vastasivat tutkimuskysymykseen. Nämä tutkimuskysymykseen vastanneet artikkelit luettiin kokonaisuudessaan. Kirjallisuuskatsauksen materiaaleiksi valikoitui yhteensä 20 englanninkielistä artikkelia, jotka oli kaikki haettu PubMed-tietokannasta. Kokonaan

luettujen artikkeleiden pohjalta pystyttiin sitten löytämään vastaus tutkimuskysymykseen. Kirjallisuuskatsaukseen valitut tutkimusartikkelit on koottu taulukkoon (Liite 1). Artikkelien hakua kuvaava taulukko on alla, taulukko 2.

Taulukko 2. Aineiston haku

Lähde	Hakusanat	Tulokset	Otsikon perusteella valitut	Tiivistelmän perusteella valitut	Koko tekstin perusteella valitut
PubMed	adhd AND stimulant treatment AND substance abuse AND adulthood	27	10	8	8
PubMed	adhd AND youth AND stimulant treatment AND substance abuse	93	34	12	12

6.3 Aineiston analysointi

Opinnäytetyössä tarkastellut tutkimusartikkelit analysoitiin laadullisella sisällönanalyysillä. Koska kirjallisuuskatsauksen materiaali koostuu tutkimusartikkeleista, niiden analysointiin soveltuu hyvin induktiivinen sisällönanalyysi. Sisällönanalyysin avulla pyrittiin löytämään artikkeleista vastaus tutkimuskysymykseen. Tuomin ja Sarajärven (2018) mukaan Miles ja Huberman (1994) ovat kuvanneet aineistolähtöisen laadullisen eli induktiivisen aineiston analyysin prosessiksi, joka koostuu kolmesta eri vaiheesta: aineiston pelkistäminen, aineiston ryhmittely ja teoreettisten käsitteiden luominen. Sisällönanalyysin ensimmäisessä vaiheessa eli alkuperäisdatan pelkistämässä tutkittavasta aineistosta karsitaan pois kaikki tutkimuksen kannalta epäolennainen. Tutkittavasta aineistosta kootaan alkuperäisilmauksia, joista sitten muodostetaan pelkistetyt ilmaukset. Pelkistämisen jälkeen aineisto ryhmitellään, jolloin tieto voidaan esittää entistä tiiviimmässä muodossa. (Tuomi & Sarajärvi 2018, 122–123.)

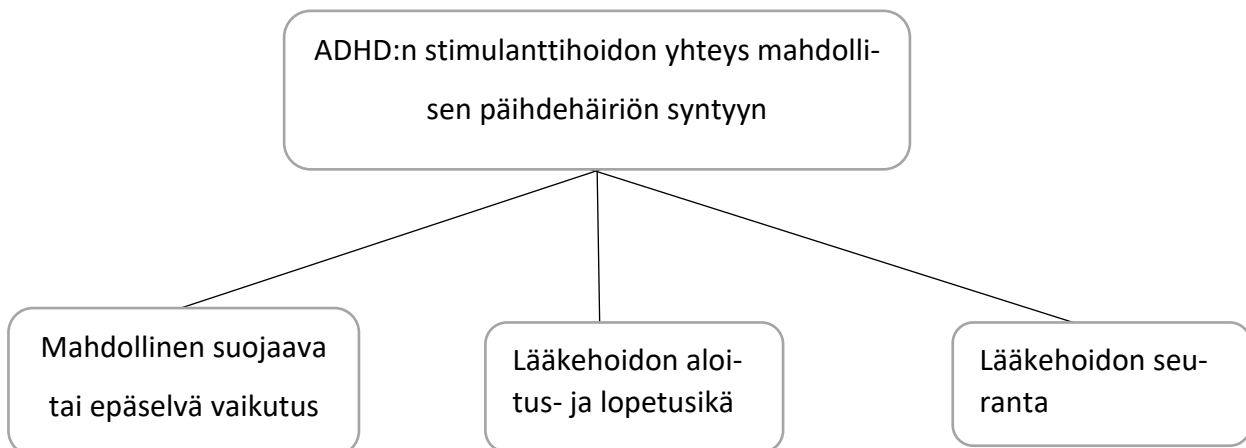
Opinnäytetyöhön valitut artikkelit luettiin huolellisesti tutkimuskysymystä silmällä pitäen. Mukaan poimittiin ilmaukset, jotka vastaavat tutkimuskysymykseen. Tämän jälkeen materiaalille tehtiin pelkistämisen- ja ryhmittelyvaiheet. Pelkistämisen avulla aineistosta saadaan karsittua pois kaikki tutkimukselle epäolennainen. Tehdyt pelkistykset ryhmiteltiin ala- ja pääluokkiin. (Stolt, Axelin & Suhonen 2016, 32). Esimerkkejä pelkistyksestä on alla (taulukko 3).

Taulukko 3. Esimerkkejä pelkistyksestä

Alkuperäisilmaus	Alkuperäisilmaus suomennettuna	Alkuperäisilmaisun pelkistys
Stimulant treatment appears to lower the risk for developing SUDs and does not impact the development of nicotine dependence in adolescents with ADHD.	Nuorten ADHD:n stimulanttihoito vaikuttaa pienentävän riskiä päihdehäiriön kehittymiseen, eikä se vaikuta nikotiiniriippuvuuden kehittymiseen.	Stimulanttihoito pienentää riskiä päihdehäiriön kehittymiseen. Stimulanttihoito ei vaikuta nikotiiniriippuvuuden kehittymiseen.
Early medical prescription stimulant onset did not predict substance abuse. Early nonmedical prescription stimulant onset predicted substance abuse.	Stimulanttien lääkinällinen käyttö varhaisessa iässä ei suurentanut päihteiden käytön todennäköisyyttä. Stimulanttien ei-lääkinällinen käyttö varhaisessa iässä suurensi päihteiden käytön todennäköisyyttä.	Stimulanttien lääkinällinen käyttö ei lisää riskiä päihteiden käyttöön. Stimulanttien ei-lääkinällinen käyttö lisää riskiä päihteiden käyttöön.
Nonetheless, the current results suggest that d-amphetamine may be an alternative stimulant medication to methylphenidate for newly diagnosed teenagers with ADHD.	Tutkimuksen tulosten mukaan D-amfetamiinia voidaan käyttää vaihtoehtona stimulanttilääkitykselle nuorilla, joilla on äskettäin diagnosoitu ADHD.	D-amfetamiinia voidaan käyttää vaihtoehtona stimulanttilääkitykselle.
ADHD diagnosed before 15 years of age was strongly related to future risk for DUD. The magnitude of this association was modestly	Ennen 15 vuoden ikää diagnosoituun ADHD:hen liittyy voimakkaasti päihdehäiriön kehittymisen riski. ADHD:n ja päihdehäiriön välinen yhteys on	Päihdehäiriön kehittymisen riski on suurempi, jos ADHD on diagnosoitu ennen 15 vuoden ikää.

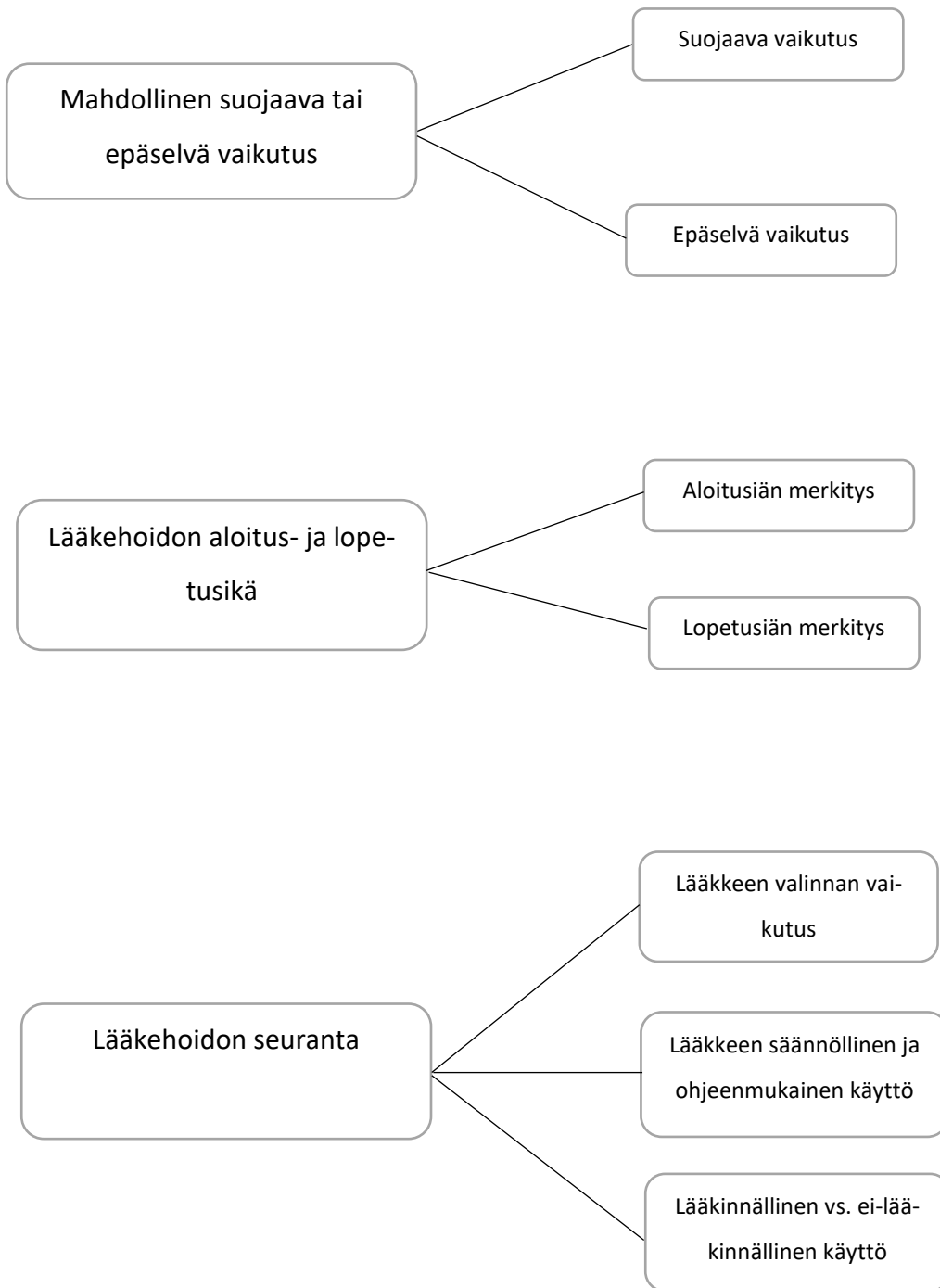
Alkuperäisilmaus	Alkuperäisilmaus suomennettuna	Alkuperäisilmaisun pelkistys
reduced in relative pairs discordant for ADHD, suggesting that the ADHD–DUD association is partly causal and partly a result of familial confounding. We found no evidence to suggest that this association resulted from stimulant treatment.	mahdollisesti osittain kausaalinen ja johtuu osittain perhetaustasta. Näyttää siitä, stimulanttihoito suurentaisi päihdehäiriön riskiä, ei löytynyt.	ADHD:n ja päihdehäiriön välinen yhteys voi olla osittain kausaalinen. ADHD:n ja päihdehäiriön välinen yhteys voi johtua osittain perhetaustasta. Stimulanttihoito ei suurena päihdehäiriön riskiä.

Pelkistämisen jälkeen tehdyt pelkistykset ryhmiteltiin ala- ja pääluokkiin. Materiaali järjesteltiin taulukoihin kokonaisuuden ymmärtämisen helpottamiseksi. (Stolt, Axelin & Suhonen 2016, 32). Sisällönanalyysin tuloksista nousi esille kolme pääluokkaa liittyen ADHD:n stimulanttihoitoon yhteyden mahdollisen päihdehäiriön syntyyn. Nämä pääluokat ovat mahdollinen suojaava tai epäselvä vaikutus, lääkehoidon aloitus- ja lopetusikä ja lääkehoidon seuranta. Pääluokat on esitetty alla, kuvio 1.



Kuvio 1. Tutkimuksen pääluokat

Tutkimuksen pääluokat jakautuivat edelleen alaluokkiin siten, että mahdollinen suojaava tai epäselvä vaikutus jakautui kahteen alaluokkaan, lääkehoidon aloitus- ja lopetusikä jakautui kahteen alaluokkaan ja lääkehoidon seuranta jakautui kolmeen alaluokkaan. Alaluokat on esitetty alla, kuvio 2.



Kuvio 2. Tutkimuksen pääluokat jaoteltuina alaluokkiin

7 Tulokset

Opinnäytetyön tuloksissa nousi selkeästi esiin kolme osa-aluetta liittyen ADHD:n stimulanttihoitoon yhteyteen mahdollisen päihdehäiriön syntyyn nuoruudessa tai aikuisiällä. Nämä kolme aihealuetta ovat mahdollinen suojaava tai epäselvä vaikutus, lääkehoidon aloitus- ja lopetusikä ja lääkehoidon seuranta. Mahdollinen suojaava vaikutus tuli esiin lukuisissa tutkimuksissa, mutta toisaalta esiin

nousi myös epäselvä vaikutus. Epäselvään vaikutukseen liittyen tuloksista nousi esiin esimerkiksi ADHD:n itsessään päihteiden käytön riskiä lisäävä vaikutus ja perhetaustan merkitys. Myös lääkeshoidon aloitus- ja lopetusiän merkitystä ja niiden vaikutusta päihdehäiriön kehittymiseen oli arvioitu useissa tutkimuksissa ja niillä todettiin olevan vaikutusta päihdehäiriön kehittymisen riskiin. Niin ikään lääkeshoidon seurannan merkitys painottui tuloksissa ja esiin nousi mm. lääkkeen valinnan vaikutus, lääkkeen säännöllisen ja ohjeenmukaisen käytön merkitys ja lääkinnällisen vs. ei-lääkinnällisen käytön vaikutus päihdehäiriön kehittymisen riskiin.

7.1 Mahdollinen suojaava tai epäselvä vaikutus

Useassa tutkimusartikkelissa nousi esiin ADHD:n stimulanttilääkityksen mahdollinen päihdehäiriöltä suojaava vaikutus tai epäselvä yhteys stimulanttilääkityksen ja päihdehäiriön kehittymisen välillä. Suojaavalla vaikutuksella tarkoitetaan sitä, että stimulanttilääkitys suojaaa päihdehäiriön kehittymiseltä myöhemmällä iällä. Epäselvällä vaikutuksella tarkoitetaan puolestaan sitä, että yhteyttä stimulanttilääkityksen ja päihdehäiriön kehittymisen välillä ei tunneta tai että yhteys on epäselvä.

ADHD:n stimulanttilääkityksen suojaava vaikutus nousi esiin mm. Groenmanin ja muiden (2013) tutkimuksessa, jossa tarkasteltiin stimulanttilääkityksen vaikutusta päihdehäiriön kehittymisen ja nikotiiniriippuvuuden riskiin. Tutkimuksen tulosten mukaan ADHD:n stimulanttihoidolla oli yhteys pienempään päihdehäiriön kehittymisen riskiin ADHD:ta sairastavilla nuorilla verrattuna ADHD:ta sairastaviin nuoriin, joilla ei ollut käytössä stimulanttilääkitystä. Stimulanttilääkitys on ADHD-potilaiden ensisijainen lääkevalinta. Koska stimulantit ovat mahdollisesti addiktiivisia lääkeaineita, stimulanttilääkityksen suhteen on ilmennyt huolta lääkityksen mahdollisesta vaikutuksesta päihdehäiriön kehittymiseen myöhemmällä iällä. Tämä huolenaihe on perustunut lähinnä teoriaan, jonka mukaan altistuminen stimulanteille muuttaa aivojen dopamiinijärjestelmää siten, että herkkyys lääkkeiden vaikutukselle kasvaa. Tämä voi johtaa päihdehäiriön ja nikotiiniriippuvuuden kehittymisen suurempaan riskiin. (Groenman ym. 2013.) Groenmanin ja muiden (2013) mukaan tämän teorian mukaisesta haitallisesta vaikutuksesta päihdehäiriön kehittymisen suhteen on kuitenkin näyttöä vain yhdessä ihmisillä tehdyssä tutkimuksessa. Toisen teorian mukaan stimulanttihoito suojaaa päihdehäiriön ja nikotiiniriippuvuuden kehittymiseltä vähentämällä ADHD:n keskeisimpiä oireita (kuten impulsiivisuutta) ja muita ADHD:n aiheuttamia ongelmia (kuten heikko itsetunto tai heikko

pärjääminen koulu- tai työelämässä), jotka voivat johtaa huumeiden, alkoholin ja nikotiinin käyttöön. Tälle hypoteesille on löytynyt näyttöä useissa tutkimuksissa, joissa on todettu stimulanttihoiton suojaava vaikutus.

Quinnin ja muiden (2017) tutkimuksessa tarkasteltiin ADHD-lääkityksen (sekä stimulanttien että atomoksetiinin) ja päihteiden käytön välistä yhteyttä. Tutkimuksen mukaan ADHD-lääkitykseen ei todennäköisesti liity suurempaa riskiä päihdeongelmien ilmenemiseen nuoruus- tai aikuisiässä. Lääkitykseen liittyi paremminkin päihteiden käytöltä suojaava vaikutus. Tutkimuksen mukaan tämä olisi syytä huomioida hoitopäätöksiä tehtäessä, kun arvioidaan lääkityksen hyötyjä ja haittoja.

Changin ja muiden (2014) tutkimuksessa tarkasteltiin ADHD:n stimulanttihoiton ja päihteiden käytön riskin välistä yhteyttä. Tutkimuksessa todettiin, että stimulanttihoiton pitkäaikaisista vaikutuksista päihdehäiriön kehittymiseen on ilmennyt huolta. Tutkimuksen tulosten mukaan ADHD-lääkitykseen ei kuitenkaan liittynyt runsaampaa päihteiden käyttöä, vaan itse asiassa ADHD-lääkitystä käyttäneillä henkilöillä päihteiden käytön todettiin olevan vähäisempää. Lisäksi tutkimuksessa todettiin, että mitä pidempään lääkitys kesti, sitä vähäisempää oli päihteiden käyttö. Näin ollen ADHD-lääkityksellä vaikutti olevan pitkäkestoinen päihteiden käytöltä suojaava vaikutus. Tutkimuksessa nostettiin esille kuitenkin myös se, että vaikka stimulanttilääkitys ei vaikuta lisäävän riskiä päihteiden käyttöön, lääkäreiden on kuitenkin syytä huomioida stimulanttien mahdollinen ohjeiden vastainen käyttö ja väärinkäyttö.

ADHD:n stimulanttilääkityksen epäselvä vaikutus nousi esiin mm. Molinan ja muiden (2023) tutkimuksessa, jossa tarkasteltiin ADHD:n stimulanttihoiton ja päihteiden käytön välistä yhteyttä huomioiden ikä ja muita tärkeitä tekijöitä. Tässä kohorttitutkimuksessa oli mukana 579 lasta, joiden tilannetta arvioitiin useita kertoja aikuisikään saakka. Tutkimuksessa tehdyt kattavat analyysit eivät tukeneet stimulanttihoiton ja nuoruus- tai aikuisiässä tapahtuvan päihteiden käytön tai päihdehäiriön välistä yhteyttä. Tutkimuksessa ei löydetty myöskään näyttöä siitä, että lapsuus- tai nuoruusiässä määrätty stimulanttihoito suojaisi myöhemmällä iällä alkoholin, tupakan, marihuanan tai muiden päihteiden käytöltä tai lisäisi riskiä näiden päihteiden käyttöön.

Molinan ja muiden (2023) tutkimuksessa ei saatu tukea hypoteeseille, joiden mukaan stimulanttilääkitys suojaisi päihteiden käytöltä tai sillä olisi haitallinen vaikutus päihteiden käytön suhteen. Vaikka tässä tutkimuksessa ei löydetty näyttöä stimulanttilääkityksen päihteiden käytöltä suojaavasta vaikutuksesta on tärkeää huomata, että mitään näyttöä ei löytynyt myöskään siitä, että stimulanttilääkitys altistaisi päihteiden käytölle tai päihdehäiriölle myöhemmällä iällä.

Özgenin ja muiden (2021, 1) mukaan lapsuusiän ADHD:n tiedetään lisäävän riskiä päihteiden käytölle ja päihdehäiriön kehittymiseen nuoruus- ja aikuisiässä. Lisäksi ADHD ja päihdehäiriötä ilmenee hoitoon hakeutuvilla nuorilla usein samanaikaisesti, mikä tekee diagnosoinnista ja hoidosta entistä haastavampaa. Tutkimuksessaan he laativat systemaattisen arvion kontrolloiduista tutkimuksista, joissa oli arvioitu lääkehoidon, psykososiaalisen hoidon ja ADHD:n muiden hoitomuotojen tehokkuutta nuorilla, joilla osalla ilmeni samanaikainen päihdehäiriö ja osalla ei. Tutkimuksen tulosten mukaan lasten ADHD:n stimulanttihoito voi pienentää päihdehäiriön kehittymisen riskiä nuoruus- tai aikuisiässä ja suuriannoksinen stimulanttihoito on mahdollisesti tehokas hoitomuoto ADHD:ta sairastavilla nuorilla, joilla on myös päihdehäiriö. Nämä potilaat voisivat myös hyötyä, joskin vähäisesti, kognitiivisesta käyttäytymisterapiasta, mutta muut vaihtoehtoiset hoitomuodot eivät todennäköisesti osoittaudu tehokkaiksi. Tutkimuksen mukaan näyttöä asiasta on kuitenkin olemassa vain vähän, eikä vahvoja hoitosuosituksia asian suhteen voida näin ollen tällä hetkellä antaa.

Özgenin ja muiden (2021, 2) mukaan ADHD:n ja päihdehäiriön samanaikaisen ilmenemisen taustalla voivat olla yleiset altistavat tekijät, kuten perinnöllinen alttius sekä aivojen palkkiojärjestelmän toimintahäiriö. Lisäksi ADHD:n oireet ja niiden vaikutukset henkilön käyttäytymiseen voivat lisätä riskiä riippuvuuksien syntyyn erityisesti potilailla, joilla on samanaikainen uhmakkuus- tai käytöshäiriö.

7.2 Lääkehoidon aloitus- ja lopetusikä

Yksi päihdehäiriön kehittymisen riskiin vaikuttava tekijä on stimulanttihoidon aloitus- ja lopetusikä. Tutkimusartikkeleista kävi ilmi, että ADHD:n stimulanttihoidon aloittaminen varhaisemmassa iässä ja lääkityksen jatkaminen pidempään voivat vähentää päihteiden käyttöä nuoruus- ja aikuisiässä. Mm. McCaben ja muiden tutkimuksen (2016) mukaan myöhemmin aloitettuun ja lyhyempikesto-

seen ADHD:n stimulanttilääkitykseen liittyi suurempi riski päihteiden käyttöön nuoruusiässä. Potilailla, joiden stimulanttilääkitys oli aloitettu 10–14-vuotiaina ja joiden hoito oli kestänyt joko 2 vuotta tai alle tai 3–5 vuotta sekä potilailla, joilla oli käytetty ei-stimulanttipohjaista ADHD-lääkitystä, oli selkeästi suurempi riski päihteiden käyttöön nuoruusiässä verrattuna potilaisiin, joiden lääkitys oli aloitettu ennen 9 vuoden ikää ja joilla lääkitys oli ollut käytössä vähintään 6 vuotta. (McCabe ym. 2016.)

Jordanin ja muiden (2014) mukaan kokaiinin käyttöä tiedetään esiintyvän ADHD:ta sairastavilla muuta väestöä enemmän. Siitä, onko ADHD:n stimulanttilääkityksellä pitkäkestoisia vaikutuksia kokaiinin väärinkäyttöriskiin, on ollut erilaisia näkemyksiä. Lapsuusiässä annettu stimulanttilääkitys (metyylifenidaatti) voi pienentää kokaiinin käytön riskiä, mutta nuoruusiässä annetulla lääkityksellä voi sen sijaan olla riskiä suurentava vaikutus, jos lääkitys lopetetaan ennen aikuisikää. (Jordan ym. 2014.) Myös Baskin ja muut (2016) toteavat, että ADHD itsessään lisää riskiä kokaiinin käyttöön aikuisiässä, mutta metyyliifenidaattilääkityksen lopetus nuoruusiässä suurentaa tätä riskiä entisestään.

7.3 Lääkehoidon seuranta

Lääkehoidon asianmukainen seuranta on tärkeä osa ADHD:n hoitoa. Tähän kirjallisuuskatsaukseen valituista tutkimusartikkeleista kävi ilmi, että niin lääkkeen valinnalla, kuin lääkkeen säännöllisellä ja ohjeenmukaisella käytöllä kuin lääkinnällisellä vs. ei-lääkinnällisellä käytöllä on vaikutusta päihteiden käyttöön myöhemmällä iällä. Näin ollen lääkehoidon asianmukainen seuranta on tärkeä osa ADHD:n hyvää hoitoa.

Baskin ja muut (2016) toteavat, että vaikka metyyliifenidaattilääkityksen lopetus nuoruusiässä suurentaa riskiä kokaiinin käyttöön aikuisiässä, lääkityksen jatkaminen on kuitenkin asianmukaista vain, jos potilaat noudattavat tarkasti lääkkeiden annosteluohjeita. He toteavat myös, että ADHD:ta sairastavat aikuiset usein unohtavat ottaa lääkkeen tai he ottavat sen myöhässä. Jos lääkkeen käyttö on epäsäännöllistä ja potilas kokeilee kokaiinia, kun lääke on jäänyt ottamatta, kokaiinin vaikutus voi olla voimakkaampi ja näin ollen myös sen väärin-käyttöpotentiaali on suurempi. (Baskin ym. 2016.)

Stimulanteilla tiedetään olevan väärinkäyttöpotentiaalia ja kuten edellä on jo todettu, tämä on herättänyt huolta. Tutkimusartikkeleista kävi ilmi, että stimulanttien väärinkäyttöpotentiaaliin vaikuttavat merkittävästi niin stimulanttien käytön aloitusikä kuin stimulanttien käyttötapa (lääkinnällinen vs. ei-lääkinnällinen käyttö). McCabe ja muut (2016) tarkastelivat tutkimuksessaan stimulanttilääkityksen aloitusikä ja päihdeongelmien välistä yhteyttä huomioiden tutkimuksessaan myös stimulanttien lääkinällisen vs. ei-lääkinnällisen käytön vaikutuksen päihdeongelmien ilmenemiseen. Stimulanttilääkityksen ohjeenmukaisen käytön varhaisessa iässä on havaittu pienentävän riskiä päihdeongelmien ilmenemiseen verrattuna lääkitymisen aloittamiseen myöhemmässä iässä. Stimulanttien ei-lääkinnällisen käytön sen sijaan on todettu suurentavan riskiä päihdeongelmien ilmenemiseen. (McCabe ym. 2016.)

Tuloksista kävi ilmi, että ADHD lisää riskiä kokaiinin käyttöön aikuisiässä ja metyylyfenidaattilääkityksen lopettaminen nuoruusiässä suurentaa tätä riskiä entisestään (Baskin ym. 2016, 8). Jordanin ja muiden (2016) mukaan ADHD-diagnoosin saaneilla nuorilla voitaisiin käyttää deksamfetamiinia metyylyfenidaatin sijaan. Toisaalta myös deksamfetamiinin väärinkäyttöpotentiaalista on keskusteltu, mutta ADHD:n hoidossa käytettävillä annoksilla päihteen käytön riskin kasvu vaikuttaa vähäiseltä. Väärinkäyttöpotentiaalin minimoimiseksi markkinoille on tuotu myös aihiolääke lisdeksamfetamiini, joka metaboloituu elimistössä aktiiviseksi deksamfetamiiniksi. (Jordan ym. 2016.)

ADHD:ta sairastavilla henkilöillä on todettu ilmenevän usein kokaiinin käyttöä. ADHD-lääkityksen pitkäaikaisilla vaikutuksilla kokaiinin käytön riskin suhteen on epäselvyyttä. Rotilla tehdyissä tutkimuksissa on havaittu, että lapsuusiän metyylyfenidaattihoidolla saattaa olla suojaava vaikutus kokaiinin käytöltä, kun taas teini-ikäisen metyylyfenidaattihoidon vaikutus lisäävän kokaiinin käytön riskiä. Sen sijaan teini-ikäisessä annetun atomoksetiinihoidon ei ole todettu lisäävän kokaiinin käytön riskiä. (Jordan ym. 2014.)

8 Pohdinta

ADHD-diagnoosit ja ADHD:n lääkehoito ovat yleistyneet Suomessa ja muualla maailmassa viime vuosina merkittävästi. Yhä useammalla ADHD:ta sairastavalla on nykyään käytössä stimulanttilääkitys ja stimulanttien yleistynyt käyttö on herättänyt huolta. Tutkimusartikkeleista nousi kuitenkin esiin stimulanttihoitojen hyödyt ja stimulanttien päihdehäiriöltä suojaava vaikutus, joskin vaikutuksen todettiin osassa tutkimuksista myös olevan epäselvä. Esiin nousi myös lääkevalinnan merkitys,

mikä onkin syytä huomioida erityisesti hoidettaessa potilaita, joilla on ADHD:n lisäksi päihdehäiriö. ADHD:n hyvä hoito edellyttää tarkkaa seuranta ja Habdank-Kolaczkowski ja muut (2023) myös muistuttavat, että ADHD-diagnoosien kasvu tarkoittaa mm. sitä, että terveystalveluiden hyvän saatavuuden merkitys on entistä suurempi. Tutkimustietoa siitä, missä määrin päihdehäiriötä sairastavat henkilöt kokevat hyötyvänsä ADHD-lääkityksestä olisi hyvä olla saatavilla enemmän. Tärkeää olisi myös saada lisätietoa siitä, kuinka riittäviksi ADHD-potilaat kokevat ADHD-lääkityksen ohella saamansa psykoedukaation ja erilaiset psykososiaaliset hoitomuodot.

8.1 Tulosten tarkastelu

Opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää ADHD:n stimulanttihoidon mahdollista yhteyttä päihdehäiriön syntyyn myöhemmällä iällä. Opinnäytetyön tavoitteena oli, että sairaanhoitajat ja muut terveydenhuollon ja sosiaalialan ammattilaiset voisivat hyödyntää opinnäytetyöstä saatua tietoa työssään ADHD:ta sairastavien lasten ja nuorten parissa.

Kirjallisuuskatsaukseen valituista tutkimuksista nousi esiin seuraavat teemat liittyen ADHD:n stimulanttihoidon yhteyteen mahdollisen päihdehäiriön syntyyn nuoruudessa tai aikuisiällä: mahdollinen suojaava tai epäselvä vaikutus, lääkehoidon aloitus- ja lopetusikä ja lääkehoidon seuranta. Kirjallisuuskatsaukseen valituista tutkimuksista nousi selkeästi esiin ADHD:n stimulanttilääkityksen mahdollinen suojaava vaikutus, mutta toisaalta useissa tutkimuksissa esiin nousi myös epäselvä vaikutus. Groenman ja muut (2013) nostavat esiin Goldmanin ja muiden (1998) ja Steketeen ja Kallivasin (2011) tutkimukset, joissa on todettu, että stimulanttilääkityksen suhteen on ilmennyt huolta lääkityksen mahdollisesta vaikutuksesta päihdehäiriön kehittymiseen. Näissä tutkimuksissa esitetyn teorian mukaan altistuminen stimulanteille muuttaa aivojen dopamiinijärjestelmää herkistämällä sitä lääkkeiden vaikutukselle. Tämän seurauksena voi olla suurempi riski päihdehäiriön ja nikotiiniriippuvuuden kehittymiseen. Kaikki tätä näkemystä tukeva näyttö on kuitenkin peräisin eläintutkimuksista, mikä on syytä huomioida. (Groenman ym. 2013.)

Molinan ja muiden (2023) tutkimuksessa todettiin, että lapsuusiän ADHD:hen liittyy suurempi riski muuta väestöä runsaampaan alkoholin käyttöön ja päihdehäiriön kehittymiseen aikuisikään mennessä. Stimulanttilääkityksen tulisi vähentää päihteiden käyttöä, sillä se vähentää ADHD:n oireita, kuten impulsiivisuutta. Päihdehäiriön ennaltaehkäisy ja hoito on tärkeää, sillä Määtän (2023) mu-

kaan henkilöiden, joilla on sekä ADHD että päihdehäiriö, kuolleisuuden riski on viisinkertainen perusväestöön verrattuna. Molina ja muut (2023) viittaavat tutkimuksessaan kuitenkin myös Ivanovin ja muiden (2022) tutkimukseen, jossa todettiin, että varhainen altistuminen stimulantteille voi lisätä riskiä haitalliseen päihteiden käyttöön. Molina ja muut (2023) nostavat kuitenkin esiin myös Humphreysin ja muiden (2013) esittämän meta-analyysin, jossa ei löydetty näyttöä stimulanttien suojaavasta tai riskiä lisäävästä vaikutuksesta. Näin ollen tutkimusten tulokset ovat olleet asian suhteen ristiriitaisia.

Molina ja muut (2023) toteavat, että aiemmissa tutkimuksissa ei ole kattavasti ja prospektiivisesti arvioitu päihteiden käyttöä ja useita demografisia, kliinisiä ja psykososiaalisia tekijöitä, jotka vaikuttavat sekä päihteiden käyttöön että hoitoon. Tutkimuksen tulosten mukaan ADHD:n hoitoa tulisi tehostaa, jotta päihdehäiriötä edeltävää runsasta päihteiden käyttöä voitaisiin vähentää. Päihteiden käytön ehkäisy tulisi aloittaa jo varhaisessa iässä ennen kuin päihteiden käyttö ehtii muodostua tavaksi. Lisäksi interventiot voivat olla tarpeen esimerkiksi sellaisten näkemysten suhteen, joiden mukaan tietyillä aineilla (kuten marihuanalla) olisi terapeuttisia vaikutuksia. (Molina ym. 2023.)

Kirjallisuuskatsaukseen valituista tutkimuksista nousi esiin myös lääkehoidon seurannan merkitys ADHD:n stimulanttihoidossa. Tähän teemaan liittyen esiin nousi erityisesti lääkkeen valinnan vaikutus, lääkkeen säännöllinen ja ohjeenmukainen käyttö ja lääkinnällinen vs. ei-lääkinnällinen käyttö. Määtän (2023) mukaan ADHD:n ilmenemisen mahdollisuus tulisi selvittää kaikilta henkilöiltä, joilla on päihderiippuvuus. Päihdehäiriö ei ole este ADHD:n hoidolle, vaan hoito on jopa suositeltavaa ja ADHD:n ja päihdehäiriön hoidon tulisi tapahtua samanaikaisesti. Myös Määttä (2023) nostaa esiin lääkkeen valinnan merkityksen; lääkkeitä suositeltavimpia ovat pitkävaikutteiset stimulantit ja alkoholiriippuvaisten ADHD:n hoidossa suositeltavain vaihtoehto on atomoksetiini.

Stimulanttien ei-lääkinnällinen käyttö on yleistä ADHD:ta sairastavien nuorten keskuudessa, joille on määrätty stimulanttilääkitys. Nuorten, joilla on ollut käytössä stimulanttilääkitys ja joilla ei ole ilmennyt stimulanttien ei-lääkinnällistä käyttöä, on todettu menestyvän koulussa paremmin. Heillä on myös ollut pienempi riski päihdehäiriön ilmenemiseen aikuisiässä, toisin kuin nuorilla, joilla on ollut stimulanttien ei-lääkinnällistä käyttöä. Näin ollen nuorten lääkityksen seuranta on tärkeää mahdollisen ei-lääkinnällisen käytön havaitsemiseksi. (McCabe ym. 2017.)

Kennedyn ja Molinan (2023) tutkimuksessa tarkasteltiin nuorten ADHD:n stimulanttilääkityksen vaikutusta päihdehäiriön kehittymisen riskiin. Tutkimuksessa todettiin, että sekä hoidon aloitustajalla ja hoidon kestolla on merkitystä – joko siten, että lääkitys suojaa päihteiden käytöltä tai suurentaa riskiä päihteiden käyttöön. Aihe on monimutkainen, mutta tutkimuksen tulokset vahvistivat näkemystä siitä, että stimulanttihoitoon varhaiseen aloitukseen ei liity suurempaa päihteiden käytön riskiä. Kennedy ja Molina (2023) kuitenkin toteavat, että nuorten, joilla on vasta äskettäin aloitettu stimulanttilääkitys, lääkityksen tarkka seuranta on tarpeen. Tutkimuksessa pohditaan myös tärkeitä kysymyksiä, jotka herättävät lisätutkimuksen tarpeen. He pohtivat esimerkiksi sitä, voidaanko nuoruusiässä aloitetun stimulanttilääkityksen avulla estää jo olemassa olevan päihdeongelman pahenemista aikuisiässä. He nostavat esiin myös muita tärkeitä kysymyksiä aiheeseen liittyen; he pohtivat esimerkiksi sitä, miten terveydenhuollon ammattilaisten tulisi arvioida riskejä ja hyötyjä tilanteessa, jossa nuorelle ollaan aloittamassa stimulanttilääkitystä. (Kennedy ja Molina, 2023.) Nämä kaikki ovat aiheita, joiden osalta lisätutkimus toisi arvokasta tietoa.

8.2 Eettisyys ja luotettavuus

Tutkimuksen tekemiseen ja siten myös opinnäytetyön tekemiseen liittyy lukuisia eettisiä kysymyksiä, jotka tutkijoiden ja opinnäytetyön tekijöiden on huomioitava. Tutkimuksen teossa on noudatettava hyvää tieteellistä käytäntöä. Suomessa on useita julkisia tahoja, joiden tehtävänä on ohjata ja valvoa tutkimusprojektien eettisyyttä. Esimerkiksi Opetusministeriön asettama tutkimusetiikkaan keskittynyt neuvottelukunta on laatinut ohjeet tieteellisten menettelytapojen noudattamiseen liittyen. Näissä ohjeissa määritetään hyvä tieteellinen käytäntö, joka käsittää mm. tutkimuksen yksityiskohtaisen suunnittelun, toteutuksen ja raportoinnin, muiden tutkijoiden työn kunnioittamisen ja tiedeyhteisön tunnustamien toimintatapojen noudattamisen. Tutkimusta tehtäessä on noudatettava ainakin seuraavia periaatteita: toisten tekstiä tai omaa tekstiä tai omia tutkimuksia ei saa plagioida eikä tuloksia saa yleistää. Tuloksia ei saa sepittää eikä kaunistella, eikä raportointi saa olla harhaanjohtavaa tai puutteellista. Muiden tutkijoiden osuus on tunnustettava ja tutkimukseen myönnettyjä määrärahoja on käytettävä vain niille määritettyihin tarkoituksiin. (Hirsjärvi ym. 2009, 23.)

Kuvailevan kirjallisuuskatsauksen laatimisessa voidaan käyttää useita erilaisia menetelmiä, ja tästä syystä tutkijan valintojen ja tutkijan suorittaman raportoinnin eettisyys korostuu katsauksen laati-

misen kaikissa vaiheissa. Tutkimusetiikan noudattaminen on tärkeää aineiston valinnassa ja käsittelyssä niin raportoinnin oikeudenmukaisuuden, tasavertaisuuden kuin rehellisyyden kannalta. Tutkimuksen luotettavuuden kannalta on erittäin tärkeää, että tutkimuskysymys on määritetty selkeästi ja sille on annettu selkeät teoreettiset perusteet. (Kangasniemi ym. 2013, 291–301.)

Ammattikorkeakoulujen opinnäytetöiden eettisissä suosituksissa on kuvattu tiiviissä muodossa asiat, jotka on otettava opinnäytetyön tekoprosessissa huomioon, jotta opinnäytetyön laatiminen sujuu eettisesti ja hyvää tieteellistä käytäntöä noudattaen. Suosituksissa on esitetty mm. muistilistoja, joita sekä opiskelijat että ohjaajat voivat käyttää apuna opinnäytetyöprosessin aikana. Muiden työtä tulee kunnioittaa ja tekijänoikeuksien kunnioittaminen onkin erittäin tärkeää. Nykyisin käytössä on plagiaatintunnistusjärjestelmiä, jotka tunnistavat samankaltaisuuksia muiden aikaisemmin julkaistujen tutkimusten kanssa. (Ammattikorkeakoulujen opinnäytetöiden eettiset suositukset 2025.)

Hyvän tieteellisen käytännön ja eettisten suositusten noudattaminen on ensiarvoisen tärkeää opinnäytetyöprosessin aikana ja tämä on huomioitu myös tätä opinnäytetyötä laadittaessa. Edellä mainitut Ammattikorkeakoulujen opinnäytetöiden eettiset suositukset (2025) osoittautuivat erityisen hyödyllisiksi, sillä niissä oli esitetty keskeisiä huomioitavia seikkoja käytännönläheisesti ja havainnollisesti, jolloin suositusten ja ohjeiden noudattamisesta tuli luonteva osa opinnäytetyöprosessia.

Lähteet

- ADHD (aktiivisuuden ja tarkkaavuuden häiriö). 2019. Käypä hoito -suositus. Suomalaisen Lääkäriseura Duodecimin, Suomen Lastenneurologisen yhdistys ry:n, Suomen Lastenpsykiatriyhdistyksen ja Suomen Nuorisopsykiatrisen yhdistyksen asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2019. Viitattu 6.5.2024. <https://www.kaypahoito.fi/hoi50061#K1>
- ADHD ja päihteet. 2014. Viitattu 21.5.2024. <https://adhdutuksi.fi/adhd-ja-paihteet/>
- Aktiivisuuden ja tarkkaavuuden häiriö. 2023. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. Viitattu 23.2.2024. <https://thl.fi/aiheet/mielenterveys/mielenterveyshairiot/nuorten-mielenterveyshairiot/aktiivisuuden-ja-tarkkaavuuden-hairio>
- Ammattikorkeakoulujen opinnäytetöiden eettiset suositukset. 2025. Ammattikorkeakoulujen rehtorineuvosto Arene. Viitattu 15.5.2025. <https://arene.fi/wp-content/uploads/Raportit/2025/AMMATTIKORKEAKOULUJEN%20OPINN%C3%84YTET%C3%96IDEN%20EETTISET%20SUOSITUKSET%202025.pdf? t=1739803988>
- Baskin, B., Dwoskin, L. & Kantak, K. 2016. Methylphenidate treatment beyond adolescence maintains increased cocaine self-administration in the Spontaneously Hypertensive Rat model of Attention Deficit/Hyperactivity Disorder. *Pharmacol Biochem Behav.* 2015 Jan 31;131:51–56. Viitattu 12.5.2025. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4369437/>
- Briars, L. & Todd, T. 2016. A Review of Pharmacological Management of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder. *J Pediatr Pharmacol Ther.* 2016 May-Jun;21(3):192–206. Viitattu 12.5.2025. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4956327/>
- Chang, Z., Lichtenstein, P., Halldner, L., D'Onofrio, B., Serlachius, E., Fazel, S., Långström, N. & Larsson, H. 2014. Stimulant ADHD medication and risk for substance abuse. *J Child Psychol Psychiatry.* 2014 Aug;55(8):878-85. Viitattu 12.4.2025. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/25158998/>
- Fouladvand, S., Hankosky, E., Bush, H., Chen, J., Dwoskin, L., Freeman, P., Henderson, D., Kantak, K., Talbert, J., Tao, S. & Zhang, G. 2020. Predicting substance use disorder using long-term attention deficit hyperactivity disorder medication records in Truven. *Health Informatics J.* 2019 May 19;26(2):787–802. Viitattu 12.5.2025. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6861600/>
- Groenman, A., Oosterlaan, J., Rommelse, N., Franke, B., Greven, C., Hoekstra, P., Hartman, C., Luman, M., Roeyers, H., Oades, R., Sergeant, J., Buitelaar, J. & Faraone, S. 2013. Stimulant treatment for attention-deficit hyperactivity disorder and risk of developing substance use disorder. *Br J Psychiatry* 2013 Aug;203(2):112-9. Viitattu 10.5.2025. <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23846996/>
- Habdank-Kolaczowski, J., Akahara, P., Ishola, F., Salawu, M., Augustine, S., Ezeamii, V., David, A., Okobi, E. & Okobi, O. 2023. Attention-Deficit Hyperactivity Disorder Among American Youth: A Comprehensive 20-Year Analysis of National Center for Health Statistics (NCHS) Data. *Cureus* 2023 Nov 14;15(11):e48781. Viitattu 6.5.2024. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10719878/>
- Hirsjärvi, S., Remes P., & Sajavaara, P. 2009. Tutki ja kirjoita. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Humphreys, K., Eng, T., Lee, S. 2013. Stimulant Medication and Substance Use Outcomes A Meta-analysis. *JAMA Psychiatry*. 2013 Jul;70(7):740–749. Viitattu 10.4.2025. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6688478/>

Ivanov, I., Bjork, J., Blair, J. & Newcorn, J. 2022. Sensitization-based risk for substance abuse in vulnerable individuals with ADHD: Review and re-examination of evidence. *Neurosci Biobehav Rev*. 2022 Feb 10;135:104575. Viitattu 10.5.2025. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9893468/>

Jordan, C., Harvey, R., Baskin, B., Dwoskin, L. & Kantak, K. 2014. Cocaine-seeking behavior in a genetic model of attention-deficit/hyperactivity disorder following adolescent methylphenidate or atomoxetine treatments. *Drug Alcohol Depend*. 2014 Apr 28;140:25–32. Viitattu 12.4.2025. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4075321/>

Jordan, C., Lemay, C., Dwoskin, L. & Kantak, K. 2016. Adolescent d-Amphetamine Treatment in a Rodent Model of Attention Deficit/Hyperactivity Disorder: Impact on Cocaine Abuse Vulnerability in Adulthood. *Psychopharmacology (Berl)*. 2016 Sep 6;233(23-24):3891–3903. Viitattu 12.4.2025. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC5026317/>

Jordan, C., Taylor, D., Dwoskin, L. & Kantak, K. 2017. Adolescent d-Amphetamine Treatment in a Rodent Model of ADHD: Pro-Cognitive Effects in Adolescence without an Impact on Cocaine Cue Reactivity in Adulthood. *Behav Brain Res*. 2015 Oct 20;297:165–179. Viitattu 10.4.2025. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4679481/>

Kangasniemi, M., Utriainen, K., Ahonen, S., Pietilä, A-M., Jääskeläinen, P. & Liikanen, E. 2013. Kuvaileva kirjallisuuskatsaus: eteneminen tutkimuskysymyksestä jäsenettyyn tietoon. *Hoitotiede* 2013, 25 (4), 291–301. Viitattu 11.5.2024. <https://www.proquest.com/docview/1469873650?source=Scholarly%20Journals>

Kantak, K. & Dwoskin, L. 2016. Necessity for research directed at stimulant type and treatment-onset age to access the impact of medication on drug abuse vulnerability in teenagers with ADHD. *Pharmacol Biochem Behav*. 2016 Mar 22;145:24–26. Viitattu 10.4.2025. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4864167/>

Kennedy, T. & Molina, B. 2023. Translating the Nuanced Risk for Substance Use Among Adolescents Treated for ADHD into Clinical Practice: A Commentary on McCabe et al. (2023). *J Child Psychol Psychiatry*. 2023 Sep 5;65(1):112–115. Viitattu 10.4.2025. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11265254/>

Lasten ja nuorten ADHD-diagnoosien yleisyys 2022. 2024. Viitattu 23.2.2024. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. <https://thl.fi/tilastot-ja-data/tilastot-aiheittain/lapset-nuoret-ja-perheet/lasten-ja-nuorten-adhd-diagnoosien-yleisyys>

Leppämäki, S. 2017. ADHD:n lääkehoidon vaikutus päihteiden käyttöön potilailla, joilla on samanaikaisesti ADHD ja päihdehäiriö. Näytönastekatsaus. *Duodecim*. Viitattu 15.3.2025. <https://www.kaypahoito.fi/nak08874>

Lääkkeellinen hoito. N.d. adhd-tutuksi.fi. Viitattu 21.5.2024. <https://adhd-tutuksi.fi/adhd-hoito/laakkeellinen-hoito/>

- McCabe, S., Dickinson, K., West B. & Wilens, T. 2016. Age of Onset, Duration, and Type of Medication Therapy for Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder (ADHD) and Substance Use During Adolescence: A Multi-Cohort National Study. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2016 Apr 7;55(6):479–486. Viitattu 1.4.2025. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4921895/>
- McCabe, S., Veliz, P. & Boyd, C. 2016. Early Exposure to Stimulant Medications and Substance-Related Problems: The Role of Medical and Nonmedical Contexts. *Drug Alcohol Depend*. 2016 Apr 26;163:55–63. Viitattu 10.4.2025. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4921894/>
- McCabe, S., Veliz, P., Wilens, T. & Schulenberg, J. 2017. Adolescents' Prescription Stimulant Use and Adult Functional Outcomes: A National Prospective Study. *J Am Acad Child Adolesc Psychiatry*. 2016 Dec 25;56(3):226–233.e4. Viitattu 12.5.2025. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC5462599/>
- Molina, B., Kennedy, T., Howard, A., Swanson, J., Arnold, L., Mitchell, J., Stehli, A., Kennedy, E., Epstein, J., Hechtman, L., Hinshaw S. & Vitiello, B. 2023. Association Between Stimulant Treatment and Substance Use Through Adolescence Into Early Adulthood. *JAMA Psychiatry*. Jul 5;80(9):933–941. Viitattu 12.4.2025. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10323757/>
- Määttä, M. 7.9.2023. Adhd altistaa addiktioille. Verraton (ADHD-liiton ja Aivoliiton yhteinen verkkolehti). Viitattu 15.3.2025. <https://www.verraton-lehti.fi/adhd-altistaa-addiktioille/#:~:text=Useat%20tutkimukset%20tukevat%20n%C3%A4kemyst%C3%A4%20ett%C3%A4,stimulanttahoito%20on%20p%C3%A4ihdeh%C3%A4iri%C3%B6n%20kehittymisen%20riski%C3%A4>.
- Nuoren adhd-epäily – miten pääsee tutkimuksiin. 2023. Verraton. Viitattu 21.5.2024. <https://www.verraton-lehti.fi/nuoren-adhd-epaily-miten-paasee-tutkimuksiin/>
- Nuorten päihteiden käyttö ja päihdehäiriöt. 2023. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos. Viitattu 21.5.2024. <https://thl.fi/aiheet/mielenterveys/mielenterveyshairiot/nuorten-mielenterveyshairiot/nuorten-paihteiden-kaytto-ja-kaytoshairiot>
- Puustjärvi, A. 2016. ADHD-lääkevalmisteen valinta. *Duodecim*. Viitattu 11.5.2024. <https://www.kaypahoito.fi/nix01784>
- Quinn, P., Chang, Z., Hur, K., Gibbons, R., Lahey, B., Rickert, M., Sjölander, A., Lichtenstein, P., Larson, H. & D'Onofrio, B. 2017. ADHD Medication and Substance-Related Problems. *Am J Psychiatry* 2017 Jun 29;174(9):877–885. Viitattu 12.4.2025. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC5581231/>
- Schepis, T., Werner, K., Figueroa, O., McCabe, V., Schulenberg, J., Veliz, P., Wilens, T. & McCabe, S. 2023. Type of medication therapy for ADHD and stimulant misuse during adolescence: a cross-sectional multi-cohort national study. *eClinicalMedicine* 2023 Mar 16;58:101902. Viitattu 12.5.2025. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10036501/>
- Stolt M., Axelin, A, Suhonen, R. (toim.) Kirjallisuuskatsaus hoitotieteessä. 2. korjattu painos. Turku: Turun yliopisto; 2016. Hoitotieteen laitoksen julkaisuja, sarja A:73

Sundquist, J., Ohlsson, H., Sundquist, K. & Kendler, K. 2015. Attention-deficit/hyperactivity disorder and risk for drug use disorder: a population-based follow-up and co-relative study. *Psychol Med.* 2014 Aug 14;45(5):977–983. Viitattu 12.4.2025. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4329095/>

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2018. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. Helsinki: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Özgen, H., Spijkerman, R., Noack, M., Holtmann, M., Schellekens, A., Dalsgaard, S., van den Brink, W. & Hendriks, V. 2021. *J Clin Med.* 2021 Aug 30;10(17):3908. Treatment of Adolescents with Concurrent Substance Use Disorder and Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: A Systematic Review. Viitattu 12.4.2025. <https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8432200/>

Liitteet

Liite 1. Valitut artikkelit

Tekijät ja julkaisuvuosi	Artikkelin otsikko	Julkaisupaikka	Tutkimuksen kuvaus ja tavoitteet	Keskeisimmät tutkimustulokset
Brooke S G Molina, Traci M Kennedy, Andrea L Howard, James M Swanson, L Eugene Arnold, John T Mitchell, Annamaria Stehli, Edward H Kennedy, Jeffery N Epstein, Lily T Hechtman, Stephen P Hinshaw, Benedetto Vitiello, 2023 (Linkki artikkeliin: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10323757/)	Association Between Stimulant Treatment and Substance Use Through Adolescence Into Early Adulthood	PMC PubMed Central. Tutkimusartikkeli.	Tutkimuksen tavoitteena on arvioida ADHD:n stimulanttihoidon yhteyttä myöhemmin ilmenevään päihteiden käyttöön ADHD:n MTA-tutkimuksen avulla.	Tutkimuksessa ei löydetty näyttöä siitä, että stimulanttihoidolla olisi yhteyttä suurempaan tai pienempään riskiin myöhemmin ilmenevän alkoholin, marihuanan tai muiden päihteiden käytön tai tupakoinnin suhteen nuorilla ja nuorilla aikuisilla, joilla oli lapsuusiässä diagnosoitu ADHD.
Patrick D. Quinn, PhD, Zheng Chang, PhD, Kwan Hur, PhD, Robert D. Gibbons, PhD, Benjamin B. Lahey, PhD, Martin E. Rickert, PhD, Arvid Sjölander,	ADHD Medication and Substance-Related Problems	PMC PubMed Central. Tutkimusartikkeli.	Tutkimuksessa todetaan, että ADHD:n lääkehoidon ja päihdeongelmien välinen yhteys on epäselvä. Tutkimuksessa tarkasteltiin ADHD:n lääkehoidon ja päihteiden käytön välistä yhteyttä.	Tutkimuksen mukaan ADHD-lääkitys ei todennäköisesti liity suurempaan päihdeongelmien riskiin nuoruus- tai aikuisiässä. Lääkityksen todettiin paremminkin liittyvän pienempään

<p>PhD, Paul Lichtenstein, PhD, Henrik Larsson, PhD, and Brian M. D'Onofrio, Ph, 2017</p> <p>(Linkki artikkeliin: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC5581231/)</p>				<p>päihdeongelmien kehittymisen riskiin.</p>
<p>Heval Özgen, Renske Spijkerman, Moritz Noack, Martin Holtmann, Arnt Schellekens, Søren Dalsgaard, Wim van den Brink, Vincent Hendriks, 2021</p> <p>(Linkki artikkeliin: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC8432200/)</p>	<p>Treatment of Adolescents with Concurrent Substance Use Disorder and Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder: A Systematic Review</p>	<p>PMC PubMed Central. Tutkimusartikkeli.</p>	<p>Tutkimuksessa todetaan, että ADHD lisää riskiä päihdeiden väärinkäyttöön ja päihdehäiriöön nuoruus- ja aikuisiässä. Hoitoon hakeutuvilla nuorilla on myös usein päihdehäiriö samanaikaisesti ADHD:n kanssa, mikä hankaloittaa diagnosoimista ja hoitoa ja siihen liittyy myös heikompiä hoitotuloksia. Tutkimuksessa tarkastellaan kontrolloituja tutkimuksia, jotka käsittelevät ADHD:n lääkityshoidon, psykososiaalisen hoidon tai muiden hoitomuotojen tehokkuutta nuorilla, joilla on ADHD tai</p>	<p>Tutkimuksen tulosten mukaan nuorten, joilla on sekä ADHD että päihdehäiriö, hoito on haastavaa. ADHD on yksi merkittävistä riskitekijöistä liittyen varhaiseen päihdeiden käyttöön ja päihdehäiriöön nuoruus- ja aikuisiässä. Lapsuusiän ADHD:n varhaisella hoidolla (erityisesti stimulanttihoitolla) voi olla vähäinen suojaava vaikutus päihdehäiriötä vastaan, joskin tämän mahdollisen suojaavan mekanismin vaikutusta ei tunneta.</p>

			ADHD ja samanaikainen päihdehäiriö.	
Chloe J Jordan, Carley Lemay, Linda P Dwoskin, Kathleen M Kantak, 2016 (Linkki artikkeliin: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC5026317/)	Adolescent d-amphetamine treatment in a rodent model of attention deficit/hyperactivity disorder: impact on cocaine abuse vulnerability in adulthood	PMC PubMed Central. Tutkimusartikkeli.	Tutkimuksen tavoitteena oli testata hypoteesia, jonka mukaan d-amfetamiini ei lisää kokaiinin käyttöä aikuisikäisillä spontaanisti hypertensiivisillä rotilla (SHR), koska d-amfetamiinin toimintamekanismi poikkeaa metyylyfenidaatin toimintamekanismista.	Tutkimuksessa havaittiin, että toisin kuin metyylyfenidaatilla, d-amfetamiinilla oli nuorilla hypertensiivisillä rotilla (SHR) ja Wistar-rotilla (WIS) suojaava vaikutus kokaiinin käyttöä vastaan.
Chloe J Jordan, Roxann C Harvey, Britahny B Baskin, Linda P Dwoskin, Kathleen M Kantak, 2014 (Linkki artikkeliin: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4075321/)	Cocaine-seeking behavior in a genetic model of attention-deficit/hyperactivity disorder following adolescent methylphenidate or atomoxetine treatments	PMC PubMed Central. Tutkimusartikkeli.	Tutkimuksessa todetaan, että ADHD:ta sairastavilla henkilöillä ilmenee usein kokaiinin käyttöä. Tutkimuksessa todetaan myös, että ADHD-lääkityksen pitkäaikaisilla vaikutuksilla kokaiinin käytön riskin suhteen on epäselvyyttä. Rotilla tehdyissä tutkimuksissa havaittiin, että lapsuusiän metyylyfenidaattihoidolla saattaa olla suojaava vaikutus kokaiinin käytöltä, kun taas teini-iän metyylyfenidaattihoito vaikuttaa lisäävän kokaiinin käytön	Tutkimuksen mukaan nuoruusiässä toteutettu metyylyfenidaattihoito, joka lopetetaan ennen aikuisikää, voi lisätä riskiä kokaiinin käyttöön. Sen sijaan atomoksetiini vaikuttaisi olevan hyvä vaihtoehto silloin, kun lääkitys aloitetaan nuoruusiässä, sillä atomoksetiini ei vaikuta lisäävän riskiä kokaiinin käyttöön.

			riskiä toisin kuin teini- iän atomoksetiini- hoito.	
<p>Britahny M Bas- kin, Linda P Dwoskin, Kath- leen M Kantak, 2015 (Linkki artikkeliin: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4369437/)</p>	<p>Methylpheni- date treatment beyond adoles- cence maintains increased co- caine self-ad- ministration in the spontane- ously hyperten- sive rat model of attention def- icit/hyperactiv- ity disorder</p>	<p>PMC PubMed Central. Tut- kimusartikkeli.</p>	<p>Tutkimuksen tavoit- teena oli selvittää, vä- hentääkö metyyli- fenidaattihoidon jatkaminen nuoruus- iän jälkeen metyyli- fenidaattihoidon pit- käaikaisin vaikutuksia liittyen kokaiinin käy- tön riskiin aikuisiällä.</p>	<p>Tutkimuksen mu- kaan ADHD:n metyyli- fenidaattihoidon lo- petus nuoruusiässä voi suurentaa kokaii- nin käytön riskiä ai- kuisiällä, joskin riski on ADHD:sta johtuen muutenkin suu- rempi. Metyyli- fenidaattihoidon jat- kamisen nuoruusiän jälkeen, jotta riski kokaiinin käyttöön olisi pienempi, voi olla asianmukaista, jos potilas noudattaa tarkasti lääkkeen an- nosteluohjeita.</p>
<p>Sean Esteban McCabe, Philip Veliz, Timothy E Wilens, John E Schulenberg, 2017 (Linkki artikkeliin: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC5462599/)</p>	<p>Adolescents' Prescription Stimulant Use and Adult Func- tional Out- comes: A Na- tional Prospective Study</p>	<p>PMC PubMed Central. Tut- kimusartikkeli.</p>	<p>Tutkimuksen tarkoi- tuksena oli arvioida nuoruusiässä (18-vuo- tiaana) tapahtuvan sti- mulanttien lääkinälli- sen käytön ja muun käytön ja koulumenes- tyksen ja päihdehäi- riön oireiden ilmene- misen välistä suhdetta aikuusiässä (35-vuoti- aana).</p>	<p>Tutkimuksen mu- kaan stimulanttien ei-lääkinnällinen on yleistä stimulantti- hoitoa saavilla nuo- rilla. Tutkimuksen mukaan lähes puolet nuorista stimulantti- hoitoa saavista poti- laista oli käyttänyt stimulantteja myös ei-lääkinnälliseen-</p>

				<p>käyttöön. Stimulanttien ei-lääkinnälliseen liittyä huonompi koulumenestys ja suurempi riski päihdehäiriön kehittymiseen aikuisiässä.</p>
<p>Sajjad Fouladvand, Emily R Hankosky, Heather Bush, Jin Chen, Linda P Dwoskin, Patricia R Freeman, Darren W Henderson, Kathleen Katak, Jeffery Talbert, Shiqiang Tao, Guo-Qiang Zhang, 2020 (Linkki artikkeliin: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC686160/)</p>	<p>Predicting substance use disorder using long-term attention deficit hyperactivity disorder medication records in Truven</p>	<p>PMC PubMed Central. Tutkimusartikkeli.</p>	<p>Tutkimuksessa testattiin tutkimushypoteesia, jonka mukaan ADHD-lääkityksen aloitus nuoruusiässä lisäsi riskiä päihteiden käyttöön enemmän kuin mitä pelkkä ADHD lisää. Tutkimuksessa tarkasteltiin systemaattisesti nuoruusiässä aloitetun ADHD-lääkityksen pitkäaikaisia vaikutuksia käyttäen LSTM-mallia ja useita erilaisia ryhmitelykriteerejä.</p>	<p>Tutkimuksen mukaan mm. pitkäkestoisen ADHD-lääkityksen annostelu (jatkuva ja tauotettu) ja annostus vaikuttavat nuorten päihdehäiriön kehittymiseen. Vaikutusten arviointiin vaikuttavat kuitenkin useat eri tekijät ja lisätutkimus on tarpeen.</p>
<p>Zheng Chang, Paul Lichtenstein, Linda Halldner, Brian D'Onofrio, Eva Serlachius, Seena Fazel, Niklas Långström, Henrik Larsson, 2014</p>	<p>Stimulant ADHD medication and risk for substance abuse</p>	<p>PMC PubMed Central. Tutkimusartikkeli.</p>	<p>Tutkimuksessa tarkasteltiin ADHD:n stimulanttihoitoon pitkäaikaisia vaikutuksia liittyen päihteiden käytön riskiin, josta on ollut huolta.</p>	<p>Tutkimuksen mukaan ADHD-lääkitykseen ei liittynyt suurempaa riskiä päihteiden käyttöön. Mitä pidempään lääkitys kesti, sitä pienempi oli riski päihteiden käyttöön.</p>

<p>(Linkki artikkeliin: https://pub-med.ncbi.nlm.nih.gov/25158998/)</p>				
<p>Iliyan Ivanov, James M Bjork, James Blair, Jeffrey H Newcorn, 2022 (Linkki artikkeliin: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC9893468/)</p>	<p>Sensitization-based risk for substance abuse in vulnerable individuals with ADHD: Review and re-examination of evidence</p>	<p>PMC PubMed Central. Tutkimusartikkeli.</p>	<p>Tutkimuksessa todettiin, että sekä ihmisillä että eläimillä tehdyissä tutkimuksissa on saatu näyttöä siitä, että stimulantit aiheuttavat aivojen palkitsemisjärjestelmässä neurofysiologisia muutoksia, jotka voivat olla pitkäkestoisia. Tämä voi olla tärkeä huomiotava seikka valittaessa ADHD-lääkitystä nuorelle, jolla on kliinisiä riskitekijöitä päihteen käyttöön (esim. käytöshäiriö). Tutkimuksen mukaan suurin osa nuorista hyöty merkittävästi ADHD:n stimulanttihoidosta, mutta joidenkin potilaiden neurobiologinen profiili voi olla sellainen, että lääke vaikuttaa muista poikkeavasti aivojen palkitsemisjärjestelmään.</p>	<p>Tutkimuksessa todetaan, että eläimillä tehdyissä tutkimuksissa on saatu näyttöä siitä, että altistuminen stimulanteille nuorella iällä voi aiheuttaa aivojen palkitsemisjärjestelmään sellaisia muutoksia, jotka liisäävät päihteen (kuten nikotiinin, kokaiinin ja metamfetamiinin) käyttöä myöhemmällä iällä. Sekä eläimillä että ihmisillä tehdyissä tutkimuksissa on saatu näyttöä siitä, että stimulanttihoito voi johtaa herkistymiseen ADHD-potilailla. Tutkimuksen mukaan tarvitaan lisätutkimusta, jotta saadaan lisätietoa ADHD:n ja päihtehäiriön välisestä yhteydestä ja sen</p>

				huomioimisesta suuren riskin potilasryhmissä.
Annabeth P Groenman, Jaap Oosterlaan, Nanda N J Rommelse, Barbara Franke, Corina U Greven, Pieter J Hoekstra, Catharina A Hartman, Marjolein Luman, Herbert Roeyers, Robert D Oades, Joseph A Sergeant, Jan K Buitelaar, Stephen V Faraone, 2013 (Linkki artikkeliin: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/23846996/)	Stimulant treatment for attention-deficit hyperactivity disorder and risk of developing substance use disorder	PMC PubMed Central. Tutkimusartikkeli.	Tutkimuksen tavoitteena oli tarkastella stimulanttihoidon vaikutusta päihdehäiriön ja nikotiiniriippuvuuden kehittymiseen myöhemmällä iällä.	Tutkimuksen mukaan ADHD:n stimulanttihoito pienensi riskiä päihdehäiriön kehittymiseen, mutta ei nikotiiniriippuvuuden kehittymiseen.
Leslie Briars, Timothy Todd, 2016 (Linkki artikkeliin: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4956327/)	A Review of Pharmacological Management of Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder	PMC PubMed Central. Tutkimusartikkeli.	Tutkimuksessa tarkastellaan stimulanttien käyttöä lasten ja nuorten ADHD:n hoidossa. Tutkimuksessa tarkastellaan myös uusimpien pitkävaikutteisten lääkkeiden farmakodynaamisia ja farmakokiineettisiä eroja sekä	Tutkimuksen tulosten mukaan stimulanttien pitkäaikaista tehoa ja niiden päihdeiden käytöltä mahdollisesti suojaavaa tai ei suojaavaa vaikutusta tulee tutkia tarkemmin. Tutkimuksessa todetaan, että vaikka joissakin

			<p>lääkkeiden haittavai- kutuksia. Lisäksi tutki- muksessa tarkastel- laan atomoksetiiniä tai alfa2-adrenergisiä agonisteja, joita voi- daan käyttää potilailla, joille stimulantit eivät sovi.</p>	<p>suppeissa tutkimuk- sissa on havaittu lääkkeiden suojaava vaikutus päihteiden käyttöä kohtaan nuorten hoidossa, edelleen ei tiedetä, vähentääkö ADHD- lääkitys päihteiden käyttöä. Lääkehoi- don sopivan keston suhteen ja lääkkeen tautuksen suhteen on edelleen selvitet- tävää. Lääke, annos- tus ja seuranta ja lääkkeen tautus on aina määritettävä potilaskohtaisesti.</p>
<p>Ty S Schepis, Ken- nedy S Werner, Olivia Figueroa, Vita V McCabe, John E Schulen- berg, Phil T Veliz, Timothy E Wilens, Sean Esteban McCabe, 2023 (Linkki artikkeliin: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC10036501/)</p>	<p>Type of medica- tion therapy for ADHD and stim- ulant misuse during adoles- cence: a cross- sectional multi- cohort national study</p>	<p>PMC PubMed Central. Tutki- musartikkeli.</p>	<p>Tutkimuksen mukaan ADHD:hen liittyy taval- lista runsaampaa päih- teiden käyttöä. Stimu- lanttihoito ja muu lääkehoito parantavat nuorten ADHD:n hal- lintaa, mutta lääkkei- den yhteys stimulant- tien väärinkäyttöön ja kokaiinin ja metamfe- tamiinin käyttöön on edelleen epäselvä.</p>	<p>Tutkimuksessa tode- taan, että vaikka ADHD:n lääkehoi- toon liittyy runsaam- paa stimulanttien väärinkäyttöä ja ko- kaiinin ja metamfe- tamiinin käyttöä, runsaampi käyttö johtuu todennäköi- simmin itse ADHD:n oireista, ei lääkehoi- dosta. Tätä perustel- laan sillä, että päih- teiden käytössä ei ole eroa niillä, jotka</p>

				ovat saaneet stimulanttihoitoa tai ei-stimulanttipohjaista lääkettä.
Kathryn L Humphreys, Timothy Eng, Steve S Lee, 2013 (Linkki artikkeliin: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC6688478/)	Stimulant medication and substance use outcomes: a meta-analysis	PMC PubMed Central. Tutkimusartikkeli.	Tutkimuksen tavoitteena on tarkastella ADHD:n stimulanttihoitoa lapsuus- ja nuoruusiässä sekä hoidon vaikutuksia myöhemmällä iällä päihteiden käyttöön, päihteiden väärinkäyttöön ja päihderiippuvuuteen.	Tutkimuksen tulosten mukaan niiden henkilöiden välillä, joiden hoidossa lapsuusiässä oli käytetty stimulanttilääkitystä tai joiden hoidossa ei ollut käytetty stimulanttilääkitystä, ei havaittu eroa päihteiden käytössä tai päihderiippuvuuden ilmenemisessä. ADHD:n lääkehoidolla ei todettu olevan päihteiden käytön riskiä tai päihteiden käytöltä suojaavaa vaikutusta.
Sean Esteban McCabe, Phil Veliz, Carol J Boyd, 2016 (Linkki artikkeliin: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4921894/)	Early exposure to stimulant medications and substance-related problems: The role of medical and nonmedical contexts	PMC PubMed Central. Tutkimusartikkeli.	Tutkimuksessa todetaan, että stimulanttien käytön ajankohta (iän mukaan) ja käytötapa (lääkinnällinen käyttö ja muu käyttö) ADHD-potilaille ovat merkittäviä tekijöitä, jotka vaikuttavat stimulanttien väärinkäyt-	Tutkimuksessa havaittiin, että lääkkeiden käyttötavalla (lääkinnällinen vs. muu käyttö) on erittäin suuri merkitys lapsuusiän stimulanttihoitoon ja nuoruus päihdeongelmien riskin kannalta.

			töpotentiaaliin. Tutkimuksessa tarkasteltiin lapsuusiässä toteutetun stimulanttihoidon ja nuoruusiässä ilmenevän päihteiden käytön ja päihdeongelmien välistä yhteyttä.	
Kathleen M Kantak, Linda P Dwoskin, 2016 (Linkki artikkeliin: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4864167/)	Necessity for research directed at stimulant type and treatment-onset age to access the impact of medication on drug abuse vulnerability in teenagers with ADHD	PMC PubMed Central. Tutkimusartikkeli.	Tutkimuksessa tarkastellaan ADHD:n stimulanttihoidon vaikutusta kokaiiniriippuvuuden ja muiden päihderiippuvuuksien kehittymiseen.	Tutkimuksen mukaan atomoksetiini ja d-amfetamiini ovat turvallisimpia lääkevaihtoehtoja sellaisten nuorten hoidossa, jolla on äskettäin diagnosoitu ADHD tai joiden ADHD:n lääkehoitoa ollaan vasta aloittamassa. Tutkimuksen mukaan stimulantteja ja muita ADHD:n hoidossa käytettyjä lääkkeitä ei tulisi luokitella samaan ryhmään. Tutkimuksessa painotetaan myös asianmukaisen diagnosoinnin merkitystä.
Sean Esteban McCabe, Kara Dickinson, Brady T West, Timothy E Wilens, 2016	Age of Onset, Duration, and Type of Medication Therapy for	PMC PubMed Central. Tutkimusartikkeli.	Tutkimuksen tavoitteena oli tarkastella, onko ADHD:n lääkeshoidon aloitusajan kohdalla, lääkityksen	Tutkimuksessa todettiin, että ADHD:n lääkeshoidon varhaiseen aloitukseen ja pidempään keston

<p>(Linkki artikkeliin: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4921895/)</p>	<p>Attention-Deficit/Hyperactivity Disorder and Substance Use During Adolescence: A Multi-Cohort National Study</p>		<p>kestolla tai lääkkeen tyyppillä vaikutusta päihteiden käyttöön nuoruusiässä.</p>	<p>liittyi alhaisempi riski päihteiden käyttöön nuoruusiässä. Sen sijaan myöhemmin aloitettuun ja lyhytkestoisempaan stimulanttihoitoon sekä muuhun lääkehoitoon kuin stimulanttihoitoon liittyi merkittävästi suurempi todennäköisyys päihteiden käyttöön nuoruusiässä.</p>
<p>Traci M Kennedy, Brooke S G Molina, 2023 (Linkki artikkeliin: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC11265254/)</p>	<p>Translating the nuanced risk for substance use among adolescents treated for attention-deficit/hyperactivity disorder (ADHD) into clinical practice: a commentary on McCabe et al. (2023)</p>	<p>PMC PubMed Central. Tutkimusartikkeli.</p>	<p>Tutkimuksessa tarkasteltiin nuorten ADHD:n stimulanttihoitoon yhteyttä päihteiden käytön riskiin.</p>	<p>Tutkimuksessa todetaan, että hoidon aloitusikä ja kestolla on tärkeä merkitys päihteiden käytön riskiin. Tutkimuksessa todetaan, että hoidon varhainen aloitus ei suurena päihteiden väärinkäytön riskiä nuoruusiässä.</p>
<p>Chloe J Jordan, Danielle M Taylor, Linda P Dwoskin, Kathleen M Kantak, 2017 (Linkki artikkeliin: https://pmc.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4921895/)</p>	<p>Adolescent D-amphetamine treatment in a rodent model of ADHD: Pro-cognitive effects in adolescence</p>	<p>PMC PubMed Central. Tutkimusartikkeli.</p>	<p>Tutkimuksessa tarkasteltiin ADHD-lääkityksen vaikutusta kokaiinin käytön riskiin.</p>	<p>Tutkimuksen mukaan ADHD-lääkityksen aloitus lapsuusiässä ei vaikuta myöhempään kokaiinin käytön riskiin, mutta sen sijaan</p>

<p>nml.nih.gov/articles/PMC4679481/)</p>	<p>without an impact on cocaine cue reactivity in adulthood</p>			<p>lääkityksen aloittaminen nuoruusiässä voi suurentaa tätä riskiä. Tutkimuksen mukaan d-amfetamiini saattaa olla sopeva vaihtoehto metyyllifenidaatille nuoruusiässä ADHD-diagnoosin saaneiden nuorten lääkityksessä.</p>
<p>J Sundquist, H Ohlsson, K Sundquist, K S Kendler, 2015 (Linkki artikkeliin: https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/articles/PMC4329095/)</p>	<p>Attention-deficit/hyperactivity disorder and risk for drug use disorder: a population-based follow-up and co-relative study</p>	<p>PMC PubMed Central. Tutkimusartikkeli.</p>	<p>Tutkimuksen mukaan ADHD:n ja päihdehäiriön välinen yhteys on dokumentoitu kattavasti, mutta sen sijaan edelleen on epäselvää, mistä tämä yhteys johtuu. Tutkimuksessa tarkasteltiin päihdehäiriön kehittymisen riskiä.</p>	<p>Tutkimuksessa todettiin, että ennen 15 vuoden ikää diagnosoitui ADHD:hen liittyy suuri päihdehäiriön kehittymisen riski. ADHD:n ja päihdehäiriön välinen yhteys on osittain kausaalinen ja johtuu osittain perhetaustasta. Sen sijaan näyttöä stimulanttihoitoon ja päihdehäiriön kehittymisen välisestä yhteydestä ei löytynyt.</p>