

Niina Hietala ja Linda Paldanius

## Asiakas lääkkeissä!?

Läakelistauksen päivittäminen psyykelääkkeiden osalta

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Optometrismi (AMK)

Optometria

Opinnäytetyö

31.10.2015

Tekijä(t) Otsikko	Niina Hietala, Linda Paldanius Asiakas lääkkeissä?!
Sivumäärä Aika	Läkelistauksen päivittäminen psyyykelääkkeiden osalta 48 sivua + 2 liitettä 31.10.2014
Tutkinto	Optometrismi (AMK)
Koulutusohjelma	Optometrian koulutusohjelma
Suuntautumisvaihtoehto	Optometria
Ohjaaja(t)	Lehtori Kajsa Sten Lehtori Niina Vuorenmaa
<p>Opinnäytetyön tarkoituksena on optikoiden käyttöön tarkoitettujen lääkelistauksen päivittäminen psyyykelääkkeiden osalta. Nykyisessä vuonna 2012 tehdyssä päivityksessä psyyykelääkkeet on listattu "Hermostoon vaikuttavien lääkeaineet"-alaotsikon alle. Päivityksen tarkoituksena on helpottaa lääkelistauksen käytettävyyttä optikon jokapäiväisessä työssä. Asiakkaat puhuvat anamneesin yhteydessä usein mielialalääkkeistä tai psyyykelääkkeistä eivätkä hermostoon vaikuttavista lääkeaineista. Näin ollen päätimme lisätä lääkelistaukseen alaotsikon, joka helpottaa optikon lääkelistauksen navigointia.</p> <p>Psyyykelääkkeiden käytettävyyttä tilastoidaan Suomessa tarkasti. Kansaneläkelaitoksen sairausvakuutuslaitosten mukaan vuonna 2013 toiseksi eniten lääkekorvauksia olivat saaneet sairausryhmät "vaikeat psykoosit" ja "muut mielenterveyshäiriöt". Kappalemääräisesti suurin lääkekorvauksia saanut sairausryhmä oli diabetes. Kansaneläkelaitoksen sairausvakuutuslaitostoista selviää myös, että viimeisen kymmenen vuoden aikana vaikeiden psykoosien ja muiden vaikeiden mielenterveyshäiriöiden korvattavuus on määrällisesti pysynyt ennallaan. Kyseessä on siis merkittävä maanlaajuinen sairaus.</p> <p>Optinen ala Suomessa on kokenut lähivuosina suuria muutoksia. Vuonna 2011 yhteensä 20 hengen optikkoryhmä suoritti ensimmäisenä Suomessa Metropolia Ammattikorkeakoulussa lisäkoulutuksen, joka oikeuttaa diagnostisten lääkeaineiden käytön optikoiden tutkimuksissa. Nämä suuret muutokset ovat herättäneet epävarmuutta myös kentällä työskentelevien optikoiden ja optometristien parissa. Siksi päätimme selvittää kuinka optikot kokevat tuntevansa tämän uuden kliinisen puolen optometriasta: miten hyvin optikot kartoittavat asiakkaiden mahdollista lääkitystä? Tuntevatko optikot lääkeaineiden haittavaikutuksia? Lisääkö diagnostisten lääkeaineiden lisäkoulutus lääketietämystä? Kuuluvatko lääkeaineet optikolle? Vaaditaanko optikolta yleislääkärin pätevyyttä? Olemmeko astuneet harmaalle alueelle, jossa kukaan ei tiedä, mitä pitäisi tietää ja kenen se pitäisi tietää?</p> <p>Selvitys toteutettiin sähköisellä kyselylomakkeella, jossa hyödynnettiin kvantitatiivista tutkimustapaa. Opinnäytetyömme ja kyselytutkimuksen pohjalta jatkotutkimusehdotuksemme on järjestää optikoille ja optometristeille koulutus koskien lääkkeiden vaikutusta näkemiseen.</p>	
Avainsanat	psyyykelääkkeet, lääkelistaus

Author(s) Title Number of Pages Date	Niina Hietala, Linda Paldanius Customer on drugs!? Updating the pharmaceutical listing regarding psychophar- maceutical drugs 48 pages + 2 appendices 31 November 2015
Degree	Bachelor of Health Care
Degree Programme	Optometry
Specialisation option	Optometry
Instructor(s)	Kajsa Sten, Senior Lecturer Niina Vuorenmaa, Senior Lecturer
<p>The purpose of this study is to update medicine listing for opticians which was previously updated in year 2011. This update includes only psychotropic drugs. The latest medicine listing update was done in year 2012. In this listing psychotropic medicines are listed under the heading: Medicines that affect the nervous system. However, the anamnesis clients prefer speaking of the psychotic medications instead of medicines that affect the nervous system. For that reason a separate subtitle was added by this study under the heading "psychotic drugs" in the current medicine listing. This new heading enables easier use of the medicine listings for opticians which leads to better customer service.</p> <p>This study also includes a questionnaire part where we found out how much opticians know about medicines' effect on vision, how extensive their knowledge on medicine is and whether they feel that this is important knowledge in optician's everyday work. Data for this study were collected by a web-based questionnaire. Total number of responses was 94. The results showed that opticians do not know enough or they are insecure about medicines' effects on vision. We found out that further education and the age of the respondents have an impact on their medical knowledge.</p> <p>The results lead to the conclusions that opticians who work in the optical field here in Finland wish to have further education on the effects of medication on vision. Our suggestion for post study is to organize a special training day for opticians regarding medicines effect to vision.</p>	
Keywords	psychotic drugs, medicine listing

## Sisällys

1	Johdanto	1
2	Psykelääkkeiden tilastoitu käyttö Suomessa	3
3	Psykelääkkeiden yleisimmät haittavaikutukset näkemiseen	6
3.1	Alentunut visus ja näön hämärtyminen	6
3.2	Mustuaisten reaktiokyky ja tutkiminen	7
3.3	Akkommodaatio ja sen tutkiminen	7
3.4	Lyhyesti näkökentistä	8
3.5	Mitä ovat kaksoiskuvat?	8
3.6	Silmän liikkeiden heikentyminen ja silmävärve	9
3.7	Silmänpaine	10
3.8	Sidekalvontulehduksen aiheuttajat ja yleiset oireet	11
4	Mielenterveyshäiriöiden hoito psykelääkkeillä	12
4.1	Skitsofrenian hoito psykelääkkeillä	12
4.1.1	Lääkkeen valinta, lääkityksen jatkaminen ja haittavaikutukset silmään	14
4.1.2	Antispykootit ja niiden ryhmittely	15
4.2	Masennuksen hoidossa käytettävät lääkkeet ja niiden esittely	18
4.3	Mielialahäiriöt joita lääkitään psykelääkkeillä	24
4.3.1	Mielialahäiriöt ja niiden lääkitseminen	24
4.3.2	Persoonallisuushäiriöt ja niiden lääkehoito	25
4.3.3	Syömishäiriöt ja niiden lääkehoito	26
4.4	Unihäiriöt ja niiden hoitoon käytetyt lääkkeet	28
5	Psykelääkkeiden vaikutus autonominen hermosto	32
5.1	Hermoimpulssi	33
5.2	Hermoston vaikutus silmässä ja näkemisessä	34
6	Analyysin tulokset	36
7	Pohdinta	41
	Lähteet	45

Liitteet

Liite 1. Saatekirje

Liite 2. Kyselylomake optikoille

## 1 Johdanto

Opinnäytetyön idea syntyi syksyllä 2012 esitetyn työn “Mitä lääkkeitä käytät? – Kuka niistä nyt tietää...” pohjalta. Pauliina Ruokarin ja Julia Tirkkosen opinnäytetyö oli jatkoa “Lääkkeiden haittavaikutukset silmiin näöntarkastus tilanteessa: lääkelista optikoiden käyttöön”. Työhön Reetta Kallio, Satu Pöllä ja Kaisa-Leena Tanskanen olivat koonneet vuonna 2011 kaikki Suomessa käytössä olevat lääkeaineet ja niiden mahdolliset haittavaikutukset silmiin ja näkemiseen. Molemmat aikaisemmin julkaistut opinnäytetyöt tekivät vasta-aloittaneisiin optometrian opiskelijoihin vaikutuksen.

Työn tavoitteena on taata optikoiden ja optometristien palvelun laatu asiakkaan kokonaisvaltaisessa kohtaamisessa. Työhön koottujen tietojen avulla optikot voivat jatkossa rakentaa entistä parempia ja kokonaisvaltaisempia silmälasiratkaisuja, josta asiakkaat hyötyvät laadukkaampana näkemisenä. Lääkelistauksen päivityksen ohessa työllä pyritään lisäämään optikoiden psyykelääke tietoisuutta. Lääkelistaus on hyödyllinen työkalu vain jos asiakas tai optikko tietää lääkeaineen vaikuttavan näköjärjestelmään.

Opinnäytetyö koostuu kvantitatiivisesta tutkimuksesta, jossa selvitettiin miten hyvin valmistuneet optikot ja optometristit tuntevat lääkkeiden haittavaikutukset näkemiseen. Painopisteenä tutkimuksessa oli optikoiden ja optometristien psyykelääkkeiden tuntemus niiden suuren käytettävyyden vuoksi. Kvantitatiivisen tutkimuksen lisäksi päivitettiin aikaisempien opinnäytetöiden pohjalta optikoiden käyttöön rakennettu lääkelistauksen psyykelääkkeiden osuus. Psyykelääkkeet löytyvät nyt omana erillisenä ryhmänä. Edellisessä listauksessa psyykelääkkeiden haittavaikutukset löytyivät ”hermostoon vaikuttavat lääkkeet”-nimikkeestä.

Tutkimus suoritettiin keväällä 2015 sähköisen kyselylomakkeen avulla. Lomake sisälsi väittämiä, joiden avulla kartoitettiin vastaajan tietoja ja omia mielipiteitä lääketietämyksestä psyykelääkkeiden osalta. Kyselylomakkeen lopussa kartoitettiin vastaajan taustatiedot, joista erityisen tärkeänä pidettiin koulutustietoja. Hypoteesina tutkimukselle oli, että optikot ja optometristit eivät tunne psyykelääkkeiden haittavaikutuksia näkemiseen. Koulutustietojen avulla pyrittiin selvittämään vaikuttaako lääkkeiden tuntemukseen vastaajan mahdolliset lisäkoulutukset ja valmistumisvuosi. Kyselylomakkeen levitys tapahtui ammattiliitto Erton kautta sähköpostin välityksellä. Lisäksi apuna käytettiin sosiaalista

mediaa, jossa levitys tehtiin kyselylomakkeen hyperlinkin välityksellä optisen alan työntekijöille tarkoitetussa suljetussa yhteisössä. Tulosten analysointi tapahtui yliopettaja Kaarina Pirilän opastuksella SPSS -ohjelmaa käyttäen.

## 2 Psykelääkkeiden tilastoitu käyttö Suomessa

Suomessa psykelääkkeiden käyttöä tilastoidaan tarkasti. Kansaneläkelaitos kerää tilastotietoja vuosittain sairausvakuutuslain perusteella maksetuista sairauspäivärahoista, YEL-päivärahasta, erityishoitorahasta ja sairaanhoitokorvauksista. Näistä tilastoista selviää muun muassa psykelääkkeiden korvattavuus eli käytön yleisyys. Sairausvakuutuksen piiriin kuuluvat kaikki Suomessa asuvat ihmiset. Sosiaaliturvalainsäädäntö määrää, milloin henkilöä pidetään Suomessa asuvana ja sillä perusteella sairausvakuutusetuuksi oikeutettuna. Lääkekorvaukset maksetaan kolmessa eri korvausluokassa. Nämä luokat muodostuvat seuraavasti: peruskorvaus 35 prosenttia, alempi erityiskorvaus 65 prosenttia ja ylempi erityiskorvaus 100 prosenttia lääkkeen hinnasta tai viitehinnasta. (Sairausvakuutustilastot: 2013.)

Mielenterveyshäiriöiden ja vaikeiden psykoosien korvausluokka on ylempi erityiskorvausluokkaan, joka on 100 prosenttia. Täysin maksutonta lääkkeen käyttö ei ole, sillä jokaisesta ostetusta lääkkeestä peritään kolmen euron omavastuuosuus. Merkille pantava seikka tilastoissa on se, että valtioneuvoston asetuksessa mainitun sairauden diagnoosinimike ja lääkityksen aloittaminen eivät oikeuta lääkkeen erityiskorvaukseen, vaan sairauden tulee täyttää lain vaatimat kriteerit vaikeasta ja pitkäaikaisesta sairaudesta. Toisin sanoen listauksen ulkopuolella jäävät tuoreet diagnoosit, koska lääkkeiden todellinen käytettävyys on tilastoitua korvattavuutta korkeampi. (Väestörakenne n.d.)

Alla olevaan taulukkoon (kts. taulukko 1.) on koottu viimeisen 10 vuoden ajalta psykelääkkeiden tilastoitu käyttö Suomessa. Tässä on huomattavissa, että vuosi vuodelta psykelääkkeiden ja muiden vaikeiden mielenterveyshäiriöiden hoidossa käytettäviä lääkkeitä korvataan lukumäärällisesti enemmän. Tämä tarkoittaa sitä, että yhä useammalla asiakkaalla näöntutkimuksessa saattaa olla näkemiseen vaikuttava lääkitys.

<b>Vaikeiden psykoosien ja muiden vaikeiden mielenterveyshäiriöiden korvattavuus vuonna</b>	<b>Molemmat sukupuolet Lkm.</b>	<b>% osuus väestöstä</b>	<b>Naiset Lkm.</b>	<b>Miehet Lkm.</b>
2013	97 979	18.0	52 896	45 083
2012	97 962	18.1	53 035	44 927
2011	97 715	18.1	53 071	44 644
2010	97 302	18.1	52 981	44 321

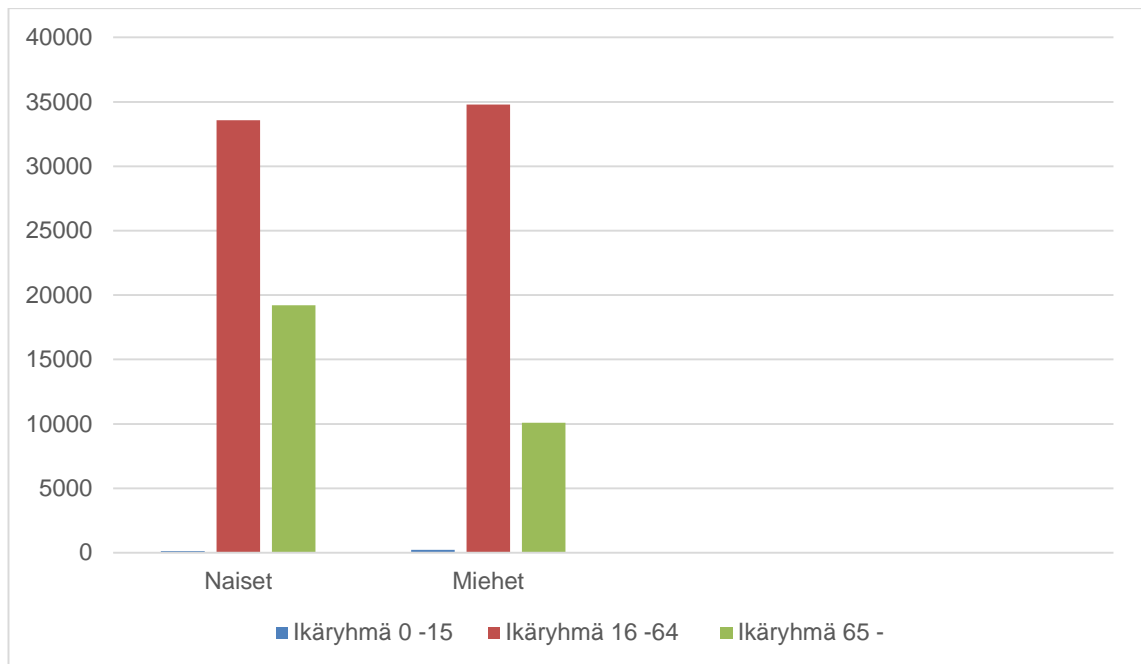


2009	96 936	18.1	52 768	44 168
2008	95 788	18.0	52 329	43 459
2007	94 357	17.8	51 685	42 672
2006	92 716	17.6	41 783	50 933
2005	90 290	17.2	49 680	40 610
2004	87 085	16.6	48 030	39 055

Taulukko 1. Kelan sairaanhoitokorvaukset sairausvakuutustilastoista viimeisen kymmenen vuoden ajalta vaikeiden psykoosien ja muiden mielenterveyshäiriöiden osalta (Kelan sairausvakuutustilastot 2004–2013).

Ylemmän erityiskorvauksen piiriin kuuluvien 100 prosenttisesti korvattavien lääkkeiden lukumäärällisesti suurin korvauksia saanut lääke oli vuonna 2013 diabeteslääkitys. Tilastoinnissa on huomioitu molemmat sukupuoli. Diabeteksen hoitoon tarkoitettujen lääkkeiden erityiskorvausten määrä oli 286 136 kappaletta. Toiseksi eniten erityiskorvauksia olivat saaneet vaikeiden psykoosien ja muiden mielialalääkkeiden hoitoon käytetyt lääkkeet, joiden määrä oli 97 979 kappaletta (ks. taulukko 1). Kolmanneksi eniten erityiskorvauksia korvattiin kilpirauhasen vajaatoimintaa sairastaville henkilöille. Kilpirauhasen vajaatoimintaa hoitavia lääkkeitä korvattiin yhteensä 85 927 kappaletta. (Sairausvakuutustilastot: 2013.)

Kansaneläkelaitoksen sairausvakuutustilastojen avulla voidaan myös tarkastella psykiatrisien lääkkeiden käyttöä eri ikäryhmissä. Tilastojen mukaan vuonna 2013 vaikeiden psykoosien ja mielenterveyshäiriöiden korvattavuus oli prosentuaalisesti korkeinta ikäryhmässä 16 - 64 vuotiaat (ks. taulukko 2.). Lääkkeiden käyttöön ei vaikuttanut henkilön sukupuoli. Karkeasti ottaen voidaan todeta naisten ja miesten käyttävän psykiatrisia lääkkeitä varhaisaikuisuudesta eläkeikään asti.



Taulukko 2. Vuoden 2013 Kansaneläkelaitoksen sairausvakuutustilastojen ikäjakauma vaikeiden psykoosien ja mielenterveyshäiriöiden korvattavuus sukupuolen perusteella (Sairausvakuutustilastot: 2013.)

On huomioitava, että Kansaneläkelaitoksen sairausvakuutustilastojen perusteella voidaan virheellisesti arvioida vaikeiden psykoosien ja muiden mielenterveyshäiriöiden korvausten määrän kasvaneen vuositasolla, sillä Suomen väkiluku on jatkanut kasvuaan lineaarisesti. Huomio kannattaa kiinnittää prosentuaaliseen osuuteen, jonka mukaan korvausten määrä suhteutettuna koko väestöön on pysynyt suhteellisen samana viimeisen kymmenen vuoden aikana (ks. taulukko 1). Toisin sanoen mielenterveysongelmat ovat olleet kiinteä osa nyky-yhteiskuntaa vähintään viimeisen kymmenen vuoden ajan. (Väestörakenne n.d.)

### 3 Psyykelääkkeiden yleisimmät haittavaikutukset näkemiseen

Seuraavaksi esittelemme niitä näkemisen osa-alueita, joihin psyykelääkkeet vaikuttavat ja joita tutkijan tulisi ottaa huomioon jos asiakas on psyykelääkkeiden vaikutuksen alaisena. Psyykelääkkeiden vaikutus kohdistuu keskushermostoon. Niiden yleisimmät haittavaikutukset näkemiseen ovat visuksen alentuminen, näön hämärtyminen, pupillien laajentuminen, pupillien supistuminen, akkommodaatiohäiriöt, näkökenttäpuutokset, kaksoiskuvat ja silmävärve. Harvinaisempia haittavaikutuksia näkemiseen aiheuttavat seuraavat oireet: silmän liikkeiden heikentyminen, silmän sisäisen paineen nousu ja sidekalvotulehdus. (Pelkonen 2003: 589,603.)

Ennakkotietoja kerätessä optikon tärkein työkalu ovat hänen omat korvansa. Pelkän anamneesin perusteella optikon pitäisi pystyä tekemään alustava diagnoosi potilaan näkemiseen liittyvien ongelmista. (Grosvenor 2007: 95.) Näöntarkastus aloitetaan anamneesilla. Esitiedoissa tulisi selvittää asiakkaan henkilötietojen lisäksi asiakkaan potilashistoria. Silmälasien käyttöhistoriaa voidaan selvittää käytössä olevien silmälasien voimakkuuksien ja niiden hankintavuoden perusteella. Potilashistorian kartoituksen yhteydessä optikon tulisi paneutua myös silmien terveydentilaan selvittämällä esimerkiksi onko asiakkaan silmämunaa operoitu. Lisäksi asiakkaan yleinen terveydentila ja mahdollisesti käytössä olevat lääkkeet ja niiden vaikutus asiakkaan näkökykyyn tulisi kysyä. Asiakkaan lähisukulaisten silmäsairauksia ja yleistä terveydentilaa ei kannata unohtaa. (Grosvenor 2007: 464)

Taulukoissa 3, 4 ja 5 on listattu Suomessa käytössä olevat psyykelääkkeet vaikuttavien aineiden mukaan. Taulukoista käy ilmi, miten eri psyykelääkkeet vaikuttavat silmiin ja silmien toimintaan. Seuraavissa kappaleissa on kerrottu tarkemmin psyykelääkkeiden haittavaikutuksista.

#### 3.1 Alentunut visus ja näön hämärtyminen

Lähestymistapa asiakkaan mahdolliseen subjektiiviseen näön hämärtymiseen tai optikon mittaamaan alentuneeseen visukseen riippuu siitä milloin oireet ovat alkaneet: ovatko oireet uusia vai onko niitä havaittu tai mitattu jo aikaisemmillä tutkimuskerroilla. Mikäli asiakkaalla ei ole käytössä lääkitystä, joka vaikuttaa näöntarkkuuteen tai hänelle ei esimerkiksi ole todettu silmäsairautta, optikon on selvitettävä miten alentunut visus

hankaloittaa asiakkaan jokapäiväistä elämää ja millaisia asioita hän ei pysty enää tekemään alentuneesta visuksesta johtuen. (Grosvenor 2007:436.)

Näön hämärtyminen voi johtua muun muassa korjaamattomasta taittovirheestä, silmä-sairaudesta ja lääkityksestä. Jotta alentuneen näkökyvyn syy saadaan selville, on selvittävä onko ongelma verkkokalvolla, näköhermossa tai pullilla. Näön hämärtyksen syytä voidaan rajata esimerkiksi seuraavilla testeillä: Amslerin kartta, swinging flashlight ja värinäkö. (Grosvenor 2007: 102.)

### 3.2 Mustuaisten reaktiokyky ja tutkiminen

Mustuaisten reaktiokykyä voidaan tutkia muun muassa swinging flash light-testillä. Kun valo kohdistetaan mustuaiseen, sen pitäisi supistua. Tätä kutsutaan suoraksi valoreaktioksi. Vaikka valo olisi suunnattu vain toisen silmän pupilliin, tulisi molempien pupillien supistua. Tapahtuma, jossa molemmat pupillit supistuvat samanaikaisesti, kutsutaan konsensuaaliseksi valoreaktioksi. Swinging flash light-testissä valonlähdeä liikutetaan silmästä toiseen. Testin avulla saadaan selvitettyä tuovien ja vievien hermoratojen toiminta eli afferentti- ja efferenttiratojen toiminta. Mikäli mustuainen ei reagoi suoraan valoon, voi afferenttiradoissa olla vaurio. Efferenttirata on kunnossa, mikäli ei-valaistussa silmässä tapahtuu myös supistuminen, eli konsensuaalinen valoreaktio. (Mustonen 1999: 182–183)

Aina kyseessä ei ole hermoratojen vaurio vaikka normaalia pupillireaktiota ei synny. Autonomiseen hermostoon vaikuttavat lääkeaineet voivat vaikuttaa pupillin koon säätelyyn ja näin ollen myös akkommodaatioon. Esimerkiksi voimakkaat miootit eli mustuaista supistavat lääkkeet voivat aiheuttaa sädekehässä turvotusta ja edesauttaa ahdaskulmaglaukooman kohtauksen riskiä. (Ylitalo – Salminen 1999: 218.)

### 3.3 Akkommodaatio ja sen tutkiminen

Akkommodaatio eli mukautuminen eri katse-etäisyyksille tapahtuu mykiön muodon muutoksen avulla. Akkommodaatiolla pyritään säätämään eri etäisyyksille tulevien valonsäteiden kohdentumista verkkokalvolle ja näin takaamaan mahdollisimman tarkka näkeminen kaikille katseluetäisyyksille. Mykiön taittovoima lisääntyy linssin paksuuntuessa.

Paksuuntuminen tapahtuu kun silmälihaksista musculus ciliaris supistuu ja zonulat höltyvät. Tätä toimintoa aktivoi akkommodaation korjaamaan kuvan teräväksi. (Grovenor 2007: 82.)

län myötä mykiön kapseli menettää elastisuuttaan, mykiön kapseli kovettuu ja akkommodaatiolihasen toimintakyky heikkenee. Muutosten myötä akkommodaatiokyky väheenee. Nuoren 8 – 10-vuotiaan silmät pystyvät akkommodoimaan noin 14 dioptriaa, kun esimerkiksi 68-vuotiaan akkommodaatiokyvystä on jäljellä noin puoli dioptriaa. (Saari 1999a: 143–144.) Akkommodaation määrä voidaan mitata muun muassa dynaamisen skiaskopian avulla. Dynaamisessa skiaskopiassa tutkija määrittää objektiivisesti asiakkaan refraktiivisen taittovirheen. Testi tehdään 40 senttimetrin etäisyydelle. Tarkoituksena on selvittää, kuinka paljon plus tai miinus voimakkuutta asiakkaan silmät tarvitsevat skiaskopia valoheijasteen perusteella. Testitulosta verrataan staattiseen skiaskopia tulokseen. (Grovenor 2007: 82.)

#### 3.4 Lyhyesti näkökentistä

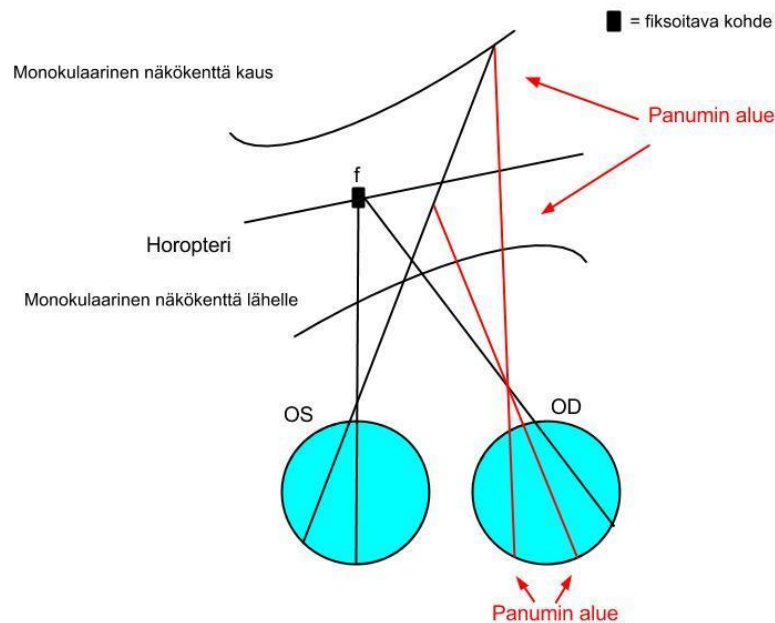
Näkökenttätestien avulla selvitetään näköratojen toimintaa. Mahdollisten näkökenttäpuutosten avulla voidaan määrittää vaurion paikka näköradassa. Normaalin näkökentän perifeeriset alueet ulottuvat temporaalisesti 90 – 100 asteeseen ja nasaalisesti 60 asteeseen. Yläsuunnassa normaalin rajat ovat 50 – 60 astetta ja alasuunnassa hieman enemmän 70 – 75 astetta. (Mustonen 1999: 172–173.)

Silmän taittavat väliaineet aiheuttavat sen, että valonsäteet lankeavat käänteisesti verkkokalvolle. Temporaaliretina katsoo nasaalikenttää, nasaaliretina temporaalikenttää, alaretina yläkenttää ja yläretina alakenttää. Normaalisessa näkökentässä on sokea piste, jossa ei ole aistivia soluja ja joka vastaa kooltaan näköhermonpäästä. Sokea piste sijaitsee 13 – 18 astetta temporaalisesti fiksaatiopisteeseen nähden. Papilla eli näköhermonpää on silmän pohjassa nasaalisesti. Näkökenttiä voidaan tutkia muun muassa sormiperimetrian ja Goldmannin perimetrillä. (Mustonen 1999: 173–174.)

#### 3.5 Mitä ovat kaksoiskuvat?

Kaksoiskuvat tunnetaan myös nimellä diplopia. Kaksoiskuvat muodostuvat näkökenttään fiksoitavaa kohdetta katsellessa. Katselinjassa havaitaan samanaikaisesti kaksi

keskenään erilaista visuaalisen suuntaa. Diploian muoto riippuu kuvien sijainnista verkkokalvolla toisiinsa verrattuna. Mikäli (fiksaatio) katse kohdistuu horopterin eteen, on asiakkaan diploian muoto ei-risteävä ja mikäli katse kohdistuu horopterin taakse kaksoiskuvat puolestaan risteävät (Benjamin 2006: 154.) Fiksaation sijaitessa Panumin alueen sisäpuolella kuva ei kahdennu (ks. kuvio 1). Panumin alueen kokoon vaikuttaa muun muassa sarveiskalvon eksentrisyys (Benjamin 2006: 158.) Avaruudellisella frekvenssillä kuvatan verkkokalvoa vastaavien spesifien fiksaatio pisteiden sijaintia horopterilla (Grosvenor 76.)



Kuvio 1. Fiksaation olessa Panumin alueen sisällä, kuva pysyy yhtenä. (Benjamin 2006: 158.)

### 3.6 Silmän liikkeiden heikentyminen ja silmävärve

Silmien liikkeiden avulla pyritään fiksoimaan tarkannäönalueet eli foveolat samanaikaisesti ja suuntaisesti katseltavaan kohteeseen. Fiksoitaessa silmien on mukauduttava vartalon ja pään liikkeisiin. (Mustonen 1999: 180.) Silmälihaksat koostuvat ohutsäikeisistä poikkijuovaisista lihaksista, muodoltaan lihassäikeet ovat sekä hitaita että nopeita.

Lihasten toimintaa voidaan arvioida seuraamalla niiden kääntymistä kuudessa eri katse-lusuunnassa: sisäänpäin (adduktio), ulospäin (abduktio), sisään ylöspäin, sisään alas-päin, ulos ylöspäin ja ulos alaspäin. Kuuden pääkatse-lusuunnan lisäksi voidaan erottaa vielä hienosäädöstä huolehtivat intorsio ja extorsio. Intorsiossa limbus kääntyy kello 12:n suunnassa nenään päin ja extorsiossa limbus kello 12:n suunnassa kääntyy nenästä pois-päin. Sisäsuora silmälihas kääntää silmää sisäänpäin ja ulkosuora silmälihas kääntää silmää ulospäin. Muiden silmälihasten toiminta kääntyy katseltavan kohteen mukaan. (Saari 1999c: 154.) Silmän liikkeitä voidaan tarkastella muun muassa sakkadit ja pursuits-testin avulla (Benjamin 2006: 160).

Nystagmuksen eli silmävärveen aiheuttajana voi olla vestibulbaarisen lohkon kahdeksannen aivohermon vaurio (Benjamin 2006:427). Nystagmus vaatii aina lisäselvityksen, mikäli kyseessä ei ole potilaan synnynnäinen ominaisuus (Mustonen 1999: 182). Esimerkiksi A-vitamiinin yliannostus voi aiheuttaa nystagmuksen (Ylitalo – Salminen 1999: 220).

### 3.7 Silmänpaine

Silmän muotoa ylläpitää silmänpaine. Muodon ylläpidon lisäksi silmänpaineen avulla silmän sisäinen kammionestekierto poistuu kammiokulman trabekkelikudoksen kautta. Usein silmänpaineen kohoaminen johtuu kyynelnesteen ulosvirtauksen estymisestä trabekkelikudoksen läpi edelleen Schlemmin kanavaan. Normaali silmänpaine on 10 – 21 mmHg. Terveen silmän paine voi vaihdella päivän aikana useita mmHg verran. Paineensietokyvyssä on yksilöllisiä eroja. (Pohjanpelto: 1999: 129–131.)

Mikäli paine pääsee nousemaan niin korkealle, että se aiheuttaa häiriöitä silmän normaaliin toimintaan, voi näkökentässä esiintyä puutoksia. Monet kestävät selvästi korkeampaa silmän sisäistä painetta kuin ylärajaksi asetettua 21 mmHg, ilman vaurioita. Toiset voivat saada glaukoomadefektin alemmilla arvoilla kuin 21 mmHg. Tällöin kyseessä on low tension -glaukooma. Korkea silmänpaine vaikeuttaa papillan alueen verenkiertoa, joka voi johtaa näköhermon atrofiaan eli surkastumiseen. Tavallisesti perifeerinen näkökenttä häviää ensin nasaalisesti. Hoitamattomana liian korkealle kohonnut silmänpaine voi johtaa täydelliseen sokeuteen. (Pohjanpelto: 1999: 131–132.)

### 3.8 Sidekalvontulehduksen aiheuttajat ja yleiset oireet

Sidekalvontulehduksen aiheuttajia voivat olla esimerkiksi atopian aiheuttama yliherkyys, klamydia, bakteerit ja virukset. Yleisimmät bakteerit, mitkä aiheuttavat sidekalvon tulehdusta ovat gonokokki, meningokokki sekä pneumokokki. Kroonisissa sidekalvontulehduksissa voi myös esiintyä luomireunan tulehdusta. (Summanen 1997: 1231.)

Sidekalvotulehduksen eli konjunktiviitin aikana sidekalvolle kerääntyy tulehdussoluja, joka aiheuttaa rähmimistä. Konjunktiviitti voi esiintyä alkuun akuuttina, mutta kehittyä myöhemmin krooniseksi. Rähminen voi johtua myös puoliäkkillisestä eli subakuutista sidekalvotulehduksesta. (Saari 1999: 46.)



## 4 Mielenterveyshäiriöiden hoito psykelääkkeillä

The International Classification of Diseases eli ICD-10-tautiluokitus on diagnoosin tekemiseen käytetty työkalu. ICD-10-tautiluokitus on tarkoitettu eri terveydenalan ammattilaisten käytettäväksi. Tautiluokituksesta löytyy muun muassa tiedot diagnoosin tekemistä varten tarvittavat tiedot ja tietoa tautien etiologiasta. ICD-10-tautiluokitus on käytössä 117 maassa ja se on käännetty 43 kielelle. ICD-10-tautiluokitus julkaistiin vuonna 1994. (World Health Organization n.d.) Työssä esiintyviä mielenterveyshäiriöitä on tarkastelu ICD-10-tautiluokituksen perusteella.

Tähän osioon on listattu yleisimmät mielenterveyshäiriöt ja niihin hoitomuotona käytettyjen näköjärjestelmään vaikuttavia lääkkeitä. Tässä osiossa kerrotaan myös, miten mielenterveyshäiriöt eroavat toisistaan ja kuinka ne vaikuttavat ihmiseen ja hänen käyttäytymiseen. Tarkoituksena on antaa hyvä yleiskäsitys mielenterveys sairauksista, joihin optikko voi jokapäiväisessä työssään törmätä ja kertoa, miten näiden sairauksien psykelääkehoito liittyy näkemiseen.

Psykelääkkeiden tarkoituksena on estää ja lievittää mielenterveysongelmien aiheuttamia oireita. Psykelääkkeillä voidaan myös hoitaa niin vakavampia kuin lievempiäkin sairauksia, joita ei ole vielä diagnosoitu mielenterveyshäiriöksi. Arviolta yli 700 000 suomalaista käyttää ajoittain jotakin psykelääkettä. (Huttunen 2008: 5.) Poiketen muusta lääketieteestä psykiatriassa psykelääkkeet eivät ole pääasiallinen hoitomuoto. Psykelääkitys on osa kokonaisvaltaista hoitoa yhdessä psykoterapian kanssa. Suurimmassa osassa mielenterveyshäiriöitä psykelääkitys on kuitenkin välttämätön, että psykoterapia voidaan toteuttaa. (Huttunen 2008: 5.)

### 4.1 Skitsofrenian hoito psykelääkkeillä

Skitsofreniaa hoidetaan antipsykooteilla. Antipsykooteilla pyritään estämään akuutin vaiheen psykoosin kesto sekä akuutin psykoosin uusiutumista. Skitsofreenikot kärsivät myös akuuttien psykoosien välillä lievemmistä oireista ja näitä oireita pyritään lievittämään antipsykooteilla. (Huttunen 2008: 66.)

Antipsykootit estävät parasympaattisen hermoston välittäjäaineen asetilykoliinin vaikutuksia. Tämä aiheuttaa niin kutsuttuja antikolinergisiä haittavaikutuksia. (Huttunen

2008: 80 – 83). Näitä lääkeaineita kutsutaan parasymptomolyyteiksi, joiden toimintaa käsitellään tarkemmin kappaleessa viisi (Parasymptomolyytti n.d). Antikolinergisiä haittavaikutuksia ovat silmässä muun muassa näön hämärtyminen. Erityisesti glaukoomaa sairastavien tulisi välttää antipsykootteja, joilla on antikolinergisiä haittavaikutuksia, sillä nämä lääkkeet lisäävät silmän sisäistä painetta. Antikolinergiset haittavaikutukset voivat pahentua, jos potilas käyttää useaa antikolinergistä lääkettä samanaikaisesti. Muita antipsykootin aiheuttamia haittavaikutuksia näkemiseen ja silmään ovat silmien kouristustilat. (Huttunen 2008: 80–83.) Esimerkiksi Pro auctore -lääkkeenmääräämisoi-keuden omaaville optikoille tuttu lääkeaine Skopolamiini on muskariinireseptoreita sal- paava antikolinergi (Santen 2013).

Skitsofrenia on yksi vaikeimmista mielenterveyshäiriöistä. Tämä voidaan todeta siksi, että sairaus hajottaa ihmisen persoonallisuuden ja skitsofreniaan sairastuneet eivät koe tarvitsevansa hoitoa. Suomessa skitsofreniaa esiintyy yhtä paljon miehillä kuin naisilla. Nuorella iällä on todennäköisempää sairastua skitsofreniaan, kuin vanhemmalla iällä. Miehet sairastuvat naisia noin kolme vuotta aikaisemmin. Skitsofreniaan voi sairastua kuka tahansa, mutta on huomattu, että skitsofreniaa sairastaa todennäköisemmin nai- maton tai eronnut. Myös alemmassa sosiaaliryhmässä sairauden esiintyminen on ylei- sempää. Nuorten henkilöiden suurin työkyvyttömyyden aiheuttaja on skitsofrenia. (Ha- kola ym. 2002: 37–38.)

Taudin etiologia on edelleen tuntematon, mutta tutkimuksissa on pystytty osoittamaan perinnöllisten tekijöiden vaikutus sairauden puhkeamiseen. Muita mahdollisia sairauden syntyyn vaikuttavia tekijöitä ovat äidin virustaudit sekä erilaiset järkytykset raskauden aikana, kuten ei-toivottu raskaus ja ympäristötekijät. (Hakola ym. 2002:38–40.) ICD-10 tautiluokituksen skitsofrenia diagnoosille edellytyksenä ovat harha-ajatukset, kuulohar- hat tai mihin tahansa muuhun elimeen kohdistuvat harhat. Muita oireita ovat muun mu- assa katatoniset oireet kuten, esimerkiksi vahamainen taipuisuus, negativismi ja nega- tiiviset oireet kuten apaattisuus ja puheen niukkuus. Voidaan todeta, että skitsofrenia heikentää toimintakykyä ja eristää ihmisen sosiaalisista kontakteista. (Hakola ym. 2002: 42–45.)

Skitsofrenia jaetaan neljään muotoon: katatoninen, paranoidinen, hebefreeninen ja jä- sentymätön skitsofrenia. Katatonisessa skitsofreniassa mukana ovat vahvasti katatoni- set oireet. Tämä skitsofrenia muoto alkaa yllättäen ja voimakkaasti ja on potilaalle hen- genvaarallinen. Paranoidinen skitsofrenia on yleisin skitsofrenian muoto. Tällöin ihminen

kärsii voimakkaista harhoista. Harhat ovat yleisesti negatiivisia ja syyttäviä. Harhat voivat kertoa esimerkiksi, että ne vahingoittavat paranoidiseen skitsofreniaan sairastunutta tai haukkuvat häntä. Hebefreeninen skitsofrenia aiheuttaa ihmisen taantumista, mikä johtaa siihen, että ihminen ei ole enää esimerkiksi työkykyinen. Tähän muotoon liittyy myös paljon ja voimakkaita harhoja. Hebefreeniseen skitsofreniaan sairastuneet käyttäytyvät usein seksuaalisesti estottomasti. Jäsentymätön skitsofrenia on yksi päämuodoista, mutta tässä muodossa minkään päämuodon kriteerit eivät täysin täyty. Oireita on jokaisesta päämuodosta. (Hakola ym. 2002: 46–47.)

#### 4.1.1 Lääkkeen valinta, lääkityksen jatkaminen ja haittavaikutukset silmään

Yhtenä tärkeimpänä valintakriteerinä antipsykootin valinnalle ovat potilaiden aikaisemmat kokemukset lääkkeistä ja niiden annoksista. Jos jollain antipsykootilla on saavutettu hyvä hoitovaste tulisi hoito aloittaa kyseisellä antipsykootilla. Potilaan negatiiviset kokemukset tulee myös huomioida lääkitystä valitessa. Huono kokemus lääkkeestä vähentää potilaan halua käyttää lääkettä ja negatiiviset kokemukset lisäävät todennäköisesti haittavaikutuksia. (Huttunen 2008: 66–69.)

Antipsykootteja käytettäessä voidaan hoitovaikutukset jakaa nopea ja hidas vaikutteisiin ryhmiin. Nopea hoitovaikutus ilmenee ensipsykoosin yhteydessä noin viikossa ja pidempään sairastaneilla noin kuukaudessa. Näiden hoitovaikutusten jälkeen kuluu noin 1 - 3 kuukautta, jotta voidaan huomata antipsykoottien myönteiset vaikutukset. Kuitenkin useiden lääkkeiden hoidon vaikutukset vahvistuvat edelleen seuraavien kuukausien aikana. Aluksi osa potilaan oireista, kuten ahdistuneisuus ja unettomuus, helpottuvat. Seuraavaksi helpottuvat pelokkuus ja hajanaisuus ja viimeiseksi harhaluuloisuus ja negatiiviset oireet. Tämän vuoksi on tärkeää lisätä lääkitystä asteittain ja harkita tarkkaan antipsykootin vaihtamista toiseen valmisteeseen. (Huttunen 2008: 69.)

Akuutin ensipsykoosin jälkeen lääkitystä tulee jatkaa oireiden häviämisen jälkeen 6 - 24 kuukautta. Osalle potilaista ei ole tarvetta jatkaa antipsykoottien käyttämistä pidempään, mutta monilla lääkitystä jatketaan vuosikausia. Jatkuvan lääkityksen tarkoituksena on estää uuden psykoosin syntymistä ja lievittää jatkuvasti esiintyviä oireita. Kahdella kolmasosalla skitsofreniaan sairastuneista esiintyy psykoottisia oireita vielä vuoden jälkeen esipsykoosista ja yli puolella vielä 10 vuoden kuluttua. Pitkäaikaisella lääkehoidolla pitkäaikainen sairauden ennuste paranee. (Huttunen 2008: 69–75.)

## 4.1.2 Antispykootit ja niiden ryhmittely

Suomessa on käytössä noin 20 antispykoottia. Antispykootteja on niin kutsutusti kahta erilaista, niin kutsuttuja toisen polven antispykootteja, jotka ovat uudempia ja paremmin siedettyjä lääkkeitä. Toinen ryhmä on neuroleptit, jotka ovat perinteisempiä ja huomattavasti edullisempia. Molemmat lääkkeet ovat edelleen käytössä. On todettu, että molemmat lääkkeet ovat yhtä tehokkaita. (Huttunen 2008: 66–67.)

Perinteiset antispykootit	Annosvaste- alue	Annosalue mg / vrk	Vaikutus silmiin
<b>Fentiatsiinit</b>			
Klooripromatsiini	100	100 – 800	Lääkeaineen kertyminen sarveiskalvoon, linssiin ja sidekalvoon aiheuttaen sakkauomia
Levomepromatsiini	50	10 – 300	Akkommodaatiohäiriöt, Mykiön ja sarveiskalvon samentumat
Promatsiini	100	25 – 1000	Akkommodaatiovaikeus. Sulkukulmaglaukooman akutisoituminen, mykiön ja sarveiskalvon samentumat
Perfenatsiini	8	2 – 60	Lääkeaineen kertyminen sarveiskalvoon, linssiin ja sidekalvoon aiheuttaen sakkauomia, Akkommodaatiovaikeus. sulkukulmaglaukooman akutisoituminen
Flufenatsiini	1 – 2	2 – 4	Pienikokoisen tekstin lukemisa- vaikeus
<b>Tioksantiinit</b>			
Klooriprotikseeni	100	10 – 600	Vaikeus kohdistaa katse lähelle (akkommodaatiohäiriö), näön poikkeavuudet, silmien kierto- liike (okulogyraatio)
Tsuklopentiksoli	10 – 25	25 – 75	Yleiset akkommodaatiohäiriöt, näön heikentyminen, mydriaasi (mustuaisen laajentuneisuus), silmien veto-oireet (okulogyraatio), epänormaali akkommodaatio, näköhäiriöt, glaukooma
Flupentiksoli	1 – 2	3 – 25	Epänormaali akkommodaatio, silmän kiertoliikkeitä aiheuttava kohtaus.
<b>Butyrofenonit</b>			

Haloperidoli	2	2 – 50	Näköhäiriöt, näön sumeneminen. silmävärve. <b>Huomioitavaa:</b> Silmänsisäisen paineen kohoamisen mahdollisuus on syytä muistaa, jos antikolinergisia lääkkeitä, parkinsonismilääkkeitä mukaan lukien, annetaan samanaikaisesti haloperidolin kanssa.
<b>Bentsamidit</b>			
Sulpiridi	200	200 – 1600	Silmään kohdistuvia haittavaikutuksia ei ole todettu
<b>Uuden sukupolven anti-psykoosit</b>			
Risperidoni	1	2 – 8	Näön hämärtyminen, sidekalvotulehdus, silmän verekyys, erite silmistä, silmien turvotus, kuivat silmät, kyynelnesteen erityksen lisääntyminen, valonarkuus (infektiot: Silmätulehdus), näkö tarkkuuden heikkeneminen, silmien pyöritys, silmänpainetauti, blefarospasmi (luokouristus).
Olantsapiini	5	5 – 30	Haittavaikutuksia kohdistuen silmään ei ole todettu
Ketiapiini	50	100 – 800	Sumentunut näkö, näön hämärtyminen, näköhäiriöt, silmien keltaisuus, nopeasti ilmaantuva ihoturvotus silmien alueella, akkommodaatiovaikeudet, sulku-kulmaglaukooman akutisoituminen
Sertindoli	4	12 – 20	Silmään kohdistuvia haittavaikutuksia ei ole todettu
Tsiprasidoni	40 – 80	80	Näön hämärtyminen, valonarkuus, heikkonäköisyys, näkökyvyn häiriö, silmien kutina, silmien kuivuminen
Klotsapiini	100	300 – 800	näön hämärtyminen

Taulukko 3. Tavallisimmat antipsykootit, niiden hoitoannokset ja aiheuttamat haitat silmiin kohdistuen. (Huttunen 2008: 55; Pharmaca Fennica 2015.)

## Perinteiset antipsykootit

Ensimmäinen kliinisesti tehokas antipsykootti otettiin käyttöön 1950-luvulla. Tämä syntetisoitu antipsykootti; klooripromatsiini on edelleen käytössä. Muita klooripromatsiinin lisäksi käytössä olevia perinteisiä antipsykootteja Suomessa ovat haloperidoli, levomepromatsiini, perfanatsiini ja tsuklopentiksoli. Klooripromatsiinin ja muiden perinteisten antipsykoottien vaikutus uskotaan perustuvan niiden kykyyn heikentää aivojen dopaminergisten D2-reseptoreja. (Huttunen 2008: 56–57.)

Perinteiset antipsykootit on edelleen jaettu matala- eli pienannosantipsykootteihin ja korkea- eli suurannosantipsykootteihin. Pienannosantipsykoottien hoitoannos vuorokaudessa on pienempi kuin 100 mg ja suurannosantipsykoottien päivittäinen hoitoannos on suurempi kuin 100 mg. Yleisimpiä pienannosantipsykootteja Suomessa ovat haloperidoni, perfenatsiini ja tsuklopentiksoli ja yleisimpiä suurannosantipsykootteja ovat klooripromatsiini, klooriprotikseeni ja levomepromatsiini. Pienannosantipsykoottien aiheuttamat haittavaikutukset ovat melko yleisiä, noin 20 - 40 prosentilla käyttäjistä esiintyy lääkityksen aiheuttamia haittavaikutuksia. Suurannosantipsykootteilla haittavaikutuksia esiintyy vähemmän, mutta esimerkiksi väsymystä esiintyy pienannosantipsykootteihin verrattuna enemmän. (Huttunen 2008: 57.)

## Toisen sukupolven antipsykootit

Toisen sukupolven antipsykootteista klotsapiinin löytäminen ja niiden paremman tehon huomaaminen 1970-luvulla aloitti uuden vaiheen antipsykoottien kehittämisessä. Perinteisiin neurolepteihin nähden klotsapiini salpaa vähemmän D2-reseptoreja, mutta enemmän serotoniinin 5-HT-2-reseptoreja. Lääkkeet eroavat toisistaan reseptorivaikutusten lisäksi haittavaikutuksiltaan. Perinteisiin antipsykootteihin verrattuna toisen sukupolven antipsykootteilla on vähemmän haittavaikutuksia. Toisen sukupolven antipsykootit eroavat myös keskenään etujensa ja haittojensa puolesta. (Huttunen 2008: 59.)

Toisen sukupolven antipsykootteja ovat muun muassa ketiapiini, olantsapiini, risperidoni, sertindoli ja tsiprasidoni. Toisen sukupolven niin kuin myös perinteiset antipsykootit eroavat toisistaan myös päivittäisten hoitoannosten puolesta (katso Taulukko 3.). Esimerkiksi risperidonin annos vuorokaudessa on 2 - 8mg kun taas klotsapiinin 300 - 800mg. (Huttunen 2008: 55–59.)

#### 4.2 Masennuksen hoidossa käytettävät lääkkeet ja niiden esittely

Suomessa on käytössä masennuksen hoitoon useita erilaisia masennuslääkkeitä. Nämä lääkkeet eroavat toisistaan niin haittavaikutuksiltaan, rakenteeltaan sekä teholtaan. Yleisimmin erot ovat lääkkeiden haittavaikutuksissa kuin hyödyissä. On myös todistettu, että eri lääkkeet eri potilailla tehoavat eri lailla. Masennuslääkkeiden yleisimpinä haittoina kohdistuen näkemiseen ja silmiin ovat näön hämärtyminen ja silmänpaineen kohoaminen. Useilla masennuslääkkeillä on antikolinergisiä haittavaikutuksia, joten esimerkiksi glaukoomaa sairastavien kohdalla masennuslääkkeiden käyttöä tulee miettiä, kuten skitsofrenian hoitoa käsittelevässä kappaleessa käy ilmi. (Huttunen 2008: 102; Huttunen 2008b.).

1950-luvulla kehitetyt masennuslääkkeet ovat edelleen nykyisin käytössä. Näiden lääkkeiden lisäksi tavallisimpia masennuslääkkeitä ovat SSRI-lääkkeet eli selektiiviset serotoniinin takaisinoton estäjät. Suomessa käytössä on myös uudempia SNRI-lääkkeitä eli serotoniinin ja noradrenaliinin takaisinoton estäjät. (Huttunen 2008: 102.)

Masennuslääkkeitä käytetään myös muiden psykiatristen sairauksien hoidossa. Muun muassa ahdistuneisuus- tai pakko-oireisesta häiriöstä kärsivät potilaat saavat masennuslääkkeistä apua. Masennuslääkkeitä käytetään myös väsymys- ja särkytilojen hoidossa. Masennuslääkkeet ovat viime vuosina yleistyneet. Tämä johtuu siitä, että nykyisin masennuslääkkeitä syödään pidempään kuin aiemmin. Masennuslääkkeet ovat myös yleistyneet, mikä on kasvattanut niiden myyntiä. (Huttunen 2008: 102–103.)

Taulukossa 4 on esitetty Suomessa käytössä olevat lääkkeet ryhmittäin. Siinä on myös esitetty aloitus- ja hoitoannosten koot vuorokaudessa. Vuorokausi annokset ja niiden määrät on listattu, koska jotkin haittavaikutuksista esiintyvät vain kun annostus on maksimaalinen. Tämän lisäksi löytyy tietoa mitä, silmään kohdistuvia haittavaikutuksia kyseisellä vaikuttavalla aineella on.

<b>Geneerinen nimi</b>	<b>Aloituserä (mg/vrk)</b>	<b>Hoitoannos (mg/vrk)</b>	<b>Vaikutus silmiin</b>
<b>Trisykliset masennuslääkkeet</b>			
Doksepiini	10 – 50	100 – 300	Akkomodaatiohäiriöt, glaukooma

Klomipramiini	25 – 75	50 – 225	Antikolinergisen vaikutuksen vuoksi tulee käyttää varoen potilailla, joilla on kohonnut silmänsisäinen paine, ahdaskulmaglaukooma. Trisyklisten masennuslääkkeiden antikolinergisistä ominaisuuksista johtuva vähentynyt kyyneritys ja liman kertyminen saattavat aiheuttaa vahinkoa sarveiskalvon epiteeliin potilailla, joilla on piilolasit. <b>Antikolinergiset lääkkeaineet:</b> Trisykkliset masennuslääkkeet saattavat vahvistaa näiden lääkkeiden (esim. Parkinsonin taudin lääkkeet, anti-histamiinit, atropiini, biperidiini) vaikutuksia silmään.
Nortriptyliini	25 – 50	50 – 150	Näön hämärtyminen (vaikeus lukea pientä tekstiä), mustuaisten laajenemista, akkommodaatiohäiriö, mydriaasi, kohonnut silmänsisäinen paine
Trimipramiini	25 – 75	75 – 300	Akkomodaatiohäiriöt <b>Huomioitavaa:</b> Harvoin saattaa potilailla, jotka kärsivät silmän etukammion kammiokulman ahtaudesta, puhjeta akuutti glaukoomakohtaus pupillin laajenemisen seurauksena.
<b>SSRI</b>			
Essitalopraami	5	10 – 20	Mydriaasi, näköhäiriöt
Fluoksetiini	20	20 – 80	Näköhäiriöt, mydriaasi,
Fluvoksamiini	50	100 – 300	Näköhäiriöt, mydriaasi
Paroksetiini	20	20 – 50	Sumentunut näkö, mydriaasi, akuutti glaukooma <b>Huomioitavaa:</b> Paroksetiinin, kuten muutkin serotoniinin takaisinoton estäjät voivat laajentavaa silmäneriä. Sen vuoksi sitä on käytettävä varoen potilailla, joilla on ahdaskulmaglaukooma tai joilla on



			aikaisemmin ollut glaukooma.
Sertraliini	50	50 – 200	näköhäiriöt, silmien turvotus, glaukooma, kyynelinten häiriö, pisteitä näkökentässä, kaksoiskuvat, silmien valonarkuus, silmien verestäminen, mustuaisten laajeneminen, näköhäiriö, erikokoiset pupillit
Sitalopraami	20	20 – 60	Mydriaasi, näköhäiriöt
<b>SNRI</b>			
Venlafaksiini	75	75 – 375	Silmän akkomodaatiokyvyn muutokset, mustuaisten laajeneminen, näköhäiriöt, ahdaskulmaglaukooma <b>Huomioitavaa:</b> Ahdaskulmaglaukooma Venlafaksiinihoidon yhteydessä saattaa esiintyä mustuaisten laajenemista. Jos potilaan silmänpaine on koholla tai potilaalla on akuutin ahdaskulmaglaukooman riski, hänen vointiansa tulee seurata huolellisesti
Tratsodoni	50 – 200	150 – 600	Näön hämärtyminen
Reboksetiini	8	8 – 10	Poikkeavuudet silmän akkomodaatiossa
<b>Muut</b>			
Mianseriini	30	30 – 90	silmiä keltaisuus
Mirtatsapiini	15 – 30	30 – 60	<b>Huomioitavaa:</b> Varovaisuutta tulee noudattaa potilaiden kohdalla, joilla on virtsaamishäiriöitä kuten prostatahypertrofiaa, tai akuutti sulkukulmaglaukooma tai kohonnut silmänpaine
Moklobemidi	150 – 300	150 – 600	näköhäiriöt, näön hämärtyminen, kuivasilmäisyys

Taulukko 4. Suomessa käytössä olevat masennuslääkkeet ja niiden annostukset. (Huttunen 2008: 103; Pharmaca Fennica 2015.)

## **Trisykliset masennuslääkkeet**

Vanhimmat masennuslääkkeet, 1950- ja 1960-luvulla kehitetyt lääkkeet kuuluvat rakenteeltaan trisyklisiin masennuslääkkeisiin. Tästä lääkeryhmästä Suomessa edelleen käytössä olevat lääkkeet ovat amitriptyyli, doksepiini, nortriptyliini, trimipramiini ja klomipramiini. Trisyklisten masennuslääkkeiden tehon uskotaan johtuvan lääkkeiden kykyyn vahvistaa noradrenergisten ja serotoninergisten hermosolupäätteiden toimintaa. Tämän lääkeryhmän lääkkeiden haittavaikutukset ja hyödyt ovat keskenään samankaltaiset. (Huttunen 2008: 104–105.)

Trisykliset masennuslääkkeet ovat sedatiivisia eli rauhoittavia, tämän vuoksi niitä voidaan pieninä annoksina käyttää myös unettomuudesta kärsivien potilaiden hoitona. Tämän lääkeryhmän lääkkeillä on muihin lääkkeisiin verrattuna enemmän antikolinergisiä haittavaikutuksia. Eli lääkkeet estävät parasympaattisen hermoston välittäjäaineena toimivan asetyylikoliinin vaikutukset elimistössä, jotka ovat kappaleessa viisi esiteltäviä sympatomimeettejä. Tämä aiheuttaa muun muassa näön hämärtymistä. (Huttunen 2008: 104–105.)

Trisyklisiä masennuslääkkeistä on huomattu olevan erityisesti hyötyä unettomuudesta ja voimakkaasta ahdistuneisuudesta kärsivien hoidossa. Tämän lääkeryhmän lääkkeitä käytetään myös kroonisista kivuista kärsivien potilaiden sekä paniikkihäiriön hoidossa. Trisyklisiä masennuslääkkeitä käytetään myös silloin kuin muista masennuslääkkeistä ei saavuteta haluttua hyötyä. (Huttunen 2008: 104–105.)

Trisykliset masennuslääkkeet aiheuttavat antikolinergisiä haittavaikutuksia ja nämä haitat kiusaavat erityisesti iäkkäämpiä potilaita. Muita haittoja ovat muun muassa sekavuus, painonnousu. Glaukoomaa sairastavat potilaat eivät saa käyttää trisyklisiä masennuslääkkeitä niiden haittavaikutusten vuoksi. Trisykliset masennuslääkkeet ovat hengenvaarallisia yliannostuksen sattuessa. Tällöin lääkkeet johtavat sydämen rytmihäiriöihin. (Huttunen 2008: 105.)

## **SSRI-lääkkeet**

Yleisimmin käytetyt masennuslääkkeet ovat selektiiviset serotoniinin takaisinoton estäjät eli SSRI-lääkkeet (ks. Taulukko 4). Suomessa tämän lääkeryhmän lääkkeitä käytössä

ovat essitalopraami, fluoksetiini, fluvoksamiini, paroksetiini, sertaliini ja sitalopraami. Essitalopraami, sitalopraami ja paroksetiini vaikutuksiltaan selektiivisempiä kuin ryhmän muut lääkkeet, eli nämä lääkkeet vaikuttavat elimistöön valikoidummin kuin muut. SSRI-lääkkeiden vaikutuskyvyn uskotaan perustuvan niiden kykyyn vahvistaa serotoniinin vaikutuksia keskushermostossa. Jossain määrin lääkkeet poikkeavat toisistaan muilta vaikutuksiltaan. Eri potilaiden erilaiset reaktiot eri lääkkeisiin voidaan selittää erilaisilla reseptorivaikutuksilla. (Huttunen 2008: 106–109.)

SSRI-lääkkeet ovat niiden yksinkertaisen annostuksen, hyvän siedettävyyden ja yliannosten yhteydessä vähäisen toksisuuden vuoksi suosittuja. SSRI-lääkkeiden käytettävyyttä lisäävät niiden positiiviset vaikutukset myös muissa mielenterveysongelmien hoidossa. Paniikkihäiriöstä, pakkoneuroottisistatiloista, syömishäiriöstä, ahdistuneisuus- ja pelkotiloista kärsivät potilaat hyötyvät SSRI-lääkkeistä. (Huttunen 2008: 106–109.)

### **SRNI-lääkkeet**

Suomessa käytössä olevat serotoniinin ja noradrenaliinin takaisinoton estäjiä, eli SNRI-lääkkeitä ovat duloksetiini, milnasipraani ja venlafaksiini. Näiden lääkkeiden tehon uskotaan johtuvan niiden kyvystä estää serotoniinin ja noradrenaliinin takaisinottoa samoin kuin trisyklisillä masennuslääkkeillä. Noradrenaliinin merkitykseen näköjärjestelmän toiminnassa perehdytään kappaleessa viisi. Etuna SNRI-lääkkeillä trisyklisiin masennuslääkkeisiin verrattuna on, ettei niillä ole antikolinergisiä tai antihistamiinisia haittavaikutuksia. (Huttunen 2008: 109–111.)

Haitoiltaan SNRI-lääkkeet ovat samanlaisia kuin SSRI-lääkkeiden haittavaikutukset, kuten silmien lihasten kääntyminen outoon asentoon. Eli pahimmillaan lääkkeiden käyttö voi johtaa karsastukseen. Erityisesti iäkkäämmät ihmiset ovat herkempiä lääkkeiden haittavaikutuksille. (Alanen - Järventausta - Leinonen - Talaslahti 2013; Huttunen 2008: 109–111.)

### **Tratsodoni**

Tratsodoni on sedatiivinen eli rauhoittava lääke, mikä vaikuttaa keskushermostoon ja vahvistaa serotoniinin vaikutuksia elimistössä (Huttunen 2008: 112–113). Yleisimpiä keskushermoston häiriöistä aiheutuvista näkö-oireita ovat muun muassa visuksen alen-

tuminen ja näön hämärtyminen (Pelkonen 2003: 589,603). Sedatiivisuuden, eli sen rauhoittavan ominaisuuden vuoksi. Tratsodia käytetään myös pieninä annoksina unilääkkeenä. (Huttunen 2008: 112–113.)

lääkkäämmillä ihmisillä tratsodoni saattaa aiheuttaa ohimenevää verenpaineen laskua ja pyöräytyksen tunnetta, joka ilmenee usein subjektiivisina näköoireina. Tratsodoni saattaa myös lisätä muiden lääkkeiden sedatiivisia vaikutuksia, jonka seurauksena serotoniinioireyhtymän riski. Tämä on hengenvaarallinen tila, jossa oireina muun muassa sekavuus, kooma, pakkoliikkeet, takykardia ja refleksien kiihtyminen. Oireyhtymälle ei ole olemassa tiettyä hoitoa, vaan sitä hoidetaan oirekohtaisesti. (Huttunen 2008: 112–113; Masennuslääkkeiden haittavaikutukset n.d.)

### **Moklobemidi**

Suomessa ainoa käytössä oleva MAO-estäjä eli monoamoni-oksidaasin estäjä on moklobemidi. Moklobemidiä käytetään epätyypillisten vakavien masennustilojen hoidossa, niiden muita masennuslääkkeitä hyödyllisempien vaikutusten vuoksi. Moklobemidin haittavaikutukset ovat vähäiset verrattuna trisyklisiin masennuslääkkeisiin. Moklobemidi ei aiheuta huimausta trisyklisten masennuslääkkeiden tapaan. Moklobemidin haittavaikutuksia ovat väsymys ja päänsärky. (Huttunen 2008: 113–114.)

Moklobemidiä käytetään nykyisin enemmän kuin ennen. Käytön lisääntymiseen on vaikuttanut se, että moklobemidiä ei tule käyttää yhtä aikaa SSRI- ja SNRI-lääkkeiden tai klomipraamin kanssa. Näiden lääkkeiden yhteisvaikutuksena on mahdollisesti serotoniinioireyhtymä. (Huttunen 2008: 113 – 114.)

### **Mianseriini ja mirtatsapiini**

Mianseriini ja mirtatsapiini ovat sedatiivisia eli rauhoittavia ja anksiolyyttisiä eli ahdistusta lievittäviä lääkkeitä. Keskushermostossa ne vahvistavat noradrenaliini ja serotoniinin vaikutuksia. Masennuksen lisäksi niillä hoidetaan ahdistushäiriöistä sekä unettomuudesta kärsiviä potilaita. (Huttunen 2008: 111–112.)

Mianseriini ja mirtatsapiini nostavat myös kolesterolin ja triglyseridipitoisuutta. (Huttunen 2008: 111–112). Silmässä kohonnut kolesteroli voi näkyä muun muassa tyypillisesti vanhuksilla esiintyvänä iiriksen ympärille kertyvänä vaaleana renkaana, eli arcus corneae

(Saari 1999d: 195). Muihin masennuslääkkeisiin verrattuna mianseriini ja mirtatsapiini eivät aiheuta antikolinergisiä haittavaikutuksia (Huttunen 2008: 111–112).

## **Reboksetiini**

Reboksetiini eroaa muiden masennuslääkkeiden vaikutuksista elimistössä. Reboksetiini estää noradrenaliinin takaisinoton synapsin välitilassa ja tämän seurauksena noradrenergisen vaikutuksen. Synapsin toimintaan perehdytään kuviossa 2, kappaleesta 5.1 ”Hermoimpulssi”. Erilaisen vaikutuksen vuoksi reboksetiinia käytetään hoitoresistenttien masennusten hoidossa. Muita käyttökohteita ovat paniikkihäiriöt, väsymys- ja uupumus-tilat sekä tarkkaavaisuushäiriöt niin lapsilla kuin aikuisilla. (Huttunen 2008: 114.)

Reboksetiinilla ei ole todettu merkittäviä yhteisvaikutuksia muiden lääkkeiden kanssa. On kuitenkin mahdollista, että reboksetiini vahvistaa noradrenergisten lääkkeiden kuten esimerkiksi venlafaksiinin ja duloksetiinin vaikutusta. Yliannostuksen ei ole todettu johtavan kuolemaan. (Huttunen 2008: 114.)

### 4.3 Mielialahäiriöt joita lääkitään psykieläkkeillä

#### 4.3.1 Mielialahäiriöt ja niiden lääkitseminen

Mielialahäiriöitä hoidetaan yleisesti masennuslääkkeillä. Masennuslääkkeiden haittavaikutuksia esiteltiin laajemmin kappaleessa neljä. Mielialahäiriöillä tarkoitetaan muutosta ihmisen toiminnassa ja tunteissa. Tunteet voidaan jakaa maniaan ja depression. Manialla tarkoitetaan mielialan pidempikestoista kohoamista normaalista tilasta poiketen. Depressiolla tarkoitetaan masennusta, mielialan laskua. Jos henkilöllä on vuoronperään mania ja depressio jaksoja puhutaan silloin kaksisuuntaisesta mielialahäiriöstä. Pelkätään depressiosta kärsivä ihminen sairastaa masennusta. (Hakola ym. 2002: 60–62.)

Laukaisevana tekijänä mielialahäiriön puhkeamiselle voi olla muun muassa menetys, epäonnistuminen, muu rasisustekijä ja perinnöllinen alttius. Mielialahäiriöt puhkeavat yleensä myöhäisellä keski-iällä. Suurin alttius on eronneilla, leskeksi jääneillä ja alemmassa sosiaalisessa ryhmässä elävillä henkilöillä. On arvioitu, että erilaisten mielialahäiriöiden esiintyvyys Suomessa on kolmesta viiteen prosenttia, miehillä sairastumisriski on 8 – 12 prosenttia ja naisilla 20 – 26 prosenttia. (Hakola ym. 2002: 60–62; Huttunen 2014a.)

ICD-10 tautiluokituksen mukaan masennuksella tarkoitetaan toistuvaa masennusta tai yksittäisiä masennusjaksoja. Oireita ovat mielenkiinnon ja energiatasojen lasku. Masennusta sairastava saattaa myös kärsiä vähentyneestä ruokahalusta, häiriintyneestä unesta sekä henkilö saattaa olla itsetuhoisen. Hän joko miettii itsensä vahingoittamista tai käyttäytyy itsetuhoisesti. Masennus voidaan sen vaikeuden perusteella jakaa lievään, kohtalaiseen ja vaikea-asteiseen masennukseen. Jos henkilö on psykoottisesti depressiivinen, on hänellä masennusoireiden lisäksi skitsofrenialle tuttuja harhoja. (Hakola ym. 2002: 63–68.)

Kaksisuuntainen mielialahäiriö tarkoittaa, sitä että henkilö kokee toistuvia mania kausia. Näitä jaksoja seuraa toistuva depressio kausi. Kun henkilö on kokenut mania ja depressio vaiheen, korjaantuu hänen tilansa usein melko normaaliksi. Hoitamattomana maniajakso saattaa kestää jopa neljästä viiteen kuukautta. Useimmin kaksisuuntainen mielialahäiriö alkaa depressiolla jaksolla. Normaalisti ihminen sairastuu kaksisuuntaiseen mielialahäiriöön nuorella iällä. Puhkeamiseen vaikuttavat tekijät ovat samoja, kuin pelkän depression syntyyn vaikuttavat. Sairastumisriski on yhdestä puoleentoista prosenttia. Naisilla kaksisuuntainen mielialahäiriö on miehiä yleisempää 3:2. (Hakola ym. 2002: 68–70; Huttunen 2014b.)

Kaksisuuntaista mielialahäiriötä hoidettaessa ensisijainen tavoite on mielialan tasoittaminen. Mikäli kaksisuuntaista mielialahäiriötä hoidetaan pelkästään masennuslääkkeillä kuten SNRI-lääkkeillä ilman mielialaa tasaavaa lääkitystä, saattaa tämä aiheuttaa potilaalle maniajakson. (Huttunen 2008: 96.) Litium ja ketiapiini ovat ensisijaiset lääkkeet kaksisuuntaisen eli maanis-depressiivisen mielialahäiriön masennusvaiheessa. Lamotrigiinia käytetään taudin hoidossa mielialaa tasaavana lääkkeenä. Näiden lääkkeiden lisäksi hoito voi vaatia muiden masennuslääkkeiden kuten SSRI-lääkkeiden tai antipsykoottien käyttöä. (Huttunen 2008: 115 – 116.)

#### 4.3.2 Persoonallisuushäiriöt ja niiden lääkehoito

Persoonallisuushäiriöitä hoidetaan mielialahäiriöiden tavoin masennuslääkkeillä. Josain tapauksissa masennuslääkityksen lisäksi voidaan miettiä antipsykootteja. Näistä lääkkeistä on kerrottu tarkemmin kappaleissa 4.1.2. ja 4.2. Persoonallisuushäiriöt ovat toimintakykyä haittaavia ongelmia mielenterveydessä. Kyseessä on pitkäaikainen häiriö, joka muun muassa haittaa sosiaalisia suhteita. Persoonallisuushäiriöiden esiintyvyys on

10 – 14 prosenttia. Persoonallisuushäiriössä ihmisen persoonallisuus muuttuu, mutta häiriöstä kärsivä ei tätä muutosta huomaa eikä siitä kärsi. Muutoksen huomaavat läheiset ja ystävät. (Hakola ym. 2002: 109–111.)

Persoonallisuushäiriön muodosta riippuen käyttäytyminen voi muuttua monellakin tavalla, esimerkiksi ihmisestä voi tulla huomionhakuinen, eristäytyvä, epävakaa, vihainen, empatiaan kyvytön, kykenemätön normaaleihin ihmissuhteisiin. Persoonallisuushäiriöstä kärsivä saattaa tämän lisäksi kärsiä masennuksesta tai ahdistuneisuudesta. (Hakola ym. 2002: 109–111.)

Erilaisia persoonallisuushäiriöiden lajeja on monia. Epäluuloinen persoonallisuus, epäsosiaalinen persoonallisuus, rajatilatyypin, huomionhakuinen persoonallisuus, tunne-elämältään epävakaa persoonallisuus ja riippuvainen persoonallisuus ovat erilaisia persoonallisuushäiriöiden lajeja. Persoonallisuushäiriöt jaetaan kolmeen ryhmään: 1.) ”oudot ja eriskummalliset” 2.) ”dramaattinen, emotionaalinen ja epävakaa” ja 3.) ”ahdistuneet ja pelokkaat”. (Hakola ym. 2002: 110–121.)

Persoonallisuushäiriöiden hoidossa ei ole yhtä tiettyä lääkeainetta. Lääkehoito aloitetaan yleensä kokeilemalla pieninä annoksina antipsykootteja, masennuslääkkeitä, ahdistusta lievittäviä lääkkeitä tai mielialaa tasaavia lääkkeitä. Eri potilaat hyötyvät eri lääkityksestä, esimerkiksi epäluuloisesta, eristäytyvästä tai psykoosiin liittyvästä persoonallisuushäiriöstä kärsivä potilas yleensä saa helpotusta oireisiinsa antipsykootteista. Lääkitys tulee valita oireiden mukaisesti. (Huttunen 2008: 236 – 237.)

Mikäli persoonallisuushäiriöstä kärsivän potilaan taustalla on tarkkaavaisuushäiriö, tulee metyyllifenidaatti tai atomoksetiini lisätä lääkitykseen. Jos potilaalla on traumaattisia kokemuksia saavat nämä yleensä potilaan käyttäytymään pelokkaasti, impulsiivisesti tai aggressiivisesti. Joten lääkityksen tavoitteena on lievittää ahdistuneisuutta. (Huttunen 2008: 236–237.)

#### 4.3.3 Syömishäiriöt ja niiden lääkehoito

Syömishäiriöistä puhuttaessa tarkoitetaan silloin anoreksiaa eli laihuushäiriötä tai bulimiamia eli ahmimishäiriötä. Muita syömishäiriötä ovat ahmintahäiriö (*Binge Eating Disorder*)

der, *BED*) ja epätyypillinen ahmimishäiriö. (Syömishäiriöt 2014.) Syömishäiriöiden etiologiaa ei tunneta, mutta muuttuneilla kauneushanteilla epäillään olevan suuri vaikutus taudin syntyyn (Turtonen 2006: 99).

Anorexia nervosa eli laihuushäiriö tarkoittaa tahallisesti hankittua elimistön nälkiintymistilaa. Yleisesti anoreksiasta kärsivät 12 – 16 vuotiaat tytöt, mutta anoreksiaa esiintyy myös pojilla. Sairauden synty voi vaikuttaa pilkan kohteeksi joutuminen, terveysneuvonta tai kevyttä painoa vaativat urheilulajit kuten baletti. Anoreksiaa sairastavan kehonkuva on vääristynyt. Ihanepainoon pyritään pääsemään vähemmällä syömisellä ja lisäämällä liikuntaa. Tavoitepainon saavutettuaan anoreksiaa sairastava keksii uuden tavoitepainon. Anoreksia diagnoosin kriteerinä ovat painon pudottaminen normaalista painoindeksistä 85 prosenttia sekä kova huoli lihomisesta ja painon noususta sekä kuukautiskierron muutokset. Amenorrealla tarkoitetaan vähintään kolmen kuukautisten poisjäämistä. (Turtonen 2006: 100–102.)

Bulimia nervosa eli ahmimishäiriö tarkoittaa, että ihminen pelkää lihomista ja kokee menettävänsä kontrollin ruokaan. Bulimiaa sairastava ahmii ruokaa muilta salaa ja tämän jälkeen oksentaa syömänsä ruoan. Ääritilanteissa bulimiaa sairastava punnitsee oksentuksensa, jotta hän saa varmuuden siitä, että ruokaa ei ole jäänyt elimistöön. Bulimikot saattavat myös paastota ja käyttää ulostuslääkkeitä painonsa hallintaan. Anoreksiaan verrattuna bulimia on huomattavasti yleisempää ja siihen sairastutaan anoreksiaa myöhemmällä iällä. Bulimialle on yleistä muut mielenterveysongelmat kuten masennus, ahdistuneisuus sekä päihdeongelmat. Bulimia diagnoosin kriteerejä ovat usein toistuvat ahmimiskohtaukset, vääristynyt kehonkuva ja oman kehonkuvan hyväksymisen vaikeus sekä epänormaalia käyttäytymistä, millä painoa pyritään pitämään kurissa muun muassa oksentaminen, laksatiivien ja peräruiskeiden käyttäminen sekä liiallinen liikunta. (Turtonen 2006: 111–116.)

Masennuslääkkeistä trisyklisiä, SSRI-lääkkeitä ja MAO-estäjiä, antipsykootteja, litiumia ja ruokahalua lisääviä lääkkeitä on kokeiltu laihuushäiriön hoitoon. Millään lääkkeellä ei kuitenkaan ole kliinistä hyötyä laihuushäiriön hoidossa. Potilaan sairastaessa laihuushäiriön lisäksi masennusta tai pakko-oireista häiriötä hyötyvät he masennuslääkityksestä. Diureettaja eli virtsan eritystä lisääviä tai ulostuslääkkeitä tulee välttää laihuushäiriöstä kärsivän potilaan kohdalla, koska potilas saattaa jo entuudestaan käyttää näitä lääkkeitä. (Huttunen 2008: 234.)



Yli 18-vuotiaille suositellaan ahmimishäiriön hoitoon masennuslääkkeitä. Fluoksetiinikäytöstä on todettu olevan hyötyä ahmimishäiriön hoidossa. Osalle potilaista saattaa olla hyötyä epilepsiaan tarkoitettusta topiramaatti lääkkeestä, koska se vähentää ahmimista ja oksentelua. (Syömishäiriöt 2014.)

#### 4.4 Unihäiriöt ja niiden hoitoon käytetyt lääkkeet

Unihäiriöistä kärsii aikuisista lähes puolet ja yli kolmannes hakeutuu tämän vuoksi hoitoon. Joka viidennes pitää unihäiriötä vakavana ongelmana. Erilaisia unihäiriöitä ovat esimerkiksi: ei-elimellinen unettomuus tai liikaunisuus, unissakävely, yöllinen kauhukohaus ja painajaisunet. Unihäiriöt voivat liittyä myös muihin mielenterveyden ongelmiin. (Hakola ym. 2002: 165–173.)

Unettomuutta voivat aiheuttaa monet erilaiset tekijät. Alkoholien ja unilääkkeiden käyttö, levottomat jalat, sydänsairaudet, ihottuma, allergiat sekä masennus ja muut mielenterveyshäiriöt voivat aiheuttaa unettomuutta. Unettomuutta voi itse hoitaa riittävällä liikunnalla. Muita ehkäisykeinoja ovat muun muassa sopivan viileä, meluton ja pimeä tila. (Partinen 2009.)

Unettomuutta ei tulisi automaattisesti hoitaa lääkkeillä, vaan unettomuuden aiheuttaja tulisi selvittää ja hoitaa tätä ei-lääkkeellisin keinoin. Ärsykehallinnalla on todettu olevan hyviä tuloksia unettomuuden hoidossa. Ärsykehallinnan periaatteita ovat muun muassa: ” Mene nukkumaan vain, kun olet väsynyt tai unelias.”.

Alla olevassa taulukossa esitetty unettomuuden hoidossa käytettyjen lääkkeiden silmiin kohdistuvat haittavaikutukset.

Lääke	Vaikutus silmiin
<b>1. Tilapäisen unettomuuden lääkehoito</b>	
Tematsepaami	kaksoiskuvat
Diatsepaami	Näköhäiriöt, kaksoiskuvat, akkommodaatiovaikeudet
Nitratsepaami	Näön hämärtyminen, kaksoiskuvat
Tsopikloni	kaksoiskuvat
Tsolpideemi	Kahtena näkeminen, kaksoiskuvat

Tsaleploni	epänormaali näkö, diplopia
Melatoniini	Näöntarkkuuden heikentyminen, näön hämärtyminen, lisääntynyt kyynelnesteen erityys
<b>2. Pitkäaikaisen unettomuuden lääkehoito (muihin kuin bentodiatsepiinireseptoreiden välityksellä vaikuttavat)</b>	
Rauhoittavat masennuslääkkeet	
- Doksepiini, amitriptyyli, trimipramiini	akkommodaatiohäiriöt, glaukooma <b>Huomioitavaa:</b> Harvoin saattaa potilailla, jotka kärsivät silmän etukammion kammiokulman ahtaudesta, puhjeta akuutti glaukoomakohtaus pupillin laajenemisen seurauksena
- Mirtatsapiini	<b>Huomioitavaa:</b> Varovaisuutta tulee noudattaa potilaiden kohdalla, joilla akuutti sulkukulmaglaukooma tai kohonnut silmänpaine (vaikka ongelmien todennäköisyys on pieni Mirtin-valmisteen hyvin heikon antikolinergisen aktiivisuuden vuoksi)
- Tratsodoni	Näön hämärtyminen, <b>Huomioitavaa:</b> On suositeltavaa noudattaa varovaisuutta tratsodonin annostelussa ja säännöllistä seuranta potilaiden kohdalla, jotka sairastavat akuuttia ahdaskulmaglaukoomaa ja kohonnutta silmänpainetta, vaikka suuria muutoksia ei ole todennäköisesti odotettavissa, koska tratsodonin antikolinerginen vaikutus on lievä.
Amitriptyliinin ja klooridiatsepoksidin yhdistelmä	Akkommodaatiovaikeudet, näköhäiriöt, sulkukulmaglaukooman akutisoituminen, kyynel erityksen muutokset ja sarveiskalvon mahdollinen vaurioituminen <b>Huomioitavaa:</b> käyttö voi aiheuttaa silmien kuivumista, mikä voi olla haitallista piilolinsien käytön yhteydessä.
Melatoniini	Näöntarkkuuden heikentyminen, näön hämärtyminen, lisääntynyt kyynelnesteen erityys
Antipsykootit	
- Klooriprotikseeni	Vaikeus kohdistaa katse lähelle (akkommodaatiohäiriö), näön poikkeavuudet, silmien kierto liike (okulogyraatio)
- Promatsiini	Akkommodaatiovaikeus. Sulkukulmaglaukooman akutisoituminen, mykiön ja sarveiskalvon samentumat

- Ketiapiini	Sumentunut näkö, näön hämärtyminen, näköhäiriöt, silmien keltaisuus, nopeasti ilmaantuva ihoturvotus silmien alueella, akkommodaatiovaikeudet, sulkukulmaglaukooman akutisoituminen
Rauhoittavat antihistamiinit	
- Hydroksitsiini	Akkommodaatiohäiriö, näön hämärtyminen

Taulukko 5. Unettomuuden hoidossa käytettävät lääkkeet ja haittavaikutukset. (Huttunen 2008: 211; Pharmace Fennica 2015.)

### **Bentsodiatsepiinit**

Unettomuuden hoitoon on kehitelty kokoajan uusia lääkkeitä, mutta bentsodiatsepiineja käytetään yhä paljon unettomuuden lääkehoitona. Bentsodiatsepiineista vain midatsolaami, nitratsepaami, tematsepaami ja triatsolaami luokitellaan unilääkkeiksi. Kaikkia bentsodiatsepiineja, mitä markkinoilla löytyy, voidaan kuitenkin käyttää unettomuuden hoidossa. Eroavaisuuksia lääkkeiden kesken löytyy imeytymis- ja poistumisnopeudessa. (Huttunen 2008: 210–211.)

Nopeinten imeytyvät triatsolaammi ja midatsolaami, nämä ovat myös kaikkein lyhytvaikutteisempia bentsodiatsepiineja. Triatsolaamia ja midatsolaamia käytetään nopean vaikutusmekanismin vuoksi tilapäisen nukahtamisvaikeuden hoidossa. Tematsepaamia käytetään potilailla, joilla nukahtamisvaikeuden lisäksi esiintyy yöllistä heräämistä. Tematsepaami vaikuttaa melko nopeasti ja on tritsolaamiin ja midatsolaamiin verrattuna pidempi vaikutteinen. Jos potilaan ongelmana on, vain yölliset heräämiset käytetään oksatrepaamia. Tällä lääkkeellä on pisin puoliintumisaika, joten lääke on pitkävaikutteisin. (Huttunen 2008: 211–212.)

### **Tsopikloni, tsolpideemi ja tsaleploni**

Nämä ovat uudempia unilääkkeitä Suomen markkinoilla. Tsopokloni, tsolpideemi ja tsaleploni eroavat rakenteeltaan bentsodiatsepiineista. Nämä lääkkeet vaikuttavat bentsodiatsepiinien tavoin bentsodiatsepiini- ja GABA-reseptoreiden kautta. Tsopiklonia voidaan verrata tematsepaamiin, näillä lääkkeillä on vastaavat puoliintumis- ja vaikutusajat. Tsopiklonia käytettäessä tulee ottaa huomioon, että jotkin muut lääkkeet kuten sienilääk-

keet tai esimerkiksi greippimehu voivat nostaa lääkeainepitoisuutta elimistössä. Haittavaikutuksena lääkkeellä on muun muassa kiihtyneisyys ja huimaus. Tsopikloni saattaa aiheuttaa lääkeriippuvuutta bentsodiatsepiinien tavoin. (Huttunen 2008: 213.)

Tsolpideemi on nopea- ja lyhytvaikutteinen nukahtamista helpottava lääke. Haittoina tsolpideemin käytössä voivat olla huimaus ja hermostuneisuus. Potilailla saattaa myös esiintyä päänsärkyä ja harvoin aistiharhoja. Kuten tsopiklonin myös tsolpideemin käyttö voi johtaa lääkeriippuvuuteen. (Huttunen 2008: 214.)

Tsaleploni on näistä kolmesta lääkkeestä nopeavaikutteisoin. Tsaleplonia käytetään muun muassa tilapäiseen nukahtamisvaikeuteen tai yöllisiin heräämisiin. Haittoina lääkkeen käytöstä voi esiintyä muun muassa huimaus, ruokahaluttomuus, päänsärky ja harvemmin kiihtyneisyys sekä aistiharhat. (Huttunen 2008: 214.)

### **Melatoniini ja aikabiologiset unilääkkeet**

Valon osuessa silmään välittyy verkkokalvolta impulssi retinohypotalaamisen hermoran kautta suprakiasmaattisiin tumakkeisiin. Tämä aiheuttaa melatoniinin tuoton ja erityksen estymisen, joka johtaa melatoniinin pitoisuuden pienenemisen veressä. (Aper - Partainen 1999: 2750.) Melatoniinin nukahtamista helpottava ja elimistöä rytmittävä teho on aikabiologisten unilääkkeiden vaikutusmekanismi. Aikabiologiasia unilääkkeitä suositetaan erityisesti iäkkäämpien potilaiden kohdalla, koska ne eivät heikennä muistia. Aikabiologisten unilääkkeiden ei ole todistettu aiheuttavan lääkeriippuvuutta. Tästä johtuen näitä lääkkeitä käytetään koko ajan enenevässä määrin. (Huttunen 2008:214–215.)

Melatoniinia käytetään lievissä ja tilapäisissä unettomuustilojen hoidossa. Melatoniinin käytön ei myöskään ole todettu aiheuttavan lääkeriippuvuutta kuten toisten unilääkkeiden. Melatoniinin käytöstä aiheutuvia haittoja voivat olla väsymys, päänsärky ja huimaus. Melatoniinin käyttöä ei saa yhdistää autoimmuunisairauksiin tai sokerin imeytymishäiriöihin. (Huttunen 2008: 214–215.)

## 5 Psyykelääkkeiden vaikutus autonominen hermosto

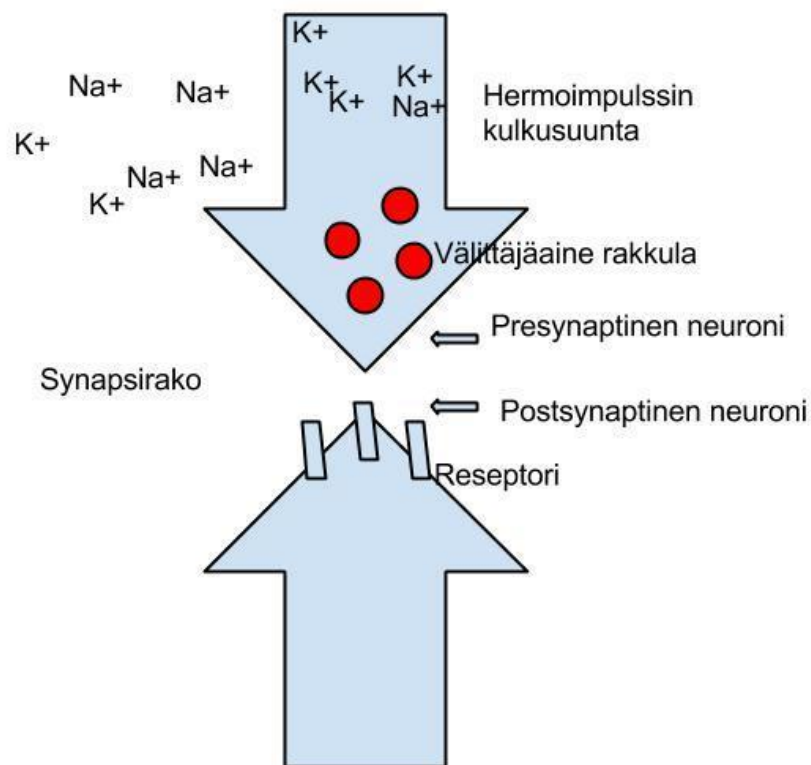
Psyykelääkkeiden vaikutus kohdistuu hermostoon, josta voidaan eritellä silmien toiminnan kannalta olennainen autonominen hermosto. Autonomisen hermoston nimi viittaa sen puoli-itsenäiseen luonteeseen, joka koostuu sympaattisesta ja parasympaattisesta hermostosta. Esimerkiksi silmien punoitusta ihminen ei itse pysty hallitsemaan tahdonalaisesti, koska verisuonten hermotus on autonomista. Autonomiset toiminnot eivät kuitenkaan ole täysin riippumattomia tahdonalaisesta käyttäytymisestä, muun muassa pelko voi aktivoida pulssin kiihtymistä. (Nienstedt – Hänninen – Arstila – Björkqvist 2000: 538–541.)

Parasympaattiseen ja sympaattiseen hermostoon jakaminen perustuu hermosäikeiden lähtökohtaan selkäytimessä. Sympaattisen hermoston hermosäikeet lähtevät selkäytimen keskiosista, pääasiallisesti lanne- ja rintarangan alueilta. Parasympaattisen hermoston hermosäikeet alkavat selkäytimen ylä- ja alaosista. Lähtökohdan lisäksi autonomisesta hermostosta voidaan eritellä preganglionaarinen ja postganglionaarinen osa. Sympaattisen hermoston gangliot ovat yleensä kohde-elimessä tai sen välittömässä läheisyydessä. Ganglioiden sijainti parasympaattisessa hermostossa on lähellä selkäydintä, eli kaukana itse kohde-elimestä. (Nienstedt – Hänninen – Arstila – Björkqvist 2000: 538–541.)

Autonomisen hermoston hermosolut eli neuronit voidaan jakaa myös niistä välittyvien välittäjäaineiden ja niiden aktivoimien reseptoreiden mukaan. Sympaattisen ja parasympaattisen hermoston preganglionaarinen välittäjäaine on asetyylikoliini, joka aktivoi nikotiinireseptoreita. Postganglionaaristen hermojen välittäjäaine on sympaattisen hermoston puolella noradrenaliini ja parasympaattisen hermoston asetyylikoliini. Parasympaattisen hermosto poikkeaa sympaattisesta hermostosta myös postganglionaarisen reseptorin osalta. Parasympaattisessa hermoston vapauttama asetyylikoliini aktivoi muskariinireseptoreita, nikotiinireseptoreiden sijaan. (Nienstedt ym. 2000: 541–543; Korpi – Pesonen – Scheinin 2003: 191–193.)

## 5.1 Hermoimpulssi

Psykoottisten tilojen hoidossa käytettävien lääkkeiden vaikutus välittyy kehossa hermoimpulssien vaikutuksesta. Hermoimpulssit kulkevat hermosolua pitkin sähköimpulsseina. Hermoimpulssin kulun edellytyksenä on solukalvolla tapahtuva jännitemuutos. Solun ollessa lepotilassa, vallitsee sen sisäpuolella negatiivinen ja ulkopuolella positiivinen sähkövaraus, eli lepotentiaali (ks. kuvio 2). Hermosolun ärsytyksen vaikutuksesta solun natriumkanavat aukeavat ja natriumia virtaa solun sisään, jolloin solu depolarisoi- tuu. Tämän seurauksena solukalvon sisäpuolella vallitseva negatiivinen jännite muuttuu positiiviseksi ja syntyy aktiopotentiaali. Uuden impulssin eteneminen on mahdollista vasta jännite-eron palauduttua, kun solu on repolarisoitunut. Jännite-ero palautuu noin tuhannesosasekunnin kuluttua sähkövarauksen muutoksen alkamisesta. Solukalvon muututtua jälleen natriumeja läpäisemättömäksi ja solukalvon kalium läpäisevyyden palauduttua normaaliksi. (Nienstedt ym. 2000: 69.)



Kuvio 2. Solu lepotilassa, ennen hermovälittäjäaineen esimerkiksi asetyylikoliini vapautuminen synapsirakoon ja sen kiinnittymistä eteenpäin synapsiraossa plasman proteiineihin.

Hermostimuloinnin saavuttaessa hermopäätealueet, muuttuu tämä sähköinen tapahtumasarja kemialliseksi prosessiksi. Hermopäätealueita kutsutaan viejähaarakkeiksi, joissa

hermovälittäjäaineet vapautuvat synapsirakoon. Tätä kemiallista prosessia kutsutaan synapsiksi. Hermovälittäjäaineiden vapauduttua synapsirakoon, välittäjäaineet voivat sitoutua siellä oleviin reseptoreihin ja aloittaa siinä vaikutukset, jonka avulla tieto välittyy yhdeltä neuronilta toiselle solulle. Hermovälittäjäaineen vaikutus ehkäistään pääasiassa joko entsyymaattisesti tai kuljettajamolekyylin avulla. Keskushermostoon vaikuttavien lääkeaineiden vaikutustapa muistuttaa yleensä autonomiseen hermostoon vaikuttavien lääkeaineiden toimintaa. Esimerkiksi psykoosilääkkeet sitoutuvat voimakkaasti plasman proteiineihin. (Nienstedt ym. 2000: 72; Koponen – Syvälahti 2002: 552.)

## 5.2 Hermoston vaikutus silmässä ja näkemisessä

Parasympaattinen hermotus tulee silmään postganglionaarisia ratoja pitkin. Silmässä parasympaattisen hermoston ärsykkeen vaikutukset voivat näkyä seuraavina muutoksina: mioosi, mukauttajalihaksen supistuminen, kammionesteen virtauksen väheneminen, lisääntynyt kyyneleritys ja verisuonten laajentuminen. Mioosi tarkoittaa pupillin supistumista, joka heikentää näkemistä etenkin hämärässä valaistuksessa. Mukauttajalihaksen supistuminen puolestaan heikentää kaukokatselua, joka johtuu akkommodaation lamaantumisenesta. Verisuonten laajentuminen voidaan havaita kliinisissä tutkimuksissa sidekalvolla ja sädekehässä. (Ylitalo – Salminen 1999: 211–212.)

Parasympaattiseen hermostoon vaikuttavat lääkeaineet voidaan jakaa parasympatomiimeetteihin ja parasympatolyytteihin. Parasympatomiimeetit ovat ryhmä aineita, jotka vaikuttavat hermostossa välittäjäaine asetyylikoliinin tavoin. Parasympatolyyttien tehtävä on hermostoa estävä, ei aktivoiva kuten parasympatomiimien. (Parasympatolyytti n.d; Parasympatomiimeetti n.d.)

Sympaattisen hermoston ärsykkeet ilmenevät silmissä: mydriaasina, kammionesteen ulosvirtauksen lisääntymisenä, kammionesteen muodostuksen vähenemisenä, verisuonten supistumisena ja yläluomen kohoamisena. Pupillin laajeneminen eli mydriaasi ja sidekalvon verisuonten laajeneminen lisää kammionesteen ulosvirtausta ja vähentää nesteen muodostumista sädekehän epiteeli kerroksessa. Sympaattisen hermoston vaikutukset akkommodaatioon ovat vähäiset. Silmän olennaisin näkyvä kliininen merkitys sympaattisen hermoston vauriotapauksissa on lievä mioosi ja ptoosi. Ptoosilla tarkoitetaan riippuluomea. (Ylitalo – Salminen 1999: 212.)

Sympaattista hermostoa stimuloivat lääkeaineet voidaan jakaa sympatomimeetteihin ja sympatolyytteihin. Lääkeaineet, jotka stimuloivat autonomisen hermostojärjestelmän adrenergista osaa, kutsutaan sympatomimeeteiksi. Sympatomimeetit muistuttavat vaikutuksiltaan sympaattisen hermoston välittäjäainetta noradrenaliinia. (MacDonald 2003: 109–113; MacDonald – Scheinin 2003: 168–169.) Sympatolyyteillä tarkoitetaan sympaattisen hermoston välittäjäaineita estävää ainetta (Sympatolyttinen n.d.).



## 6 Analyysin tulokset

Kvantitatiivisen tutkimuksen analysointiin käytetään diskreettejä muuttujia kuten esimerkiksi työssä käytetty suhdeasteikko. Suhdeluku eli absoluuttisesta asteikosta löytyy aina nollakohta. Työn analysoinnin kannalta oli olennaista tehdä tarkka rajausta oikeiden ja väärin vastauksien välille. Työn muuttujien havaintoarvoihin sovellettiin painotettua keskiarvoa. Tästä johtuen muuttujista saatu tieto pelkistettiin kahteen muuttujaan kuvaavaan tunnuslukuun. Nämä muuttujat olivat edellä mainitut oikein ja väärin. Koulutusryhmä -jaossa käytettiin kolmea muuttujaa. Tunnuslukujen pelkistämisestä johtuen osa aineistosta häviää. Tämä ei kuitenkaan haittaa, koska näin suureen aineiston informaatiosta saadaan muodostettua selkeämpi kokonaiskuva. (Heikkilä 2004: 80–83.)

Saatekirjeen ja kyselylomakkeen (kts. Liite 2.) rakentamisessa käytettiin apuna Heikkilän teosta Tilastollinen tutkimus. Saatekirjeestä (kts. Liite 1.) pyrittiin luomaan mahdollisimman kannustava ja aiheen tärkeyttä korostava (Heikkilä 2004: 61.) Aivan kyselylomakkeen alkuun sijoitimme mielipide-osion ja vasta mielipide-osion jälkeen vastaajalle esitettiin haastavampia kysymyksiä. Nämä haastavammat kysymykset koskivat lääketietämystä ja psyykelääkkeiden vaikutusta näkemiseen. Lomakkeen alkuun sijoitettu helppojen kysymysten oli tarkoitus ylläpitää vastaajan motivaatiota tutkimusta kohtaan. Syy siihen, miksi henkilötietoja kysyttiin vasta lomakkeen viimeisessä osiossa, vaikka kysymykset ovat vastaajalle helppoja kysymyksiä, johtui henkilötietojen mahdollisesta riskistä muodostaa rooleja. Näin kerätyistä vastauksista pyrittiin saamaan mahdollisimman autenttisia. (Heikkilä 2004: 48).

Kyselylomakkeen (Liite 2.) rakenne oli jäsennetty jakamalla kysymykset kategorioittain. Nämä kategoriat koostuivat vastaajan yleisestä mielipiteestä, lääkeaineiden vaikutuksesta näkemiseen, lääketuntemuksesta ja henkilötiedoista. Lääketuntemus osiossa vastaaja pyrki valitsemaan mielestään oikean vaihtoehdon, sen mukaan mitä sairautta kysymyksessä esitetyn lääkevalmisteen hän oletti hoitavan. Kartoitettaessa lääkeaineiden vaikutusta näkemiseen, oikeat vastaukset vastaaja ilmaisivat Likertin asteikon avulla (Heikkilä 2004: 53). Ainoastaan henkilötietojen kerääminen tapahtui strukturoitujen kysymysten avulla (Heikkilä 2004: 50). Muuten kyselylomake pohjautui Likertin asteikkoon.

Mikäli vastaaja valitsi vaihtoehdon yksi, oli hän väittämän kanssa täysin samaa mieltä. Numero kuusi puolestaan kertoi vastaajan olevan täysin eri mieltä, esitetyn väittämän kanssa. Numerot kahdesta viiteen puolestaan kertoivat vastaajan mielipiteen olevan siltä

väliltä. Vastausvaihtoehdoista vain yksi tai kuusi tulkittiin oikeaksi vastaukseksi. Numeeraalisesti kahdesta viiteen valitut kohdat tulkittiin tulosten analysoinnissa vääriksi vastauksiksi. Tämä siksi, että vastausvaihtoehtoon kahdesta viiteen päätyneet vastaajat, ei ollut varma vaikuttiko kysytty lääkeaine näkemiseen vai ei. Se oliko oikea vastaus numero yksi tai kuusi, riippui väittämästä. Oikein lääkeaineiden vaikutuksesta näkemiseen lomakkeessa esitetyistä väittämistä numerolla yksi oli strukturoiduista vaihtoehdoista neljä kappaletta ja numerolla kuusi, yksi kappale.

Kyselylomakkeeseen vastanneista kaksi kertoi suorittaneensa terveydenhuoltoalan koulutuksen. Toinen heistä oli optometrismi ja toisella vastanneilla oli diagnostisten lääkeaineiden lisäkoulutus. Muita lisäkoulutuksia, joita optikot ja optometristit listasivat kyselytutkimuksessa, olivat muun muassa piilolinssien sovituksen laillisuus ja työnäkökurssi. Näitä lisäkoulutuksia, ei otettu huomioon analysoijia tehtäessä, koska näillä lisäkoulutuksilla ei koettu olevan vaikutusta kyselytutkimuksen tuloksiin.

Vastauksien analysoinnin helpottamiseksi ja muuttujien pelkistämisen lisäksi tuloksille annettiin viitearvo. Hyvänä tuloksena pidettiin, kun oikeita vastauksia oli 50 prosenttia tai enemmän. Tämä siksi, että kyselyssä käytetyt lääkevalmisteet ovat laajasti käytettyjä ja tunnettuja. Tämä selviää muun muassa Kelan sairausvakuutusilastoista.

Lääke	Optikot %	Optometristit %	Diagnostiset lääkeaineet %
<b>Cymbalta</b>	30	17,4	21,4
<b>Imovane</b>	55	23,6	60,7
<b>Diapam</b>	70	71,7	71,4
<b>Leponex</b>	20	6,5	35,7
<b>Amitriptyyli</b>	10	0	3,6
<b>Litium</b>	15	2,2	14,3
<b>Risperidoni</b>	0	0	10,7
<b>Haloperidoni</b>	5	4,3	7,1

<b>Klooripromat-siini</b>	5	0	7,1
---------------------------	---	---	-----

Taulukko 6. Oikeat vastaukset koulutusryhmittäin.

Taulukkoon 6 on yhdistetty kyselylomakkeen kategoriat lääketuntemus ja lääkeaineiden vaikutus näkemiseen. Taulukkoon josta selviää myös koottu oikeat vastaukset vastanneiden koulutuksen mukaan. Lisäksi taulukossa on erillinen sarake diagnostisten lääkeaineiden lisäkoulutuksen suorittaneille. Vaikka kaikki diagnostisen lääkeaineen koulutukseen saaneet ovat joko optikoita tai optometristejä. Tämä siksi että voidaan vertailla vastaajan koulutuksen vaikutusta, oikeiden vastauksien määrään. Oletuksena oli diagnostisten lääkeaineiden käyttöoikeus tuo kyselylomakkeeseen enemmän oikeita vastauksia, kuin pelkkä optikon tai optometristin tutkinto. Diagnostisten lääkeaineiden lisäkoulutuksen kyselylomakkeeseen vastanneista oli saanut viisi optikkoa ja 23 optometristia.

Eniten oikeita vastauksia yhteen laskettujen prosentiosuuksien perusteella keräsi kaikissa koulutusryhmissä Diapam. Toiseksi eniten Imovane ja kolmanneksi eniten Cymbalta. Kaikille vastanneille vierain lääke oli Risperidoni. Kaiken kaikkiaan lääkkeiden vaikutukset olivat vastanneille epäselviä. Optikoista ja diagnostisten lääkeaineiden koulutuksen saaneista vastaajista yli 50 prosenttia oikeita vastauksia keräsi kaksi lääkeainetta. Optometristien koulutusryhmässä vain Diapam saavutti yli 50 prosentin raja-arvon.

Vastaajan mielipidettä kartoittava osio koostui seitsemästä väittämästä, jossa vastaajat valitsivat yhden kuudesta Likertin asteikon periaatteiden mukaisesti rakennetuista vaihtoehtoista. Vaihtoehdot olivat samat kuin lääkeaineiden vaikutusta näkemiseen kartoitettavassa osiossa. Analysoinnissa käytettiin vaihtoehtoa yksi tarkasteltavana vastaus vaihtoehtona jotta mielipiteet saatiin rajattua selkeämmin.

<b>Väite</b>	<b>Op- tikko %</b>	<b>Op- tomet- risti %</b>	<b>Diagnosti- set lääkeai- neet %</b>
<b>Mielialalääkkeet vaikuttavat paljon näkemiseen</b>	5	6,5	14,3

<b>Kysyn aina asiakkaan lääkityksestä anamneesin yhteydessä</b>	35	47,8	75
<b>Optikon/ optometristin tulee tietää lääkkeitä paljon</b>	15	13	17,9
<b>Tunnen hyvin mielialalääkkeiden vaikuttavat aineet</b>	0	2,2	3,6
<b>Tunnen hyvin mielialalääkkeiden haittavaikutukset näkemiseen</b>	5	0	7,1
<b>Asiakkaat kokevat optikon/ optometristin luotettavana terveydenhuollon asiantuntijana, jolle voi kertoa omasta lääkityksestä.</b>	10	2,2	14,3
<b>Asiakkaat kertovat mahdollisesta lääkityksestään lääkkeiden kauppanimillä (esim. burana, zyrtec) hoidettavan sairauden sijaan.</b>	10	15,2	28,6

Taulukko 7. Mieliopitteet ammattiryhmittäin.

Koulutuksen aiheuttamat erot näkyivät selkeimmin siinä, tiedustelivatko vastaajat optikon työssään asiakkailtaan mahdollisesti käytössä olevaa lääkitystä. 75 prosenttia diagnostisten lääkeaineiden lisäkoulutuksen saaneista kartoitti asiakkaan lääkityksen anamneesin yhteydessä. Lähes puolet, eli 47,8 prosenttia optometristeista toimi samoin. Optikoista puolestaan 35 prosenttia kysyi asiakkaan lääkityksestä. Vaikka ensimmäiseen kysymykseen, jossa kartoitettiin vastaajan mielipidettä väitteeseen: "Mielialalääkkeet vaikuttavat paljon näkemiseen?" Täysin samaa mieltä vastauksia kaikissa koulutusryhmissä oli määrällisesti vähän. Anamneesissa kysytään vain näöntutkimuksen kannalta olennaisia asioita. Johtopäätöksenä tästä voidaan sanoa, että vastaajat kuitenkin tiesivät joidenkin lääkkeiden vaikuttavan näkemiseen. Vaikka edellisen taulukon perusteella voidaan todeta tietämyksen olevan vähäistä.

Yleisestä mielipidettä kuvaavan taulukon perusteella voidaan myös todeta, että diagnostisten lääkeaineiden lisäkoulutuksen saaneet pitivät lääkkeiden vaikutusta näkemiseen tärkeämpänä asiana osana optikon työtä, kuin muut koulutusryhmät. Diagnostisen lää-

keaineen koulutusryhmä vastasi kaikkiin mielipidettä kartoittaviin kysymyksiin prosentuaalisesti korkeiten, täysin samaa mieltä. Optikoiden ja optometristien välillä ei aiheen tärkeydessä ilmennyt merkittäviä mielipide-eroja.

Kaiken kaikkiaan eniten epävarmuutta vastaajissa aiheutti väite: "Tunnen hyvin mielialalääkkeiden vaikuttavat aineet.". Vaikka vastaajat kokivat tietävänsä jonkin verran lääkkeitä, lähes kaikki olivat sitä mieltä, että erityisesti mielialalääkkeiden vaikutus mekanismit ovat tuntemattomia. Tähän väitteeseen optikot vastasivat täysin samaa mieltä 0 prosenttia ja optometristit 2,2 prosenttia. Diagnostisten lääkeaineiden lisäkoulutuksen saaneista 3,7 prosenttia oli täysin samaa mieltä väittämän kanssa.

Vastanneiden yleisesti kokema epävarmuus lääkkeiden vaikutuksista näkemiseen, voi näkyä epäsuorasti optikon luotettavuutta mittaavassa väitteessä: "Asiakkaat kokevat optikon/ optometristin luotettavana terveydenhuollon asiantuntijana, jolle voi kertoa omasta lääkityksestä.". Optikoista 10 prosenttia, optometristeista 2,2 prosenttia ja diagnostisten lääkeaineiden koulutusryhmästä 14,3 prosenttia koki olevansa väitteen kanssa täysin samaa mieltä.

Kyselyyn vastanneiden koulutus näkyi vastaajien iässä. Optikoiden keski-ikä oli luonnollisesti korkeampi, koska tutkintoa ei ole enää tarjolla. 1990-luvulta lähtien optikoiden tutkintonimike on ollut optometristi. Optikoiden keski-ikä oli 49 vuotta ja optometristien keski-ikä oli 32 vuotta. Tämän uskottiin heijastuvan oikeiden vastausten määrään. Optikot vastasivat kategoriat lääketuntemus ja lääkeaineiden vaikutus näkemiseen oikein 23,33 % ja optometristit 14,97 %. Diagnostisten lääkeaineiden lisäkoulutuksen saaneita ei analyysissä huomioitu, koska heillä koettiin olevan enemmän koulutuksen tuomaa etua asiasta. Optikon tutkinnon suorittaneella optikolla on todennäköisesti enemmän työkokemusta kuin 1990-luvulla valmistuneilla optometristeilla. Työhistorian ohella oikeisiin vastauksiin on voinut vaikuttaa positiivisesti niin sanottu elämäkokemus.

Kyselylomakkeen lopussa kartoitettiin vielä eri ammattiryhmien kiinnostusta osallistua lisäkoulutukseen koskien lääkkeiden vaikutusta näkemiseen. Optikoista halukkaita oli 45 prosenttia, optometristeista 41,3 prosenttia ja diagnostisten lääkeaineiden lisäkoulutuksen käyneistä 53,6 prosenttia. Prosentuaalinen osuus vastanneista oli siis noin puolet. Lukua pidettiin korkeana, jonka perusteella aihetta voidaan pitää mielenkiintoisena vastanneiden keskuudessa. Lisäksi voidaan sanoa, että työelämässä vaikuttavat optikot kaipaavat lisäkoulutusta koskien lääkeaineiden vaikutuksista näkemiseen.

## 7 Pohdinta

Kyselyyn vastanneiden määrä olisi voinut olla korkeampi, mikäli vastausvaihtoehdot olisi aseteltu toisin. Tässä kohtaa ennalta määrättyjen Likertin asteikon mukaiset vastausvaihtoehtojen heikkoudet kävivät ilmi. Vastaajien tietämystä lääkkeistä ja lääkeaineiden vaikutusta näkemiseen kartoitettaessa oli vastausvaihtoehtojen muotojen asettelu ja oteltu kuuteen eri asteeseen. Vastausvaihtoehdot vaihtelivat täysin samaa mieltä ja täysin eri mieltä. Mikäli vastaaja valitsi vaihtoehdon yksi, oli hän väittämän kanssa täysin samaa mieltä. Numero kuusi puolestaan kertoi vastaajan olevan täysin eri mieltä. Numerot kahdesta viiteen puolestaan ilmaisivat vastaajan mielipiteen olevan siltä väliltä. Osa vastaajista koki tämän hankalaksi ymmärtää.

Asenneasteikon etuina voidaan mainita sen rakenteen nopeus ja hallittavuus. Heikkoudet puolestaan tulivat ilmi sen jäykässä ja konservatiivisessa asettelumuodossa. Likertin asteikon mukaisesti tehty tutkimus ei voi koskaan tuoda esille mitään uusia asioita. Avomien kysymysten avulla olisi voitu saada selville näkökulmia, joita emme itse olleet pohjineet.

Asenneasteikon mukaisiin vastausmuotoihin päädyttiin, jotta vastausvaihtoehdot olivat mahdollisimman yhteensopivat analyysissä käytettävän SPSS -ohjelman kanssa. Tutkimuksessa ilmeni, että osa vastaajista ei osannut mieltää numeroidun mitta-asteikon neutraalia vaihtoehtoa. Esimerkiksi avomien kysymysten analysointi olisi kuitenkin voinut osoittautua liian työlääksi analysointiin valittua SPSS -ohjelmaa käyttäen. Kyselylomakkeen tutkimusjoukko oli nyt toteutetussa selvityksessä 94 henkilöä. Kysymyksen alkuun olisi pitänyt laatia selkeämmän vastausohjeet, numeroiden symboliikasta. Tehokkaampi selvitystapa olisi voinut olla vastausvaihtoehtojen rajaus kahteen: oikein ja väärin väittämiin. SPSS -ohjelman käyttö tuli tutuksi vasta kyselylomakkeen vastausten analysoinnin yhteydessä ja tuolloin totesimme, että kaksi vastausvaihtoehtoa olisi ollut sopivampi rakenne strukturoiduille kyselyille.

Täysin samaa mieltä ja täysin eri mieltä asetteluun päädyttiin myös siksi, että lomakkeen selkeys ja yhtenäinen yleisilme säilyisi. Kyselylomakkeen otannan kokoa olisi voitu kasvattaa myös aiheen valinnalla. Epäilystä vastaajien kesken aiheutti todennäköisesti aiheen vaikeus. Vaikka lomake täytettiin nimettömästi, monet jättivät vastaamasta. Tämä johtui osaltaan siitä, että monet vastaajat pelkäsivät niin sanotusti epäonnistuvansa, mi-

käli vastaisivat väärin esitettyyn kysymykseen. Lomakkeen mukana lähetettyyn saatekirjeeseen olisi voitu korostaa kyselyn anonyymiä osallistumista. Vastaajille lähetetyssä saatekirjeessä ei ollut mainintaa kyselyn nimettömästä luonteesta.

Nimettömyys tuli ilmi vasta kyselyyn osallistuneille. Ajatuksia herätti myös se, että olisiko saatekirjeessä pitänyt olla maininta, että kysely ei kerro vastaajille oikeita vastauksia. Tämä olisi osaltaan voinut poistaa vastaajien mahdollista epäonnistumisen pelkoa.

Vastausvaihtoehto ”en tiedä” jätettiin tarkoituksella pois, koska oletettiin analyysiin koostuvan tuolloin lähinnä ”en tiedä” vastauksista. Oletuksena tutkimuksessa oli hypoteesi, jonka mukaan optikot eivät tunne lääkaineiden vaikutuksia näkemiseen. Joka oli omiaan puoltamaan ratkaisua jättää ”en tiedä” vastausvaihtoehto pois.

Mielenkiintoinen seikka joka tuli esille vastanneiden lääketuntemusta analysoitaessa, oli Diapam-lääkevalmisteen tunnettavuus. Kyselyyn vastanneista oikean vastauksen tiesi noin 70 prosenttia. Tulos oli korkea, verrattuna kyselylomakkeessa muihin esitettyihin lääkkeisiin. Pohdimme olisiko Diapam-lääkevalmisteen tunnettavuuteen voinut vaikuttaa lääkkeen medianäkyvyys. Diapam-lääkevalmiste on yleisesti etenkin viihdepainotteisissa mediassa esiintyvä lääke. Kyselyyn vastanneista 94 oikean vastauksen tiesi 67 vastaajaa. Tulos oli koko kyselylomakkeen korkein.

Toinen kysymys jota pohdimme erityisesti, oli mielipide osion: ”Asiakkaat kokevat optikon/ optometristin luotettavana terveydenhuollon asiantuntijana, jolle voi kertoa omasta lääkityksestä.”. Vastanneista vain seitsemän vastaajaa koki olevansa väitteen kanssa täysin samaa mieltä. Prosentin koettiin olevan alhainen. Pohdimme asenteen merkitystä. Mikäli itse ei usko omaan ammattitaitoon, on vaikeaa asettua luotettavan asiantuntijan rooliin muiden silmissä. Toisaalta voi olla, että mikäli sama kysymys olisi esitetty toisessa asian yhteydessä, olisi prosentuaalinen lukema voinut olla huomattavasti korkeampi. Aiheen vaikeus on osaltaan voinut vaikuttaa laskevasti vastaajien omaan luotettavuutta arviointiin. Jokainen on vastuussa omasta asiantuntijuudestaan, eli näin ollen häntä sitoo eräänlainen tiedonhankintavelvollisuus. Tätä voidaan kutsua eräänlaiseksi ammattiylpeydeksi.

Jatkotutkimusehdotuksena saamiemme vastausten perusteella ehdotetaan koulutuspäivän tai nettikurssin järjestämistä koskien lääkkeiden vaikutusta näkemiseen.. Nykyinen

Metropolian ammattikorkeakoulun tarjoama optometrian koulutusohjelma ei anna tarvittavia tietoja työelämän vaatimuksiin ja tarpeisiin nähden. Näin ollen lisäkoulutukselle lääkkeiden vaikutuksesta näkemiseen koettiin olevan tarvetta, joka selvisi myös kyselylomakkeesta. Kaikista vastanneista 46,3 prosenttia oli halukkaita osallistumaan aiheeseen liittyvään jatkokoulutukseen. Toisena jatkotutkimusehdotuksena on samankaltainen opinnäytetyö kuin omamme, tällöin työ pureutuisi eri lääkeryhmään kuin psykiatrilääkkeisiin. Näin lääkelistaus pysyisi ajan tasalla ja siitä saatava hyöty säilyisi.

Työn tärkeys korostui analysointi vaiheessa. Psykiatrilääkkeet olivat Kansaneläkelaitoksen mukaan vuonna 2013 toiseksi eniten korvattu ylemmän korvausluokan lääkeryhmä. Tämä kuvaa hyvin psykiatrilääkkeiden käytön yleisyyttä Suomessa. Mikäli optikko ymmärtää ja tuntee lääkeaineiden haitalliset vaikutukset näköjärjestelmän normaaliin toimintaan, voi hän palvella asiakkaitaan entistä paremmin. Usein asiakas ei itse osaa sanoa, vaikuttaako hänen käytössä oleva lääkevalmiste näköjärjestelmään. Optikoiden käyttöön aiemmin rakennettu lääkelistaus on hyödyllinen työkalu, vain jos asiakas tietää tai jos optikko haluaa ikään kuin varmistaa vaikuttaako kyseinen lääkevalmiste näköjärjestelmään. Usein optikkoliikkeessä vallitsee kiire ja silloin tällaiset ylimääräiset varmistukset unohtuvat helposti, yksinkertaisesti resurssien puutteesta.

Työssä on pyritty kertomaan tiivistetysti minkä tyyppiset sairauden vaativat näköjärjestelmään vaikuttavien lääkkeiden käyttöä. Olisi upeaa mikäli opinnäytetyöhömme perehtynyt optikko kykenisi jatkossa mieltämään että psykiatrisairauksien lääkehoito vaatii aina erityistä huomiota. Lisäksi olisi suotavaa, että lukijalle välittyisi mielikuva näiden lääkeaineiden vaikutusmekanismeista. Näin vältyttäisiin turhalta työltä. Samalla minimoitaisiin virheellisten lasimääräyksien riskiä ja asiakkaan subjektiivisesta näkökulmasta voitaisiin toteuttaa laadukkaampia, paremmin toimivia lasiratkaisuja.

Työtä tehdessämme pohdimme myös muun muassa unilääkkeiden haittavaikutuksia. Esimerkiksi Melatoniinia on markkinoitu viime vuosina laajalti. Vaikka melatoniinin haittavaikutukset ovat olemattomat, ehkä mielessä kannattaa silti pitää se fakta, että lääkeaineella manipuloidaan elimistön luontaista hormonien eritystä. Opinnäytetyömme melatoniini ja aikabiologiset unilääkkeitä käsittelevässä kappaleessa lukee seuraavaa: "Valon osuessa silmään välittyy verkkokalvolta impulssi retinohypotalaamisen hermoradan kautta suprakiasmaattisiin tumakkeisiin. Tämä aiheuttaa melatoniinin tuoton ja erityksen estymisen, joka johtaa melatoniinin pitoisuuden pienenemisen veressä". Tämän faktan



nojalla pohdimme sinisen valon merkitystä. Monen uniongelmistä kärsivän henkilön oireita voitaisiin todennäköisesti helpottaa yleisen tietoisuuden lisäämisellä sinisen valon merkityksestä näköjärjestelmään.

Työn teoriaosuutta kirjoittaessamme huomasimme miten vähän ja pirstaleisesti tietoa on saatavilla. Yleisesti voidaan sanoa, että lähes kaikki psykelääkkeet vaikuttavat näköön hämärtävästi. Oire on ammattilaiselle hyvin epämääräinen käsite. Näön hämärtymiseen voi johtua monesta tekijästä. Syitä voivat olla muun muassa ödeema ja skotooma-alueet. Tulevina näönhuollon ammattilaisina epäselvät näköoireet harmittavat. Huomasimme usein työtä kirjoittaessamme että näköoireille oli vaikea löytää konkreettista syytä. Kuten edellä mainittu näön hämartyminen, esimerkiksi miksi sarveiskalvon stroomaan turpoo aiheuttaen ödeemaa?

Näkö-oireiden epäselvyys viestii osaltaan sitä kuinka haastava elin silmä on. Tutkimustietoa tarvitaan edelleen ja silmän toiminnan ymmärtäminen on tutkijoille varmasti vielä pitkään työtä vaativa tutkimusalue. Uskomme että tulevaisuudessa myös lääkevalmistajien tulee pystyä listaamaan myös näkö-oireiden aiheuttaja ja rajata oire entistä tarkemmin. Tässä kohtaa valvontaa suorittavien viranomaisten kuten Yhdysvaltalaisen elintarvike- ja lääkevirasto Food and Drug Administration työn tärkeys korostuu.

Opinnäytetyössä olemme opetelleet hyödyntämään vetoketju kirjoittamisen keinoja. Aiheen teoreettinen näkökulma oli omiaan tuomaan lisähaasteen vetoketju kirjoittamiseen. Lisähaasteen kirjoitustyöhön toivat teoreettisen näkökulman lisäksi aiheen laajuus. Vaikka aihe pyrittiin rajaamaan mahdollisimman selkeästi vain psykelääkkeisiin esimerkiksi kaikkien näköjärjestelmään vaikuttavien lääkkeiden sijaan, osoittautui aihe tästä huolimatta laajuudeltaan valtavaksi. Työn edetessä tehtävien jaon merkitys korostui. Teoriapohjan koontiin käytettiin paljon työtunteja, joka merkitsi jatkuvaa tehtävien jaon kriittistä tarkastelua.

## Lähteet

Alanen, Hanna-Mari - Järventausta, Kaija - Leinonen, Esa - Talaslahti, Tiina 2013. Verkkodokumentti. <[http://sic.fimea.fi/2\\_2013/psykykenlaakkeet\\_ovat\\_aiheuttaa\\_ongelmia\\_ikaihmisille](http://sic.fimea.fi/2_2013/psykykenlaakkeet_ovat_aiheuttaa_ongelmia_ikaihmisille)>. Luettu 29.9.2015.

Apter, Nina - Partainen Markku 1999. Viivästynyt unijakso. Duodecim 115 (24).

Benjamin, William 2006. Borish's Clinical Refraction. Second edition. Missouri: Butterworth-Heinemann Elsevier.

Grosvenor, Theodore 2007. Primary Care Optometry. Fifth edition. Missouri: Butterworth-Heinemann Elsevier.

Hakola, Panu – Isohanni, Matti – Joukamaa, Matti – Koponen, Hannu – Leinonen, Esa – Lepola, Ulla 2002. Psykiatria. Porvoo: WS Bookwell Oy.

Heikkilä, Tarja 2004. Tilastollinen tutkimus. 5. painos. Helsinki: Business Edita Oy.

Hirsjärvi, Sirkka – Remes, Pirkko – Sajavaara, Paula 2007. Tuki ja kirjoita. 13., osin uudistettu painos. Helsinki: Tammi.

Huttunen, Matti 2008. Lääkkeet mielen hoidossa. 2. uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

Huttunen Matti n.db. Masennuslääkkeiden haittavaikutukset n.d. Verkkodokumentti. Päivitetty 23.7.2008. [http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=lam00042](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=lam00042)>. Luettu 29.9.2015.

Huttunen, Matti 2014a. Kaksisuuntainen (maanis-depressiivinen) mielialahäiriö (F31). Verkkodokumentti. Päivitetty 14.9.2015. <[http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk00378](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00378)>. Luettu 20.3.2015.

Huttunen, Matti 2014b. Yleistynyt ahdistuneisuushäiriö. Verkkodokumentti. Päivitetty 16.9.2014. <[http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk00555](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00555)>. Luettu 3.4.2015.

Koponen, Hannu – Syvälahti, Erkki 2002. Psykoottiset tilat. Teoksessa Neuvonen, Pertti – Himberg, Jaakko-Juhani – Huupponen, Risto – Kivistö, Kari – Ylitalo, Pauli (toim.). Kliininen farmakologia ja lääkehoito. Helsinki: Kandidaattikustannus Oy.

Korpi, Esa – Pelkonen, Olavi – Scheinin, Mika 2003. Farmakologian yleisperiaatteet. Teoksessa Pelkonen, Olavi – Ruskoaho, Heikki (toim.). Lääketieteellinen farmakologia ja toksikologia. 3. uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

MacDonald, Ewen 2003. Farmakologian yleisperiaatteet. Teoksessa Pelkonen, Olavi – Ruskoaho, Heikki (toim.). Lääketieteellinen farmakologia ja toksikologia. 3. uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

MacDonald, Ewen – Scheinin, Mika 2003. Farmakologian yleisperiaatteet. Teoksessa Pelkonen, Olavi – Ruskoaho, Heikki (toim.). Lääketieteellinen farmakologia ja toksikologia. 3. uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

Mustonen, Eila 1999. Neuro-oftalmologia. Teoksessa Saari, K. M. (toim.). Silmätautioppi. 5. uudistettu painos. Helsinki: Kandidaattikustannus Oy.

Nienstedt, Walter – Hänninen, Osmo – Arstila, Antti – Björkqvist, Stig-Eyrik 2000. Hermosto. Ihmisen fysiologia ja anatomia. 12. – 13. painos. Helsinki: WSOY

Optisen alan yhteistyöjärjestöjä. Suomen optinen toimiala. Verkkodokumentti. <<http://www.optometria.fi/info/ulkomaisia-jarjestoja.html>>. Luettu 23.2.2015.

Parasympatolyytti n.d. Lääkärikirja Duodecim. Verkkodokumentti. <[http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=ltt02500&p\\_haku=parasympatolyytti](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=ltt02500&p_haku=parasympatolyytti)>. Luettu 31.3.2015.

Parasympatomimeetti n.d. Lääkärikirja Duodecim. Verkkodokumentti. <[http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=ltt02501&p\\_haku=parasympatomi-meetti](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=ltt02501&p_haku=parasympatomi-meetti)>. Luettu 31.3.2015.

Partinen, Markku 2009. Unihäiriöt. Verkkodokumentti. Päivitetty 2015. <[http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=seh00052](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=seh00052)>. Luettu 2.4.2015.

Pharmaca Fennica 2015. Helsinki: Lääketietokeskus.

Pelkonen, Olavi 2003. Anestesia-aineet ja keskushermostoon vaikuttavat lääkeaineet. Teoksessa Pelkonen, Olavi – Ruskoaho, Heikki (toim.). Lääketieteellinen farmakologia ja toksikologia. 3. uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

Pelkonen, Olavi 2003. Masennuksen hoitoon käytettävät lääkeaineet. Anestesia-aineet ja keskushermostoon vaikuttavat lääkeaineet. Teoksessa Pelkonen, Olavi – Ruskoaho, Heikki, (toim.) Lääketieteellinen farmakologia ja toksikologia. Hämeenlinna: Duodecim. Pohjanpelto, Pekka: 1999. Glaukooma. Teoksessa Saari, K. M. (toim.). Silmätautioppi. 5. uudistettu painos. Helsinki: Kandidaattikustannus Oy.

Saari, K. M.: 1999a. Silmän refraktio ja akkomodaatio. Teoksessa Saari, K. M. (toim.). Silmätautioppi. 5. uudistettu painos. Helsinki: Kandidaattikustannus Oy.

Saari, K. M.: 1999b. Sidekalvo ja sidekalvon sairaudet. Teoksessa Saari, K. M. (toim.). Silmätautioppi. 5. uudistettu painos. Helsinki: Kandidaattikustannus Oy.

Saari, K. M.: 1999c. Karsatus. Teoksessa Saari, K. M. (toim.). Silmätautioppi. 5. uudistettu painos. Helsinki: Kandidaattikustannus Oy.

Saari, K. M.: 1999d. Yleistaudit ja silmä. Teoksessa Saari, K. M. (toim.). Silmätautioppi. 5. uudistettu painos. Helsinki: Kandidaattikustannus Oy.

Sairausvakuutuslaitosto 2004. Kansaneläkelaitos. Verkkodokumentti. <[https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10250/3140/Sava\\_04.pdf?sequence=2](https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10250/3140/Sava_04.pdf?sequence=2)>. Luettu 2.3.2015

Sairausvakuutuslaitosto 2005. Kansaneläkelaitos. Verkkodokumentti. <[https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10250/3118/Sava\\_05.pdf?sequence=2](https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10250/3118/Sava_05.pdf?sequence=2)>. Luettu 2.3.2015

Sairausvakuutustilasto 2006. Kansaneläkelaitos. Verkkodokumentti. <[https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10250/3136/Sava\\_06.pdf?sequence=2](https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10250/3136/Sava_06.pdf?sequence=2)>. Luettu 2.3.2015

Sairausvakuutustilasto 2007. Kansaneläkelaitos. Verkkodokumentti. Päivitetty 15.9.2008. <[https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10250/3208/Sava\\_07.pdf?sequence=1](https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10250/3208/Sava_07.pdf?sequence=1)>. Luettu 2.3.2015

Sairausvakuutustilasto 2008. Kansaneläkelaitos. Verkkodokumentti. Päivitetty 28.9.2009. <[https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/14077/Sava\\_08.pdf?sequence=2](https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/14077/Sava_08.pdf?sequence=2)>. Luettu 2.3.2015

Sairausvakuutustilasto 2009. Kansaneläkelaitos. Verkkodokumentti. Päivitetty 3.8.2010. <[https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/17407/Sava\\_09.pdf?sequence=2](https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/17407/Sava_09.pdf?sequence=2)>. Luettu 2.3.2015

Sairausvakuutustilasto 2010. Kansaneläkelaitos. Verkkodokumentti. Päivitetty 8.9.2011. <[https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/27700/Sava\\_10.pdf?sequence=5](https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/27700/Sava_10.pdf?sequence=5)>. Luettu 2.3.2015

Sairausvakuutustilasto 2011. Kansaneläkelaitos. Verkkodokumentti. Päivitetty 31.8.2012. <[http://uudistuva.kela.fi/it/kelasto/ke-lasto.nsf/NET/310812151721TL/\\$File/Sava\\_11.pdf](http://uudistuva.kela.fi/it/kelasto/ke-lasto.nsf/NET/310812151721TL/$File/Sava_11.pdf)>. Luettu 2.3.2015

Sairausvakuutustilasto 2012. Kansaneläkelaitos. Verkkodokumentti. Päivitetty 28.8.2013. <[http://uudistuva.kela.fi/it/kelasto/kelasto.nsf/\(WWWAll-DocsById\)/A57170CD0ADB76FFC2257C1A002CF4F1/\\$file/Kelan\\_sairausvakuutustilasto\\_2012.pdf](http://uudistuva.kela.fi/it/kelasto/kelasto.nsf/(WWWAll-DocsById)/A57170CD0ADB76FFC2257C1A002CF4F1/$file/Kelan_sairausvakuutustilasto_2012.pdf)>. Luettu 2.3.2015

Sairausvakuutustilasto 2013. Kansaneläkelaitos. Verkkodokumentti. Päivitetty 12.12.2014. <[http://www.kela.fi/documents/10180/1630858/Kelan\\_sairausvakuutustilasto\\_2013.pdf/4aca5252-cbd9-4972-a9a9-4ba6f5b6818e](http://www.kela.fi/documents/10180/1630858/Kelan_sairausvakuutustilasto_2013.pdf/4aca5252-cbd9-4972-a9a9-4ba6f5b6818e)>. Luettu 10.2.2015

Santen 2013. Valmisteyhteenveto. Verkkodokumentti. Päivitetty 8.1.2013. <<http://spc.nam.fi/indox/nam/html/nam/humspc/6/807026.pdf>>. Luettu 27.9.2015.  
Summanen, Paula 1997. Terapia Fennica. Teoksessa Heistaro, Sami – Liimatainen, Kati (toim.). 8.laitos. Forssa: Kandidaattikustannus Oy.

Sympalolyyttinen n.d. Lääkärikirja Duodecim. Verkkodokumentti. <[http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=ltt03354](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=ltt03354)>. Luettu 5.4.2015.

Syömishäiriöt 2014. Duodecim. Verkkodokumentti. <[http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/suositus?id=hoi50101#s7\\_5](http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/suositus?id=hoi50101#s7_5)>. Luettu 18.3.2015.

Tilastokeskus, Suomen väkiluku. Verkkodokumentti. Päivitetty 28.12.2007 <[http://www.stat.fi/til/vamuu/2007/vamuu\\_2007\\_2007-12-28\\_tie\\_001\\_fi.html](http://www.stat.fi/til/vamuu/2007/vamuu_2007_2007-12-28_tie_001_fi.html)>. Luettu 4.2.2015

Turtonen, Jukka 2006. Mielenterveysongelmat: Mistä apua?. Jyväskylä: Minerva Kustannus Oy.

Väestörakenne n.d. Tilastokeskus. Verkkodokumentti. Päivitetty 14.4.2015 <

[http://tilastokeskus.fi/tup/suoluk/suoluk\\_vaesto.html#vaestorakenne](http://tilastokeskus.fi/tup/suoluk/suoluk_vaesto.html#vaestorakenne)>. Luettu 5.3.2015

World Health Organization n.d. International classification diseases (ICD). Verkkodokumentti. Päivitetty 2015. <<http://www.who.int/classifications/icd/en/>>. Luettu 7.3.2015

Ylitalo, Pauli – Salminen, Lotta 1999. Silmätautien kliininen farmakologia. Teoksessa Saari, K. M. (toim.). Silmätautioppi. 5. uudistettu painos. Helsinki: Kandidaattikustannus Oy.

## Saatekirje

Olemme viimeisen vuoden optometrian opiskelijoita Metropolia Ammattikorkeakoulusta. Opinnäytetyömme aiheena on psykelääkkeiden vaikutus näkemiseen. Nyt sinulla on mahdollisuus vaikuttaa, lyhyen kyselylomakkeemme avulla. Kuuluuko optikon tietää psykelääkkeiden vaikutuksista näkemiseen?

Vastausaikaa kyselyyn on kaksi viikkoa. Kyselyn vastaukset käsitellään nimettömästi ja luottamuksellisesti. Kysely koostuu neljästä lyhyestä osiosta. Vastaamiseen kuluu noin viisi minuuttia. On tärkeää että vastaat totuudenmukaisesti, jotta saamme mahdollisimman luotettavan tutkimustuloksen. Kysymykset eivät ole vaikeita, eikä kyseessä ole tietokilpailu!

Kyselyn tulokset julkaistaan syksyllä 2015.

Opinnäytetyön ohjaajina toimivat lehtorit Kaarina Pirilä, Kajsa Sten ja Niina Vuoremaa Metropolia Ammattikorkeakoulusta.

Mikäli sinulle ilmenee kysyttävää koskien opinnäytetyöstämme, ota rohkeasti yhteyttä Linda.Paldanius@metropolia.fi tai Niina.Hietala@metropolia.fi

Kiitos ajastasi!

Linda Paldanius ja Niina Hietala



**Kyselylomake optikoille**

**Seuraavaksi sinulle esitetään väittämiä, ympyröi mieleisesi vaihtoehto.**

**Mielipide:****1. Mielialälääkkeet vaikuttavat näkemiseen paljon.**

Täysin samaa mieltä      1      2      3      4      5      6      Täysin eri mieltä

**2. Kysyn aina asiakkaan lääkitystä anamneesin yhteydessä.**

Täysin samaa mieltä      1      2      3      4      5      6      Täysin eri mieltä

**3. Optikoiden/ optometristien tulee tietää lääkkeistä paljon.**

Täysin samaa mieltä      1      2      3      4      5      6      Täysin eri mieltä

**4. Tunnen hyvin mielialälääkkeiden vaikuttavat aineet.**

Täysin samaa mieltä      1      2      3      4      5      6      Täysin eri mieltä

**5. Tunnen hyvin mielialälääkkeiden haittavaikutukset näkemiseen.**

Täysin samaa mieltä      1      2      3      4      5      6      Täysin eri mieltä

**6. Asiakkaat kokevat optikon/ optometristin luotettavana terveydenhuollon asiantuntijana, jolle voi kertoa omasta lääkityksestä.**

Täysin samaa mieltä      1      2      3      4      5      6      Täysin eri mieltä

**7. Asiakkaat kertovat mahdollisesta lääkityksestään lääkkeiden kauppanimillä (esim. burana, zyrtec) hoidettavan sairauden sijaan.**

Täysin samaa mieltä 1 2 3 4 5 6 Täysin eri mieltä

### **Mielialalääkkeiden vaikutus näkemiseen:**

#### **1. Klooripromatsiini (mm. Klorproman) lisää ahdaskulmaglaukooman riskiä**

Täysin samaa mieltä 1 2 3 4 5 6 Täysin eri mieltä

#### **2. Haloperidoli (mm. Serenase) aiheuttaa näönhämärtymistä**

Täysin samaa mieltä 1 2 3 4 5 6 Täysin eri mieltä

#### **3. Risperidoni (mm. Risperdal) lisää sarveiskalvotulehduksen riskiä**

Täysin samaa mieltä 1 2 3 4 5 6 Täysin eri mieltä

#### **4. Litium (mm. Lito) aiheuttaa akkommodaatiohäiriöitä**

Täysin samaa mieltä 1 2 3 4 5 6 Täysin eri mieltä

#### **5. Amitriptyliini (mm. Triptyl) aiheuttaa mioosia**

Täysin samaa mieltä 1 2 3 4 5 6 Täysin eri mieltä

**Seuraavaksi kysytään kuinka hyvin tunnet seuraavat psyykelääkkeet. Valitse vain yksi vaihtoehto.**

### **Lääketuntemus:**

#### **1. Mitä sairautta hoidetaan Leponex lääkevalmisteella?**

- a.) Skitsofreniaa  
 b.) Masennusta  
 c.) Maniaa  
 d.) Kaksisuuntaisen mielialahäiriö  
 e.) En tiedä



**2. Mitä sairautta hoidetaan Diapam lääkevalmisteella?**

- a.) Levottomuutta      b.) Pakko-oireista häiriötä      c.) Syömishäiriötä  
d.) Masennusta      e.) En tiedä

**3. Mitä sairautta hoidetaan Imovane lääkevalmisteella?**

- a.) Unettomuutta      b.) Persoonallisuushäiriötä      c.) Skitsofreniaa  
d.) Kaksisuuntaista mieliala-häiriötä      e.) En tiedä

**4. Mitä sairautta hoidetaan Cymbalta lääkevalmisteella?**

- a.) Masennusta      b.) Harhaluuloisuushäiriötä      c.) Ahdistuneisuus-häiriötä  
d.) Paniikkihäiriötä      e.) En tiedä

**Henkilötiedot:**

**Sukupuoli**      a.) Mies      b.) Nainen

**Syntymävuosi:** \_\_\_\_\_

**Asuinlääni:** \_\_\_\_\_

**Koulutus**      a.) Optikko      b.) Optometrismi

**Valmistumisvuosi:** \_\_\_\_\_

**Mahdollinen muu tutkinto:** \_\_\_\_\_

**Oletko suorittanut diagnostisten lääkeaineiden käyttökoulutuksen?**

- a.) Kyllä      b.) En

**Osallistuisitko lisäkoulutukseen, jonka aiheena olisi lääkkeiden vaikutus näkemiseen?**

- a.              Todellakin  
b.              Ehkä  
c.              En