
NÄKÖAISTIN HUOMIOONOTTAMINEN IKÄÄNTYNEIDEN HOITOTYÖSSÄ

– Hoitotyön opas



Ammattikorkeakoulun opinnäytetyö

Hoitotyön koulutusohjelma

Hämeenlinna, kevät 2016

Julia Koskinen, Tuija Tast, Riina Vähätiitto



HÄMEENLINNA
Hoitotyön koulutusohjelma
Sairaanhoitaja AMK

Tekijät	Julia Koskinen, Tuija Tast, Riina Vähätiitto	Vuosi 2016
Työn nimi	Näköaistin huomioonottaminen ikääntyneiden hoitotyössä - Hoitotyön opas	

TIIVISTELMÄ

Ikääntyneiden määrä lisääntyy koko ajan, jolloin myös näön heikentyminen on ajankohtainen ja tärkeä aihe. Hoitotyössä näköön liittyvät asiat jäävät tällä hetkellä usein huomioimatta. Tämän takia tässä opinnäytetyössä perehdytään ikääntyneen näkökykyyn, etenkin sen heikentymiseen ja heikentymisen tuomiin muutoksiin. Toimeksiantajana toimivat kaksi Kanta-Hämeen Keskussairaalan näkövammaisten kuntoutusohjaajaa.

Tutkimustyön tarkoituksena on tuottaa opas ikääntyneiden näköaistin huomioimiseksi hoitotyössä. Tavoitteena on oppaan avulla jakaa tutkittua tietoa näköaistista ja silmäsairauksista hoitoalan ammattilaisille, mutta myös ikääntyneille potilaille ja heidän omaisilleen.

Työ on toteutettu kirjallisuuskatsauksena. Työssä käytetty teoria on kerätty kirjoista, alan lehdistä, tutkimuksista ja internetistä käyttäen hakusanoina työssämme esiintyviä avainsanoja: silmäsairaudet, näköaisti, hoitotyö, ikääntynyt ja apuvälineet. Haku rajattiin vuosiin 2000–2015. Kriteereinä olivat näköön, ikääntymiseen ja hoitotyöhön liittyvät tekijät sekä artikkeleiden ja tutkimusten ilmainen ja helppo saatavuus. Kirjallisuuslähteiksi päättyi myös vastaan tulleissa tutkimuksissa käytettyjä alkuperäisjulkaisuja.

Tutkimukset osoittivat, että silmäsairaudet ja heikentynyt näkö voivat aiheuttaa huomattavaa haittaa ikääntyneiden elämänlaatuun ja toimintakykyyn, vaikuttaen jopa pysyvän laitoshoidon tarpeeseen. Ikääntyneiden kasvava määrä ja eliniänodotteen piteneminen lisäävät ikääntyneiden hoitotyön osaamisen ja heikentyneen näön huomioimisen tarvetta.

Tuloksena syntyi teorian pohjalta opas ikääntyneille, heidän omaisilleen ja hoitotyöntekijöille. Opas jaetaan toimeksiantajalle sähköisesti, jolloin mahdollisimman moni voi sitä lukea ja käyttää hyväksi.

Avainsanat Silmäsairaudet, näköaisti, hoitotyö, ikääntyneet, apuvälineet

Sivut 37 s. + liitteet 20 s.

HÄMEENLINNA
Degree Programme in nursing
Nursing

Authors	Julia Koskinen, Tuija Tast, Riina Vähätiitto	Year 2016
Subject of Bachelor's thesis	Recognizing Changes in the Vision of the Elderly in Elderly Nursing Care – A Nursing Guide	

ABSTRACT

The amount of elderly people increases all the time. Therefore it is important to pay attention to vision impairment as a part of overall nursing care. Vision plays important role in elderly life and vision impairment can cause a lot of harm to one's performance, quality of life and well-being. The Bachelor's thesis was work related. The commissioners were two rehabilitation instructors of visually impaired from the central hospital of Kanta-Häme.

The aims of the thesis were to explore what kind of consequences vision impairment has and how it can be avoided or supported in nursing. The main and final aim was to produce a nursing guide that disseminates researched information on vision and eye diseases for healthcare professionals, but also patients themselves as well as their families.

The thesis was based on literature view. Source material was gathered from internet, books, researches and articles which provided information about vision, eye diseases, aging, nursing and ancillary. The theoretical basis of the thesis consisted of those five keywords used in the thesis.

Based on the collected information it seems that vision impairment can lead to other diseases such as coronary diseases, diabetes and depression. It can also reduce mobility, increase falls and finally increase the need of institutional care among elderly people.

As a final result a Nursing Guide that the commissioners as well as authors were satisfied with, was produced. The guide includes information about the most common eye diseases in elderly, which are diabetic retinopathy, glaucoma, cataract and age-related macular degeneration. There is also information about vision and how it can be considered in elderly nursing.

Keywords Eye diseases, vision, nursing, elderly people, ancillary.

Pages 37 p. + appendices 20 p.

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	1
2	KESKEISET KÄSITTEET	3
3	KIRJALLISUUSKATSAUS	4
3.1	Ikääntyminen.....	4
3.1.1	Ikääntymisen aiheuttamat muutokset	6
3.1.2	Ikääntyneiden erityisongelmat	6
3.1.3	Ikääntyneiden toimintakyvyn ylläpito ja edistäminen	7
3.2	Näköaisti.....	8
3.3	Silmäsairaudet	10
3.3.1	Silmänpohjan ikärappeuma	10
3.3.2	Glaukooma	12
3.3.3	Kaihi	13
3.3.4	Diabeettinen retinopatia	14
3.4	Hoitotyö.....	17
3.4.1	Hoitaminen	18
3.4.2	Hoitoon sitoutuminen	19
3.4.3	Ikääntyneen hoito ja hoitoon sitoutuminen	20
3.5	Apuvälineet	20
3.5.1	Lähityöskentelyn apuvälineet.....	21
3.5.2	Kauas katsomisen apuvälineet	22
3.5.3	Liikkumisen apuvälineet	22
3.6	Näön vaikutus toimintakykyyn	23
3.7	Heikentyneen näön tunnistaminen ja tukeminen hoitotyössä	25
4	OPINNÄYTETYÖN TOTEUTTAMINEN	28
5	OPINNÄYTETYÖN LUOTETTAVUUS JA EETTISYYS.....	28
6	HOITOTYÖN OPAS	29
7	POHDINTA.....	30
8	KEHITTÄMISEHDOTUKSET	31
	LÄHTEET	33
	HAASTATTELUT	37

Liite 1 Hoitotyön opas

1 JOHDANTO

Opinnäytetyön tarkoituksena on tuottaa opas ikääntyneiden näköaistin huomioimisesta hoitotyössä. Tavoitteena on oppaan avulla jakaa tutkittua tietoa näköaistista ja silmäsairauksista sekä ikääntymisen vaikutuksista näkökykyyn. Opas on suunnattu hoitoalan ammattilaisille, mutta myös ikääntyneille potilaille ja heidän omaisilleen.

Opinnäytetyö toteutettiin yhteistyössä Kanta-Hämeen Keskussairaalan näkövammaisten kuntoutusohjaajien kanssa. Kuntoutusohjaajat toimivat yhdyshenkilöinä kuntoutettavan, häntä hoitavan lääkärin, terveyskeskuksen tai muiden hoitoon tai kuntoutukseen osallistuvien työntekijöiden välillä. Kuntoutusohjaajat antavat henkilökohtaista ohjausta ja neuvontaa näkövammaisille sekä heidän omaisilleen kaikissa näkövammaisuuteen liittyvissä asioissa. Heiltä saa myös tietoa mm. apuvälineistä, kuntoutuksesta ja muista saatavilla olevista palveluista. Heihin voi ottaa ilman lähetettä yhteyttä, kun henkilöllä on heikentyneen näkönsä vuoksi vaikeuksia selviytyä päivittäisistä toimista, eikä ajantasaisista silmälaseista saada tarvittavaa apua. Kuntoutusohjaajien palvelut ovat maksuttomia.

Tilastokeskuksen (2015) mukaan Suomen työikäisen väestön osuus on laskemassa samalla kun yli 65-vuotiaiden määrä kasvaa. Vuonna 2014 yli 65-vuotiaita oli Suomessa 1 091 388 koko väkiluvun ollessa 5 471 753. Sairaanhoidajan ammatissa ikääntyneisiin törmää niin perusterveydenhuollon palvelujen käyttäjänä kuin erikoissairaanhoidon asiakkaana sekä koti- ja laitoshoidossa. Ikääntyneiden hoitotyöhön liittyy erityispiirteitä, jotka sairaanhoidajan on hyvä hallita. Heikentyneellä näöllä on monia toimintakykyä alentavia vaikutuksia. Näön huomioiminen on siksi hyvä sisällyttää osaksi myös ikääntyneen hoitotyön osaamista.

Näköjärjestelmään kuuluu kolme osaa: silmät, näköhermot ja aivot (Hieta-
nen, Hiltunen & Hirn 2005, 7). Silmä muuttaa valon hermoimpulssiksi, joka kulkee näköhermoa pitkin aivoihin. Silmän tehtävänä on muodostaa kuva katseltavasta kohteesta. Verkkokalvolle muodostuva kuva on tarkka silmän optisen järjestelmän toimiessa. Muodostuva kuva on kuitenkin peilikuva ja ylösalaisin. Näkemiseen ihminen tarvitsee varsinaisen näköaistin lisäksi myös valoa, jota sekä sarveiskalvo että silmän linssi eli mykiö taittavat. (Iivanainen, Jauhainen & Syväoja 2010, 127.)

Visuaalisen näköaistin elin on silmä. Näköaistin avulla havainnoidaan ympäristöä silmään saapuvan valon perusteella. (Nygren n.d.) Lähelle katsottaessa silmän mykiö pullistuu kuperaksi kun taas kaukana olevaa kohdetta katsottaessa mykiö pysyy normaali lepotilassa. Kohteen tarkennus tapahtuu automaattisesti. (Näköaistimus n.d.)

Elimistön ikääntyessä näköjärjestelmä heikkenee. 75-vuotiaista 22 % kärsii heikentyneestä näkökyvystä. (Lupsakko & Ikäheimo 2008, 146.) Heikentymistä tapahtuu sarveiskalvolla, pupillissa, linssissä tai verkkokalvolla.

Muutokset tapahtuvat usein niin hitaasti ja tasaisesti, että niihin ei juuri kiinnitä huomiota eivätkä ne vaikuta toimintakykyyn. (Hyvärinen 2008, 171; Kulmala 2010, 13.)

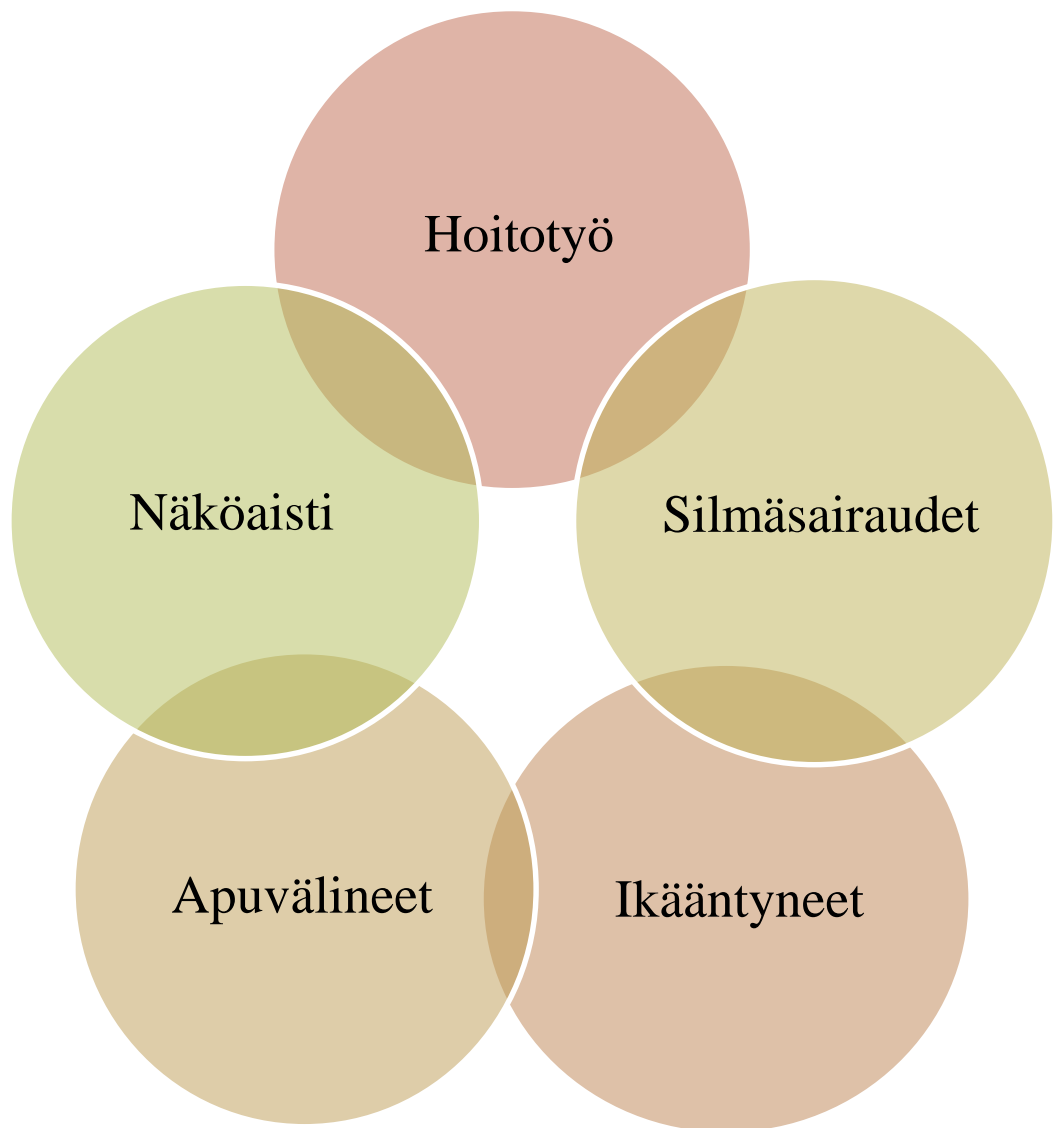
Hoidettaessa heikkonäköistä potilasta käytetään normaalia puheääntä ja kohdistetaan puhe suoraan potilaalle, ei mahdolliselle saattajalle. Ilmeitä ja eleitä on vältettävä. Sen sijaan käytetään täsmällistä kieltä, esimerkiksi oikealla ja vasemmalla. Myös hoitotyössä ja huoneessa olevat esineet nimitään ja kaikki huoneessa olevat esineet pidetään koko hoitosuhteen ajan samoilla paikoillaan. Potilaan saapuessa hoitoyksikköön kartoitetaan tarkasti hänen mahdollinen avun tarpeensa kulkiessa, ruokaillessa ja toimiessa yksikön sisällä. Kuljettaessa yksikössä hoitaja kulkee edellä potilaan pitäessä hoitajan käsivarresta kiinni. Portaiden ja ovien kohdat kerrotaan erikseen, vaikka potilas olisikin harjaantunut tulkitsemaan kehon kieltä. Huoneeseen tultaessa esitellään jokainen paikalle saapunut henkilö ja huoneesta poistuttaessa asiasta kerrotaan potilaalle. Kaappien ovet on syytä pitää suljettuina törmäilyjen ehkäisemiseksi. Huonetilan pohjapiirros kerrotaan potilaalle, jotta hänen on helpompi suunnistaa siellä itsenäisesti. Ruokaa tuotaessa kerrotaan, miten ateriat on sijoitettu lautaselle. Tässä on helpointa käyttää apuna esimerkiksi kellotaulun numeroita. (Suuronen 2007, 613.)

Näköaistin heikkenemisestä johtuviin vaikeuksiin on saatavilla erilaisia apuvälineitä. Apuvälineellä tarkoitetaan välinettä, laitetta tai muuta ratkaisua, joka edistää tukea tai ylläpitää henkilön toimintakykyä ja osallistumista silloin kuin se on vamman, sairauden tai ikääntymisen myötä heikentynyt. Apuvälineitä saa kuntien ja terveydenhuollon kautta heidän apuvälinepalveluista lainaamalla. Apuvälinepalveluun kuuluu apuvälineiden tarpeen määrittely, sovitus, luovutus, käytön opetus ja seuranta sekä välineiden huolto. (Apuvälineet 2014.)

Apuvälineet myönnetään aina parantamaan ja ylläpitämään ihmisen fyysistä, psyykkistä ja sosiaalista toimintakykyä sekä edistämään ja tukemaan hänen elämäntilanteensa hallintaa ja hänen itsenäistä suoriutumistaan päivittäisissä toiminnoissa. Tyypillisiä näön apuvälineitä ovat silmälasit, suurenuslasit ja kiikarit sekä erilaiset puhelimiin saatavat puheohjelmat. (Lausuntosuositus lääkäreille n.d.)

2 KESKEISET KÄSITTEET

Käsitteellä tarkoitetaan sanan, lauseen tai termin merkityssisältöä. Käsite pitää aina määritellä. Käsitteiden määrittelyllä taataan ymmärrys osapuolten välille sanojen merkityksestä. (Opinnäytetyöpakki n.d.) Tässä työssä käsitteinä ovat ikääntynyt, näköaisti, silmäsairaudet, hoitotyö ja apuvälineet (kuvio 1).



Kuvio 1. Keskeiset käsitteet

3 KIRJALLISUUSKATSAUS

Kirjallisuuskatsaus perustuu tavallisesti tutkimuskysymykseen tai ongelmaan. Sen tarkoituksena on koota aiheesta tehtyjen tutkimusten tieto virheettömästi ja luotettavasti. Tutkijoita kirjallisuuskatsauksen teossa on hyvä olla vähintään kaksi. Tietoa kannattaa hakea tietokannoista ja manuaalisesti. (Leino-Kilpi H. 2007, 2; Johansson, K. 2007, 6.)

Kirjallisuuskatsauksen ensimmäinen vaihe on suunnittelu. Suunnitteluvaiheessa tehdään tutkimussuunnitelma ja määritellään tutkimuskysymys. Tämän jälkeen suoritetaan tiedonhaku ja valikoidaan aineisto. Hakuprosessin vaiheet kannattaa kirjata ylös, sillä luotettavuuden ja virheettömyyden kannalta on tärkeää, että haku on toistettavissa. Lopuksi kirjallisuuskatsauksen tulokset esitellään ja mietitään niiden pohjalta ratkaisuja tai suosituksia tutkimuskysymykseen tai -ongelmaan. Tutkimusten valintaa varten laaditaan tarkat sisäänotto- ja poissulkukriteerit, jotta ne ovat tarkoituksenmukaisia. (Johansson, K. 2007, 6–7.)

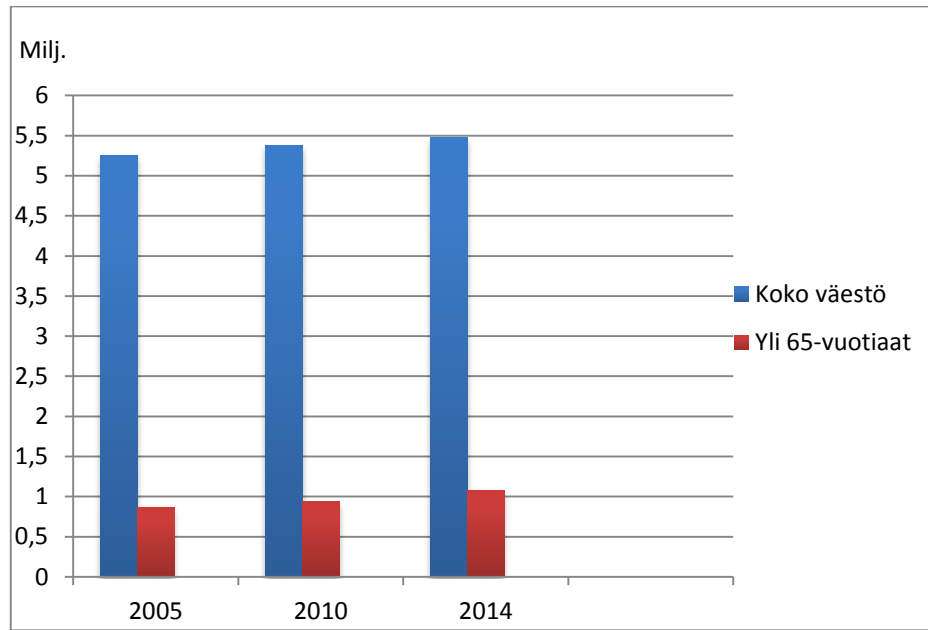
Kirjallisuuskatsaukseen etsittiin tietoa ikääntyneistä, näköaistista, silmäsa-rauksista, hoitotyöstä ja apuvälineistä. Tutkimuksia ja kirjallisuutta haettiin Nelli-portaalista, Melinda-, CINAHL- ja Pub Med -tietokannoista ja internetin hakupalvelimista Google ja Google Scholar sekä manuaalisesti alan lehdistä: Acta Ophthalmologica, Survey of Ophthalmology ja Optometria. Käytettyjä hakusanoja olivat näköaisti, ikääntyminen ja näkö, ikääntyminen ja näköaisti, vision and rehabilitation and aged, cataract, diabetic retinopathy, vision impairment, vision and aged, hoitotyö, ikääntyminen ja toimintakyky. Hakua rajattiin vuosiin 2000–2015. Kriteereinä olivat näköön, ikääntymiseen ja hoitotyöhön liittyvät tekijät sekä artikkeleiden ja tutkimusten ilmainen ja helppo saatavuus. Kirjallisuuslähteiksi päättyi myös vastaan tulleissa tutkimuksissa käytettyjä alkuperäisjulkaisuja.

3.1 Ikääntyminen

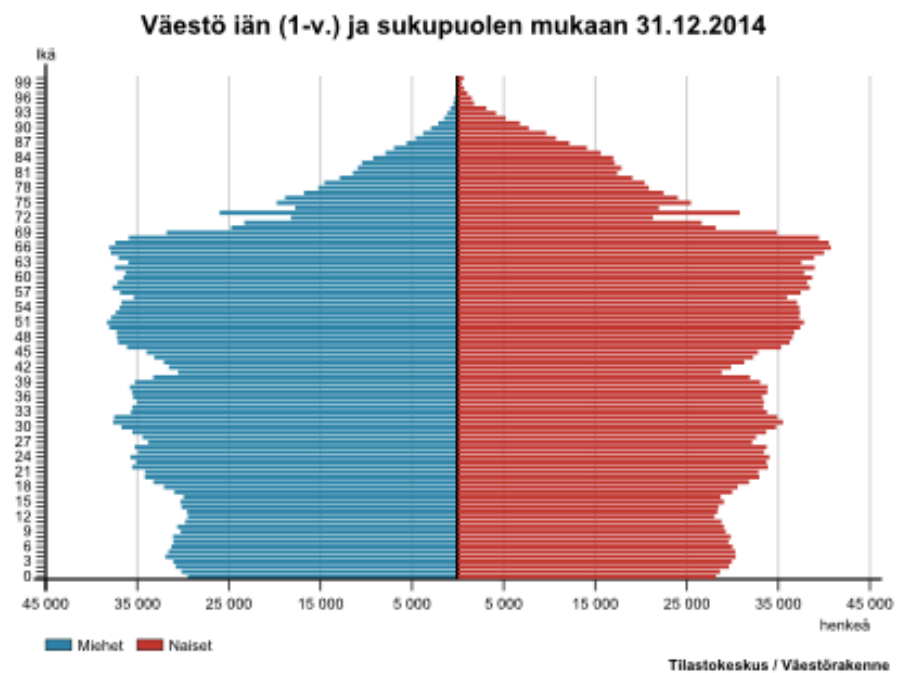
Ikääntyneelle henkilölle ei ole yksiselitteistä määritelmää. Ikääntyminen moniulotteisena kokonaisuutena joudutaan usein tutkimuksissa rajaamaan ikään. Suomessa ikääntyneen henkilön on ajateltu olevan työelämästä poistuva ja vanhuuseläkkeeseen oikeutettavassa iässä oleva henkilö, yleensä 65 vuoden ikäinen. Ikääntyneen määritelmään sisältyy myös henkilö, jonka fyysinen, kognitiivinen, psyykkinen ja sosiaalinen toimintakyky on heikentynyt korkean iän myötä alkaneiden, lisääntyneiden ja pahentuneiden sairauksien tai vammojen vuoksi. (GASEL-hanke 2015.)

Ikääntyneet eivät ole yhteiskunnassa yhtenäinen ryhmä vaan kirjava kansalaisryhmä niin arvioiltaan kuin toimintakyvyiltään. Tämän takia heitä ei voi kuvata pelkästään kronologisen iän perusteella. (Kelo, Launiemi, Takaluoma & Tiittanen 2015, 278.)

Kuviossa 2 esitetään Suomen väkiluku sekä yli 65-vuotiaiden määrä vuosina 2005, 2010 ja 2014 ja kuvio 3 kuvaa Suomen ikäjakaumaa vuonna 2014. Yli 65-vuotiaiden osuus väestöstä kasvaa koko ajan. Vuonna 2014 heidän osuutensa koko väestöstä oli jo 19,9 %, kun vuonna 2005 se oli 15,8 %. Ennusteiden mukaan työikäisten määrä vähenee ja yli 65-vuotiaiden määrä kasvaa. Kuvio 3 havainnollistaa väestön ikärakennetta ja tukee ennusteita. Noin 55–65-vuotiaat olivat vuonna 2014 suurin ikäryhmä, heidän vanhetessaan myös ikääntyneiden määrä nousee. (Tilastokeskus 2015.)



Kuvio 2. Tilastokeskuksen tietojen mukaan tehty pylväskaavio väkiluvun ja yli 65-vuotiaiden suhteesta



Kuvio 3. Suomen väestörakenne 2014

Ikääntyneet ovat perusterveydenhuollon palvelujen suurin käyttäjäryhmä ja puolet yli 75-vuotiaista ilmoittaa tarvitsevänsä jatkuvaa lääkärihoitoa. 75-vuotiaista hieman alle 20 % tarvitsee ulkopuolista apua vähintään kerran päivässä. (Koskinen, Lundqvist & Ristiluoma 2012, 170, 190, 196). Kotona ja laitoksissa asuvat ikääntyneet tarvitsevat enemmän ja monipuolisempaa apua. (Laukkanen 2008, 270.) Terveystieteiden eri osa-alueiden haasteeksi nouseekin terveyden ja toimintakyvyn edistäminen ja ehkäisy, jotta ikääntyneiden itsenäiset ja laadukkaat elinvuodet pitenisivät (Heikkinen 2005).

3.1.1 Ikääntymisen aiheuttamat muutokset

Vanhenemisella on fyysisiä, psyykkisiä ja sosiaalisia ulottuvuuksia, jotka vaikuttavat ihmisen toimintakykyyn. Elimistön ikääntyessä sen fysiologiset toiminnot hidastuvat ja samalla heikentävät vastustus- ja stressinsietokykyä. (Portin 2008, 312.) Heikentymistä tapahtuu lihaksistossa, luustossa sekä verenkierto-, hormoni- ja immuunijärjestelmässä. Elinjärjestelmien ja toimintojen heikkeneminen voi aiheuttaa yleisen terveydentilan heikkouden, jota kutsutaan hauraus-raihnaus-oireyhtymäksi (HRO). Sen katsotaan lisäävän sairastumisalttiutta ja toimintakyvyn alentumista sekä kuoleman riskiä. (Strandberg 2008, 346.)

Ikääntyminen vaikuttaa unenlaatuun vaikeutena nukahtaa sekä yöaikaisena heräilynä ja pinnallisena unena (Kivelä 2008, 369). Kognitiiviset muutokset, kuten muistin heikkeneminen ei tapahdu väijäämättä vanhenemisen myötä. Muiden toimintojen lailla myös muistityö hidastuu, mieleen painaminen ja mieleen palauttaminen vaikeutuvat. (Suutama 2008, 193, 195.) Ikääntymisen muutoksia kuvaa hidastuminen. Eniten heikkenevät tasapaino, reaktioaika ja hämäränäkö. Vanhenemisprosessi ja sen alkamisikä on kuitenkin aina yksilöllistä. Sosiaalisen elämän muutokset, kuten läheisten menettäminen ja yksinäisyys sekä ihmisen oma kokemus terveydestään vaikuttaa siihen, millaiseksi toimintakyky muodostuu. (Heikkinen 2005.)

Ikääntyminen tuo tullessaan valon tarpeen lisääntymisen ja hämärässä näkemisen vaikeuden. Jo 40-vuotias henkilö tarvitsee kaksinkertaisen valonmäärän parikymppiseen henkilöön verrattuna. Ikääntyminen heikentää myös henkilön väri- ja kontrastinäköä sekä kaventaa näkökenttää. Näön heikentymisen myötä ikääntyneelle henkilölle aiheutuu usein tasapaino- ja liikkumisvaikeuksia, jotka lisäävät kaatumistapaturmia. Vaikeuksia tulee myös erilaisten kodin askareiden, kuten ruoanlaiton, postin ja lehtien lukemisessa sekä tavaroiden löytymisessä. Kodin ulkopuolella hankaluudet ilmenevät esimerkiksi kaupassa asioidessa ja joukkoliikennettä käyttäessä. (Nordqvist 2003, 94.)

3.1.2 Ikääntyneiden erityisongelmat

Ikääntyneiden hoitotyöhön liittyy paljon erityispiirteitä. Stakesin ”Ikäihmisten hyvä hoito ja palvelu – opas laatuun” (2002) on tutkimusten perusteella koonnut perushoitoon liittyviä haasteita. Niitä ovat ihon hoito ja painehaavojen ehkäisy, ravitsemus, suunhoito, kivunhoito sekä toiminnallisten

kuulo- ja näköhaittojen huomioonottaminen. Muita hoitotyön haasteita ovat alidiagnosoidut mielialaongelmat, muistisairaiden käytöshäiriöt, ikääntyneiden kaltoinkohtelu, päihteidenkäyttö sekä arvokkaan kuoleman tukeminen. (Voutilainen, Vaarama, Backman, Paasivaara, Eloniemi-Sulkava & Finne-Soveri 2002, 135, 161.)

Kivut ja kolotukset sekä monisairaudet ovat yleisiä ikääntyneille. Näistä seuraa monilääkitys, mikä on ongelmallista esimerkiksi lääkkeiden yhteisvaikutusten takia. Sairastavuus lisääntyy jopa niin paljon, että tutkimuksissa vain kymmenesosalla 75–84-vuotiaista ei ollut pitkäaikaissairauksia. Ikääntyneiden tyypillisimmät sairaudet ovat sydän- ja verisuonisairaudet, tuki- ja liikuntaelinsairaudet, muistisairaudet, pahanlaatuiset kasvaimet (eturauhas-syöpä) ja diabetes. (Heikkinen 2005.)

Noin 13 000 henkilöä sairastuu muistisairauteen joka vuosi. Muistisairaista 40–50 % on laitoshoidon asukkaina. Muistisairaahan laitoshoidon joutumista edistää muistipotilaan voimien aleneminen, kaatuilu, liikuntakyvyn aleneminen ja harhailu. (Lehtiranta, Leino-Kilpi, Koskenniemi, Jartti, Hupli, Stolt & Suhonen 2014.)

Muistisairaahan käytösoireita ovat esimerkiksi levottomuus, fyysinen aggressiivisuus, toisto-oireet, huutelu, ahdistus ja virhetulkinnat. Käytösoireet aiheuttavat runsaasti hankalia tilanteita niin koti- kuin laitoshoidossakin. Käytösoireiden taustalla tiedetään olevan erilaisia psyykkisiä ja fyysisiä ongelmia sekä ympäristötekijöitä. Tällaisia syitä voivat olla vuorovaikutusongelmat hoitajan kanssa, sairaudet ja kipu, matala verenpaine, sopimaton lääkitys sekä rauhaton tai vaikeasti hahmotettava ympäristö. (Eloniemi-Sulkava & Finne-Soveri 2002, 166.)

3.1.3 Ikääntyneiden toimintakyvyn ylläpito ja edistäminen

Toimintakyvyllä mitataan henkilön yleistä selviytymistä jokapäiväisessä elämässään. Toimintakyky voi heiketä vamman, sairauden tai muun haitan seurauksena ja johtaa toiminnanvajaukseen. Toimintakykyä arvioidaan päivittäisistä toiminnoista (hygienianhoito, fyysinen toimintakyky, asioidenhoito) suoriutumisen, liikuntakyvyn sekä IADL-mittareiden (puhelimien käyttö, ruoanlaitto) avulla. Toimintakyvyn ylläpitämiseen tai sen heikkeneemiseen vaikuttavat monet eri tekijät, kuten yksilölliset ominaisuudet, oma asenne ja oma kokemus terveydestä. Lisäksi apuvälineiden käyttö ja vajauksien tiedostamaton kompensoiminen toisella toimintatavalla sekä elintavat, ulkopuolinen tuki ja fyysinen aktiivisuus ovat tekijöitä, joilla tiedetään olevan merkitystä toimintakykyyn. Vaikeudet päivittäisissä toiminnoissa yhdessä muistisairauksien kanssa ovat suurimmat laitoshoidon tarpeen aiheuttajat. (Laukkanen 2008, 262, 265, 268.)

Tärkeitä tekijöitä toimintakyvyn alenemisen ehkäisemisessä ovat taustasairauksien selvittäminen ja hoitaminen. Hauraus-raihnaus-oireyhtymä (HRO) on yksi sairauksia ja vajaatoimintoja aiheuttava tila ja siksi sen oireet, tahaton laihtuminen, fyysisen aktiivisuuden väheneminen, hitaus ja heikkous, on syytä tunnistaa ajoissa. HRO:n tärkein hoito on ravitsemustilan korjaaminen. Ikääntyneen tarpeettomuuden tunne, masennus, heikentynyt näkö ja

kaatuilutaipumus viittaavat nopeasti alenevaan toimintakykyyn. (Tilvis 2009.)

Toimintakyky voi heiketä myös harjoituksen puutteesta. Yksi toimintakykyä ylläpitäviä keinoja onkin heikentyneen toiminnon harjoittaminen. Muita hyviksi havaittuja keinoja on kognitiivisten toimintojen harjoittaminen ja psykososiaalinen viriketoiminta. Liikuntaharjoitukset auttavat ylläpitämään lihaskuntoa ja tasapainoa sekä piristävät mieltä. Ikääntynyttä kannattaa kannustaa liikuntaan huimauksen ja hengenahdistuksen pelosta ja väsymyksestä huolimatta. (Tilvis 2009.)

Toimintakyvyn alenemisen estämisen kulmakivi on sairauksien ja riskitekijöiden ehkäisy jo aikuisuudessa. Toimintakyvyn ylläpitämisen tavoitteena on pidentää kotona asumisaikaa ja lyhentää laitoshoidon ja viimeisen vuodelevon pituutta. (Tilvis 2009.)

3.2 Näköaisti

Kuva, jota katsomme, muodostuu verkkokalvolle. Pääasialliset valonsäteiden taittajat ovat sarveiskalvo ja mykiö. Säteet taittuvat verkkokalvon tarkan näön alueelle. Verkkokalvon näköaistisoluisissa valonsäteet aiheuttavat valokemiallisia muutoksia, jotka tekevät sähköimpulsseja. Sähköimpulssit menevät näköhermoa pitkin aivojen näkökeskukseen. Näkökeskus käsittelee tiedon ja tästä syntyy lopullinen näköaistimus jonka koemme. (Näköaistimus n.d.)

Silmänpohjassa on kahdenlaisia näköaistisoluja: tappeja ja sauvoja. Tappisoluja on noin seitsemän miljoonaa ja ne sijaitsevat suurimmaksi osaksi tarkannäön alueella. Näiden avulla ihminen näkee päivänvalossa ja erottaa värit. Sauvasolut taas mahdollistavat hämärässä näkemisen. Sauvasoluja on noin 130 miljoonaa ja ne puuttuvat kokonaan tarkan näön alueelta. (Näköaistimus n.d.)

Silmät kuvaavat aina kohteen väärinpäin ja aivot kääntävät sen meille oikein päin. Molempien silmien näköhavainnot yhdistyvät yhdeksi kuvaksi aivoissa. Näkökentän reuna-alueiden tarkkuus on huono, mutta liikkeet, hahmot ja suuremmat yksityiskohdat erottavat reuna-alueiden ansiosta. (Näköaistimus n.d.)

Kirjaimien ja numeroiden näkeminen ja erottaminen tarkoittaa näöntarkkuutta. Jos näöntarkkuus on huono, yksityiskohdat erottuvat heikosti. Lukeminen on melko hyvää yksityiskohtien erottamista. Näön tarkkuutta mitataan taululla, jossa on numeroita tai kirjaimia isoista pienempään. Normaali näöntarkkuus on 1,0 tai parempi. (Näköaistimus n.d.)

Näkökentäksi kutsutaan sitä osaa ympäristöstä, josta heijastuu kuva verkkokalvolle. Silmän ulkoiset lihakset liikuttavat silmiä siten, että saman näkökenttäalueen kuva osuu kummassakin silmässä verkkokalvon keskikuoppaan. Aivot tulkitsevat yksittäisistä kuvista muodostuvan kuvasarjan yhdeksi suureksi kuvaksi. Näköhermo muodostuu verkkokalvon gangliosolu-

jen viejähaarakkeista eli aksoneista. Kummastakin silmästä tulevat näköhermot kohtaavat toisensa näköhermoristissä., jossa noin puolet hermosyistä risteytyy vastakkaiselle puolelle. Vasen aivopuolisko käsittelee ja tulkitsee kehon oikealta puolelta ja oikea aivopuolisko vasemmalta välittyvää informaatiota. (Iivanainen, Jauhiainen & Syväoja, 2010, 127.)

Sarveiskalvon kaarevuus ja valontaittokyky pysyy aina samana. Sen sijaan mykiön muoto voi muuttua tarkasteltavan kohteen etäisyyden mukaan. Tätä kutsutaan mykiön muuntautumiskyvyksi eli akkommodaatioksi. Parasymptaattinen hermosto säätelee akkommodaatiosta huolehtivasta lihaksesta. Iän myötä mykiön kimmoisuus vähenee johtaen akkommodaatiokyvyn heikkenemiseen. Tätä kutsutaan ikänäköisyydeksi eli presbyopiaksi. (Iivanainen, Jauhiainen & Syväoja 2010, 127.) Ikänäköisyyden ensimerkit on havaittavissa 45 ikävuoden jälkeen, kuitenkin lähinäön heikkeneminen alkaa jo murrosiässä (Hyvärinen 2008, 171).

Pupilleissa vanheneminen ilmenee koon pienentymisenä. Pienentynyt pupilli reagoi ympäröivään valoon huonosti mikä aiheuttaa näkökyvyn heikkenemistä. Verkkokalvon pääasiallinen tehtävä on vastaanottaa ja välittää näköärsyksiä. Iän myötä sen keskiosassa sijaitsevat väreille herkätkä tappisoludet menettävät tarkkuuttaan ja värinäkö heikkenee. Verkkokalvon laidoilla sijaitsevat sauvasolut vastaavat hämäränäöstä ja niidenkin toiminta heikkenee vuosien varrella. Näin myös hämärässä näkeminen huononee. Myös näkökentän on huomattu kaventuvan. Syynä siihen on muun muassa pupillien pienentyminen ja samentumat linssissä. (Kulmala 2010, 13; Hietanen ym. 2005, 9.)

Kyynelrauhanen ja lisäkyynelrauhaset huolehtivat kyynelnesteen erityisestä. Kyynelfilmi estää sarveiskalvon kuivumista. Iän lisääntyessä kyynelnesteen erityis vähenee tai sen koostumus muuttuu. Kyynelfilmin rakenne muuttuu aiheuttaen kuivasilmäisyyttä. Fysiologisten muutosten lisäksi kuivasilmäisyyttä edistää ja aiheuttaa monet eri tekijät. Aiheuttajina voivat olla hormonaaliset muutokset, tietyt lääkkeet, kuten antihistamiinit, beetasalpaajat ja mielialälääkkeet, sairaudet, kuten allergia ja reumasairaudet (erityisesti Sjögrenin oireyhtymä), luomien virheasennot ja luomitulehdukset sekä sidekudossairaudet ja jotkin neurologiset sairaudet. Ympäristötekijät voivat olla myös kuivasilmäisyyden taustalla. Kuiva huoneilma, koneellinen ilmastointi, pöly, savu ja voimakas tuuletus saattavat kuivattaa silmää. Samoin sauna, päätetyö ja lukeminen sekä pakkanen ja aurinko edesauttavat silmien kuivumista. (Lupsakko ym. 2008, 160; Hietanen ym. 2005, 63.)

Roskantunne silmässä, punoitus, kutina, polte, rähmintä ja valonarkuus ovat kuivasilmäisyyden oireita. Silmät myös väsyvät herkästi ja saattavat kyynelehtiä runsaasti. Vaikka kuivasilmäisyys ei ole sairaus, on sitäkin kuitenkin hoidettava, sillä hoitamattomana se altistaa sarveiskalvon pintahaavaumille ja sarveiskalvontulehduksille. Hoidoksi riittää yleensä kostutustippojen tai -voiteiden käyttö. Vaikeissa tapauksissa kyynelnesteen säilytykseen pyritään kyynelpisteeseen asetettavilla kyyneltietulpilla. (Lupsakko ym. 2008, 160; Hietanen ym. 2005, 63–64.)

Yleisimpiä näköhaittoja ovat taittoviati. Ne ilmenevät näön epätarkkuuksina sekä lukuvaikeuksina, päänsärkynä, silmien väsymisenä ja vetistämisenä. Likitaittoinen silmä ei pysty tarkentamaan kauas, mutta näkee hyvin lähelle. Kaukotaittoiseen silmään tarkka kuva muodostuu verkkokalvon taakse. Silmä joutuu tekemään työtä, jotta saa muodostettua oikean kuvan. Yleensä lähi- eikä kaukonäössä ei ole vikaa, mutta kaukotaittoiset joutuvat usein hankkimaan lukulasit muita aiemmin. Hajataittoa voi esiintyä sekä kauko- että likitaittoisella. Valonsäteet vääristyvät, eikä silmä tarkenna kunnolla. Kuva on sumea ja silmä joutuu tekemään työtä saadakseen selvän kuvan. Sekä haja- että kaukotaittoinen silmä väsyä herkästi ja päänsärkyä saattaa esiintyä. Kaukotaittoisuus lisääntyy huomattavasti iän myötä, kun taas likitaittoisuuden on huomattu vähenevän. (Hietanen ym. 2005, 12; Kultima 2010, 17.)

3.3 Silmätaudit

Silmätaudit ovat sairauksia jotka esiintyvät silmän eri osissa, silmäluomissa, sarveiskalvolla, sidekalvolla tai lasiaisessa. Nimitykset Ophthalmologia tai silmätaudit ovat silmätauteja tutkiva lääketieteellinen osa-alue. (Silmätaudit ja näkeminen.) Yleisimpiä silmätauteja ovat glaukooma (ensiseltä nimeltään silmänpainetauti), kaihi, erilaiset näköhäiriöt, retinopatia ja silmänpohjan ikärappeuma. Tulehdukset silmän etuosassa ovat myös tavallisia. (Silmätaudit. n.d.)

Silmässä esiintyy paljon erilaisia sairauksia, jotka vaikuttavat ihmisen näkökykyyn. Opinnäytetyössä käsitellään yleisimpiä ikääntyneillä henkilöillä esiintyviä silmätauteja. Näistä työhön on valittu silmänpohjan ikärappeuma, glaukooma, kaihi ja diabeettinen retinopatia.

3.3.1 Silmänpohjan ikärappeuma

Silmänpohjan ikärappeuma (makuladegeneraatio, AMD= Age Related Macula Degeneration) on yleisin pysyvän heikkonäköisyyden ja näkövammaisuuden aiheuttaja maassamme. Sillä tarkoitetaan silmän verkkokalvon keskeisen osan sairautta, jonka vuoksi tarkan näkemisen alueella solut tuhoutuvat vähitellen. AMD:n merkittävin riskitekijä on ikä. Muita sairaudelle altistavia tekijöitä ovat valkoinen rotu, naissukupuoli, liiallinen tupakointi, korkea verenpaine ja erilaiset puutostilat. Ikärappeuma jaetaan kosteaan ja kuivaan muotoon. Kuivaa rappeumaa ei voida hoitaa, mutta kostea muotoa hoidetaan polttolaseroinnilla tai valoaktiivi- eli fotodynaamisella hoidolla. (Iivanainen ym. 2010, 142.) Kaikkein uusin hoitomuoto on silmän sisäinen injektio, jossa lasiaistilaan ruiskutetaan verisuonikasvutekijän estäjiä. Tällä hoidolla näöntarkkuus pystytään stabiloimaan, jos hoito aloitetaan heti kostean ikärappeuman oireiden ilmaannuttua. Hoito vaatii toistuvia injektioita näön ylläpitämiseksi. (Immonen, Kivelä & Saari 2011, 255.) Itse tautia ei voida parantaa, joten hoidon tavoitteena on hidastaa tai pysäyttää sen eteneminen (Iivanainen ym. 2010, 142).

Siniselle valolle (aallonpituus 400–500nm) altistumisen tiedetään olevan yksi silmänpohjan ikärappeumaa aiheuttavista riskitekijöistä. Sininen valo

vaurioittaa verkkokalvoa monin tavoin, mutta fotokemiallisten syiden arvioidaan olevan olennaisin syy vaurioiden syntyyn. Fotokemiallisia reaktioita tapahtuu tavallisissa ympäristön olosuhteissa. Näihin sisältyy energisten fotonien ja absorboivan molekyylin välillä tapahtuva reaktio hapen läsnä ollessa, mistä syntyy verkkokalvon alueelle erittäin toksisia reaktiivisia happiyhdisteitä. (Neelam, Zhou & Au Eong 2014, 32–36.)

Sinisen valon aiheuttamat vauriot lisääntyvät huomattavasti ikääntymisen myötä. Aikaisemmat tutkimukset osoittavat, että ikääntyminen lisäsi silmille vaarallisen sinisen valon haittojen mahdollisuutta yhdeksänkertaisesti ihmisen elinaikana. Silmämöngän ikärappeuman synty on monimutkainen tapahtumasarja ja valolle altistumista koko elämän ajalta on mahdotonta mitata tarkasti. Lisäksi myös muut tekijät, kuten geneettisen alttiuden tai ruokavalion vaihtelut voivat vääristää valoaltistuksen ja ikärappeuman todellista suhdetta. (Neelam, Zhou & Au Eong 2014, 32–36.)

Sinistä valoa suodattavan intraokulaarilinssin eli keinomykiön implantoinnilla kaihi-leikkauksen jälkeen voidaan pystyä suojelemaan verkkokalvoa sinisen valon aiheuttamilta hapettavilta vaurioilta ja näin hidastamaan ikärappeuman etenemistä. Tosin tämän teorian tueksi tarvitaan tulevaisuudessa vielä lisää todisteita. Kokeellisissa tutkimuksissa tällaisten keinomykiöiden on todettu vähentävän valon aiheuttamaa solukuolemaa. Lisäksi sinistä valoa suodattavat keinomykiöt saattavat tarjota myös lisäetuja ikärappeuma-potilaiden näkökyvylle, koska sininen valo siroaa silmän väliaineissa selektiivisesti ja sen vaimentuminen on liitetty kontrastiherkkyyden parantamiseen ja häikäisyherkkyyden vähenemiseen. (Neelam, Zhou & Au Eong 2014, 32–36.)

Silmämöngän ikärappeuma on kehittyneissä maailmanosissa yleisin peruuttamattoman näönmenetyksen aiheuttaja. Vaikkakin sen syntyperä on vielä tuntematon, nykyiset tutkimukset tukevat monitekijöistä etiologiaa. Ravitsemuksella oletetaan olevan tärkeä rooli ikärappeuman synnyssä ja etenemisessä. Lääketieteellisissä tutkimuksissa on todettu omega-3-rasvahapoilla todennäköisesti olevan ikärappeumalta suojaavia vaikutuksia. Omega-3- ja omega-6-rasvahapot ovat tärkeitä osia kudoksille, mutta erityisesti fosfolipideille. Suurin yksittäinen omega-3:n monityydyttymätön rasvahappo on dokosaheksaenihappo. Useimmissa kudoksissa sitä on vain pieniä määriä, mutta verkkokalvon alueella se on vallitsevin rasvahappo. Biofysikaalisten ja biokemikaalisten syiden vuoksi sillä saattaa olla positiivisia vaikutuksia valoärsykeitä vastaanottavan kalvon läpäisevyyteen, paksuuteen ja juoksevuuteen. Lisäksi sen oletetaan parantavan signaalien kulkua verkkokalvolla ja edistävän rodopsiin (sauvasolujen näköpigmentti) uusiutumista. Useista käynnissä olevista tutkimuksista huolimatta, omega-3:n lopullinen vaikutus ikärappeuman yhteydessä on vielä kesken. Vielä on esimerkiksi tutkittu, millä annostuksella saataisiin parhaat tulokset, samoin kuin mitä muita ravinteita optimaaliseen hoitoon voisi vielä yhdistää. (Querques & Souied 2012, 532–537.)

3.3.2 Glaukooma

Glaukooma (entiseltä nimeltään viherkaihi tai silmänpainetauti) ei ole yksittäinen sairaus, vaan tautiryhmä, johon kuuluu noin 50 erilaista muotoa. Glaukooma simplex on sen tavallisin muoto. Glaukoomassa silmän sisäinen liian korkea paine aiheuttaa hitaasti ja salakavalasti vaurioita näköhermon päässä johtaen puutoksiin näkökentässä. Oireettomana se havaitaan usein sattumalöydöksenä muun silmätarkastuksen yhteydessä ja esiintyy lähes aina molemmissa silmissä. Potilaan itsensä huomattessa näkökenttäpuutoksensa, on tauti usein edennyt jo pitkälle. Näköhermo kuuluu keskushermostoon ja on uusiutumaton kudosta. Näin ollen taudin aiheuttamat vauriot ovat pysyviä. Glaukoomalle altistavia tekijöitä ovat korkea ikä, mykiön hilsetystauti ja sukurasite. Hoitomuotoja ovat silmänpaineen laskeminen lääkkeillä, leikkauksella ja/tai laserhoidolla. (Iivanainen ym. 2010, 143.)

Glaukooma kuuluu keskushermostollisiin sairauksiin, jolla on vaikutuksia näköhermon pään alueelle. Se on maailman toiseksi yleisin sokeutta aiheuttava silmäsairaus. Samoin kuin muidenkin keskushermoston sairauksien, kuten Alzheimerin ja Parkinsonin taudin, sen etiologian epäillään johtuvan useiden tekijöiden summasta. Tämän hetkisen käsityksen mukaan, suurimman riskin sairastua glaukoomaan aiheuttaa liian korkea (> 21 mmHg) silmän sisäinen paine. Taudin etenemisen hidastamisen tai pysäyttämisen lääkkeellinen tai kirurginen hoito onkin tästä syystä tähdännyt aina paineen laskemiseen. Kuitenkin vain osalle korkean silmänpaineen omaavista ihmisistä kehittyy glaukooma. Tämän vuoksi on herännyt epäily myös muiden tekijöiden olemassaolosta glaukooman synnyssä. (Renard, Rouland, Bron, Sellem, Nordmann, Baudouin, Denis, Villain, Chaine, Colin, de Pourville, Pinchinat, Moore, Estephan & Delcourt 2012, 505–512.)

Ryhmä ranskalaisia silmälääkäreitä suoritti tutkimuksen, jossa he tekivät potilailleen täydellisen silmätutkimuksen ja suorittivat sen jälkeen haastattelun strukturoidun kyselykaavakkeen mukaisesti. Kyselyssä, joka oli tehty juuri tätä tutkimusta varten, kartoitettiin mm. potilaiden etnistä taustaa, sosio-ekonomista ryhmää, nykyisiä tai aiempia silmänpaineen alentamisen keinoja ja vastetta hoidolle, systeemisiä sairauksia ja lääkityksiä, sukurasitetta glaukoomaan, tupakointia ja alkoholin käyttöä, rasvan kulutusta, lisäravinteiden käyttöä ja elinympäristön olosuhteita. Potilaina oli 384 yli 40-vuotiasta molempien sukupuolten edustajaa. (Renard ym. 2012, 505–512.)

Tutkimuksen tuloksen perusteella heräsi epäily, että maanviljelyssä käytettävillä torjunta-aineilla olisi yhteyttä avokulmaglaukoomaan sairastumisen alttiudessa. Myös rasvaisen kalan ja pähkinöiden vähäisellä nauttimisella näyttäisi olevan jonkinlainen yhteys alttiuteen sairastua glaukoomaan. Tätä selitettiin omega-3:n suotuisalla vaikutuksella verisuonisairauksiin. Tehty tutkimus oli hyvin kokeellinen ja siinä oli läsnä myös useita metodologisia rajoitteita. Tästä syystä tutkimukseen osallistuneet lääkärit suosittelvatkin vielä lisää tutkimuksia aiheeseen liittyen. (Renard ym. 2012, 505–512.)

3.3.3 Kaihi

Kaihi on silmäsairaus, joka aiheuttaa silmän linssin eli mykiön samentumista ja heikentää siten näöntarkkuutta. Kaihin esiintyvyys kasvaa huomattavasti iän myötä. Yli 65-vuotiaista joka kolmannella on havaittavissa kaihin aiheuttamia muutoksia silmissään. Vastaavasti yli 85-vuotiaista tämä luku on jo yli 70 %. Merkittävin kaihin synnyn tekijä onkin ikä. Kaihia esiintyy myös muiden silmäsairauksien, kuten kroonisen suonikalvon tulehduksen tai yleissairauksista diabeteksen yhteydessä. Myös mykiöön kohdistuneet vammat voivat aiheuttaa vamma- eli post-traumaattisen kaihin. Muita altistavia tekijöitä ovat alkoholin käyttö, tupakointi, ylipaino, auringosta saatava ultraviolettisäteily, silmäleikkaukset, pitkäaikaiset tulehdukset, pitkäkestoinen kortisonilääkitys ja ionisoiva säteily, kuten röntgensäteet ja sädehoito. Kaihin syntyy ei ole ehkäistävissä. (Iivanainen ym. 2010, 143–144.)

Kaihin oireita ovat vähitellen tapahtuva näkökyvyn aleneminen, hämäranäkövaikeudet, häikäistyminen, värinäön heikkeneminen, lukunäön heikkeneminen ja silmän muuttuminen enemmän likitaitteiseksi. Kaihin hoito on kirurginen. Potilaat ovat yleensä päiväkirurgisia potilaita. (Iivanainen ym. 2010, 143–144.)

Kaihi on edelleen maailmanlaajuisesti tarkasteltuna johtava näön heikkene-
misen aiheuttaja. Eurooppalaisen väestön ikääntyneiden lukumäärän nousu johtaa kaihin esiintymisen ja yleistymisen lisääntymiseen. Tämän vuoksi riskitekijöiden tarkastelu ja kaihileikkausten kokonaiskustannusten tekijöiden arviointi on tarpeen. (Prokofyeva, Wegener & Zrenner 2012, 395–405.)

Kaihin syntyyn vaikuttavat monet tekijät, ikääntymisen ollessa niistä yleisin. Aiempi tai nykyinen tupakointi, yli 10 vuotta sairastettu diabetes, astma tai krooninen keuhkoputkentulehdus, altistuminen auringon valolle sekä sydän- ja verisuonitaudit ovat myös yleisiä kaihin syntyyn vaikuttavia tekijöitä. Tyypin 1 diabeetikoilla kaihileikkaus tulee eteen keskimäärin 20 vuotta aiemmin kuin henkilöillä, jotka eivät sairasta diabetesta. Paastoverensokeritaso olisi tästä syystä tarpeen saada pidettyä tasolla alle 6 mmol/l. Erilaiset lääkitykset vaikuttavat osaltaan kaihin syntyyn. Suurin yksittäinen kaihia aiheuttava lääkeryhmä on kortikosteroidit. Suun kautta, parenteraalisesti tai hengittämällä nautitut kortikosteroidit vaikuttavat kaihin syntyyn useammin, kuin nenään, korvaan tai iholle annosteltuna. Merkittävä annos on yli 1600 mg päivittäin yli viiden vuoden ajan käytettynä. (Prokofyeva ym. 2012, 395–405.)

Vaikka kaihileikkauksella saadaankin suurimmalla osalla potilaista näkökyky säilytettyä tyydyttävällä tasolla, on leikkauksissa toki aina omat riskinsä. Kaihileikkaus voi joissakin tapauksissa aiheuttaa postoperatiivisia ongelmia, kuten lasiaisen menetyksen, turvotuksia tarkan näön alueella ja verkkokalvovaurioita. Tästä syystä tulevaisuudessa on tarpeen etsiä myös lääkkeellisiä hoitomuotoja kaihin syntyyn ja ehkäisyyn. (Prokofyeva ym. 2012, 395–405.)

Kaihista aiheutuvia oireita voidaan helpottaa ajantasaisilla silmlaseilla, kirkkaammalla valaistuksella, käyttämällä häiritseviä heijastuksia poistavia

aurinkolaseja tai erilaisilla suurennuslaseilla. Jos nämä eivät auta, ainoa tehokas hoito on kirurginen. Leikkauksessa samentunut mykiö poistetaan ja korvataan kirkkaalla keinomykiöllä. Kaihi poistetaan pääsääntöisesti vasta, kun se aiheuttaa ongelmia jokapäiväisessä toiminnassa. Joskus kaihileikkaukseen päädytään, vaikka se ei vielä aiheuta näkemisen ylitsepääsemättömiä ongelmia. Tällaisia tapauksia ovat esim. jos kaihi estää näkyvyyden silmän pohjaan vaikeuttaen muun silmäsairauden, esim. diabeettisen retinopatian tai silmänpohjan rappeuman seuranta tai hoitoa. (Chang, Koo, Agron, Hallak, Clemons, Azar, Speerduto, Ferris & Chew 2011.)

3.3.4 Diabeettinen retinopatia

Diabeettinen retinopatia on verkkokalvon verisuonten sairaus, joka alkaa hius- eli kapillaarisuonista mikroangiopatiana, mutta vaurioittaa edetessään myös suurempia suonia. Diabetes vaurioittaa siis verisuonten seinämiä silmässä samalla lailla kuin muuallakin elimistössä. Aluksi epäedullisten solumuutosten seurauksena hiussuonten seinämiin muodostuu pieniä pullistumia eli mikroaneurysmia. Vaurioituneet hiussuonet ja mikroaneurysmat saattavat vuotaa plasmaa tai verta aiheuttaen verkkokalvolle turvotusta ja pieniä pistevuotoja. Mikäli turvotus ja tihkuminen ovat pysyviä, verkkokalvolle muodostuu plasmasta erittyneitä kovia rasvakertymiä eli eksudaatteja. Sairauden edetessä osa verkkokalvosta tukkeutuu aiheuttaen hapenpuutetta verkkokalvolle. Elimistö pyrkii korjaamaan syntynyttä tilaa kasvattamalla uudissuonia. Tätä kutsutaan proliferatiiviseksi retinopatiaksi. Uudissuonet kasvavat aluksi verkkokalvon pinnassa, mutta nousevat myöhemmin lasiaistilaan saakka. Lasiaseen kasvaneet suonet ovat rakenteeltaan heikkoja, joten ne repeytyvät helposti. Tästä aiheutuu näkökyvyn pysyvään heikkenemiseen johtavia verenvuotoja. Proliferatiivisessa retinopatiassa uudissuonten tueksi kasvaa arpikudosta, josta voi muodostua verkkokalvon ja lasiaisen välisiä arpimaisia sidekudospurjeita eli kiinnikkeitä. Nämä voivat kiristää verkkokalvoa ja johtaa sen irtaumaan (verkkokalvon irtauma = retina ablatio). Kysymyksessä on vakava diabeettisen retinopatian komplikatio, joka on yleisin syy tyypin 1 diabeteksen aiheuttamaan pysyvään näön menetykseen. (Iivanainen ym. 2010, 143–144; Rönnemaa & Summanen 2011, 420, 422; Hietanen ym. 2005, 92.)

Silmänpohjien laserhoito on tehokas ja yleisesti käytetyin retinopatian hoitomuoto. Hoito annetaan sairaaloiden silmäklinikoilla polikliinisesti. Mustainen laajennetaan ja silmä puudutetaan tipoilla. Laser on voimakas valonsäde, jonka lääkäri suuntaa mikroskooppia käyttäen ja silmänpinnalle asetettavan linssin läpi tarkasti valittuihin kohtiin. Säde aiheuttaa pienen palovamman osumakohtaan, johon paranemisprosessin myötä kasvaa arpi. Näin saadaan verenvuotokohdat tukittua. Laserhoidolla käsitellään tilanteen mukaan joko pieniä paikallisia kohtia esim. makulassa ja sen lähiympäristössä tai laajoja verkkokalvon alueita. (Rönnemaa ym. 2011, 424; Hietanen ym. 2005, 93; Potilasohje KHKS.)

Diabeettisessa makulopatiassa, jossa silmänpohjan muutokset ilmestyvät tarkan näön eli makulan alueelle, hoito kohdistetaan tihkuviin hiussuoniin ja sitä kautta turvotuksen ja lipidieksudaattien vähentämiseen. Tavoitteena on tarkassa työssä tarvittavan keskeisen näön säilyttäminen. Laseroimalla

hapenpuutteesta kärsiviä verkkokalvon alueita saadaan pienennettyä kalvon hapentarvetta ja -kulutusta. Tällä ehkäistään uudissuonien muodostumista ja siten myös lasiaisivuotoriski pienenee. Proliferatiivisessa retinopatiassa on hoidettava lähes koko silmänpohjaa, jotta aktiivinen tilanne saataisiin rauhoittumaan. Laserhoidon aikana koetut tuntemukset ovat hyvin yksilöllisiä. Tuntemuksiin vaikuttavat laserpoltojen lukumäärä sekä hoidettavien alueiden sijainti silmänpohjassa. Tarvittaessa potilaalle annetaan ennen hoitoa kipu- ja/tai rauhoittavaa lääkettä. (Rönnemaa ym. 2011, 424; Hietanen ym. 2005, 93; Potilasohje KHKS.)

Mikäli proliferatiivisessa retinopatiassa uudissuonet vuotavat lasiaiseen ja vuoto on runsasta eikä näkö kirkastu ajan kuluessa, potilaalle voidaan tehdä lasiaiskirurginen hoito. Lasiaisenpuhdistusleikkauksessa eli vitrektomiassa lasiaisessa oleva veri ja sidekudosmassat poistetaan. Poistettu lasiaisneste korvataan tilanteen mukaan joko nesteellä tai silikoniöljyllä. Samalla voidaan poistaa syntyneitä sidekudospurjeita ja antaa laserhoitoa. Lasiaisvuodon sattuessa hoitona on lepo istuvassa asennossa. Yön ajaksi potilas kannattaa ohjeistaa käyttämään useampia tyynyjä, jotta vuotanut veri painuisi lasiaisen alaosaan. Siellä se häiritsee vähiten näkökykyä. Jos verkkokalvo on irronnut tai veto uhkaa tarkan näön aluetta eli makulaa, se pyritään kiinnittämään takaisin alustaansa kirurgisin menetelmin poistamalla arpikalvot. Lasiaisleikkaukset on keskitetty yliopistollisiin sairaaloihin. (Hietanen ym. 2005, 92–93; Rönnemaa ym. 2011, 424–425.)

Lääkkeellisenä hoitomuotona diabeettisessa retinopatiassa käytetään lasiaistilaan annettavaa injektiota. Lääkäri injisoi potilaalle lääkkeen leikkauksalissa tai toimenpidehuoneessa paikallispuudutuksessa. Injektioita annetaan 3–5 pistoksen sarjana neljän viikon väliajoin. Lääke tunnistaa ja sitoutuu silmässä täsmällisesti tiettyyn proteiiniin, jota kutsutaan ihmisen vaskulaarisen endoteelin kasvutekijäksi eli verisuonikasvutekijäksi. Proteiini saa aikaan tavallisesta poikkeavien verisuonten kasvun ja aiheuttaa myös turvotusta silmässä, mikä puolestaan johtaa näkökyvyn heikkenemiseen mm. diabeettisessa makulaturvotuksessa ja verkkokalvon kosteassa ikärappeudessa. (Lääkeinfo.fi 2015.) Diabeetikoiden hoidossa lääkkeen käytön indikaatio on ensisijaisesti makulaturvotuksen vähentäminen, ei niinkään uudissuonien muodostumiseen vaikuttaminen (Hämäläinen, haastattelu 26.1.2015).

Silmänpohjien tilaa ei pysty päättelemään itse. Siksi niiden säännöllinen seuranta on ensiarvoisen tärkeää. Jokaisen hoitotyön ammattilaisen tulisi varmistaa, että diabetesta sairastava potilas käy säännöllisissä silmänpohjan tarkastuksissa. Tehokkaalla seulonnalla, seurannalla ja hoidolla voitaisiin ehkäistä valtaosa diabeettisen retinopatian aiheuttamasta sokeudesta. (Novartis Finland Oy n.d.) Taulukossa 1 on esitelty Käypä hoito -suosituksen mukainen diabeetikoiden silmänpohjien terveydentilan seulontaväli ohjeistus.

Taulukko 1 Käypä hoito -suositus.

Seulottavat ryhmät		Seulontaväli
Tyypin 1 diabeetikot	Sairastumisikä alle 10 vuotta	10 vuoden iästä joka toinen vuosi niin kauan kuin löydös on normaali. Muutosten toteamisen jälkeen vuosittain tai tiheämmin.
	Sairastumisikä yli 10 vuotta	Diagnosointivaiheessa ja sen jälkeen joka toinen vuosi niin kauan kuin löydös on normaali. Muutosten toteamisen jälkeen vuosittain tai tiheämmin.
Tyypin 2 diabeetikot		Diagnosointivaiheessa ja sen jälkeen 3 vuoden välein niin kauan kuin löydös on normaali. 2 vuoden välein, jos todetaan vähän muutoksia. Vuosittain tai tiheämmin, jos muutoksia on enemmän.
Raskaana olevat		Raskautta suunniteltaessa tai heti raskauden alussa. Raskauden aikana retinopatian asteen, nefropatian ja verenpaineen mukaan. Raskausdiabetesta sairastaville seuranta ei ole tarpeellista. Raskauden jälkeen tavanomaista tiheämmin, jos todetaan kohdallaisia muutoksia.

Silmänpohjien seurantatutkimus voidaan tehdä joko silmäntähystyksenä tai silmänpohjien kuvauksena. Molemmissa tapauksissa tutkimus tehdään silmätipoilla laajennetun mustuaisen kautta. Näkö hämärtyy tipoista ja mustuaisen mukautumiskyvystä riippuen muutamaksi tunniksi, joten tutkimuksen jälkeen esim. autolla ajo on kielletty. Tutkimukset eivät aiheuta kipua. (Novartis Finland Oy n.d.)

Tärkein tekijä diabeettisen retinopatian ehkäisyssä on hyvät sokeri- ja verenpaineaset sekä alhaiset veren rasva-arvot (Iivanainen ym. 2010, 143–144). Ikääntyneiden henkilöiden verensokerin tavoitetaso ei juuri poikkea muun väestön tavoitetasosta. Näin ollen verensokerin tulisi olla yleensä 5–7 mmol/l ennen ateriaa, mutta toisinaan voi tavoitteeksi riittää oireettomuuskin. Tavoitteet asetetaan aina yksilöllisesti siten, että varotaan liian matalia (< 4mmol/l) verensokeriarvoja. (Aro, Huhtanen, Ilanne-Parikka & Kokkonen 2010, 14.)

Hyvä verenpaineen tavoitetaso on 130–140/80–85. Huomattavan iäkkään henkilön kohdalla voidaan tyytyä hieman korkeampaan (< 150/ 90) tasoon (Aro ym. 2010, 60). Rasva-arvojen tavoiteltava kokonaistaso on alle 5 mmol/l. Kolesterolin kokonaistaso ei kuitenkaan yksinään kerro koko totuutta, vaan on tarkasteltava myös hyvän kolesterolin (HDL), huonon kolesterolin (LDL) ja triglyseridin osuutta arvoissa. Tavoiteltava hyvän kolesterolin osuus on miehillä yli 1mmol/l ja naisilla vastaavasti yli 1,2 mmol/l. Huonon kolesterolin osuuden olisi hyvä olla alle 3 mmol/l ja triglyseridin alle 1,7 mmol/l. (Ahonen, Blek-Vehkaluoto, Ekola, Partamies, Sulosaari & Uski-Tallqvist 2013, 188.)

3.4 Hoitotyö

Hoitotyö käsitteenä tarkoittaa kaikkea sitä hoitotyötä, jota sosiaali- ja terveyshuollossa tehdään tietyn ammattikoulutuksen pohjalta. Hoitotyön toiminnan tavoitteena on potilaan tai asiakkaan hyvinvoinnin edistäminen. (Kalkas & Sarvimäki 2002, 76.) Hoitotyö jaetaan kolmeen eri alueeseen: kohteeseen, sisältöön ja tarkoitukseen. Kohteella hoitotyössä tarkoitetaan tiedonalan asiasisältöä ja sitä, mihin todellisuuden osiin sen huomio suuntautuu. Sisältö taas tarkoittaa kaikkea sitä tietoa, taitoa ja arvoja, jota hoitotyössä tarvitaan ja jotka ovat olennaisia sen toteutuksessa. Tehtävät ovat toimenpiteitä ja tehtäviä, joiden kohteena ovat ihmiset, jotka ovat sairaita tai horjuvasta terveydestä kärsiviä. (Kristoffersen, Nortvedt & Skaug 2006, 15.)

Toiminnot ja interventiot, joita hoitotyössä käytetään, perustuvat tutkittuun tietoon, ammattilaisen kokemuksiin tai hyväksi koettuihin käytänteisiin. Hoitotyö perustuu hoitotieteeseen, koska sen tulee mahdollisimman pitkälti perustua tutkittuun tietoon. Tutkittu tieto lisää hoitotyön turvallisuutta, tehokkuutta ja vaikuttavuutta. (Eriksson, Isola, Kyngäs, Leino-Kilpi, Lindström, Paavilainen, Pietilä, Salanterä, Vehviläinen-Julkunen & Åstedt-Kurki 2012, 31–32.)

Hoitotiede pyrkii aina löytämään totuuden. Totuutta tavoitellaan rakentamalla teorioita, joilla ihmistä, terveyttä, hoitotyötä ja ympäristöä voidaan ymmärtää ja kehittää monipuolisesti. Esimerkiksi hoitotodellisuuden ja tiedon luonteen käsitykset osoittavat, että hoitotiede on moniulotteista. Tavoitteena hoitotieteellä on aina lisätä tietoa terveydestä, kärsimyksestä ja hoitamisesta ja samalla auttaa ymmärtämään ihmisten erilaisuutta. Hoitotiede on oma tieteenalansa, jolla on omat käsitteet, eetokset, teoreettinen tausta, ontologinen perusta ja ideaalimalli. (Eriksson ym. 2012, 31–33.)

Empiirinen tieto, eettinen tieto, esteettinen tieto ja henkilökohtainen tieto ovat tiedon lajeja, jotka jäsennetään hoitotyössä kahteen tiedon lajiin: teoreettiseen tietoon eli ”mitä tieto” ja käytännön tietoon eli ”miten tieto”. Teoreettista tietoa saadaan monien eri lähteiden kautta kun taas käytännön tieto perustuu kokemukseen. Nämä kaksi tiedon alaa ovat kiinteästi riippuvuussuhteessa toisiinsa ja molempia tarvitaan sekä hoitotieteellisen teorian kehittämiseksi että käytännön hoitotyössä. (Lauri & Elomaa 2001, 61.)

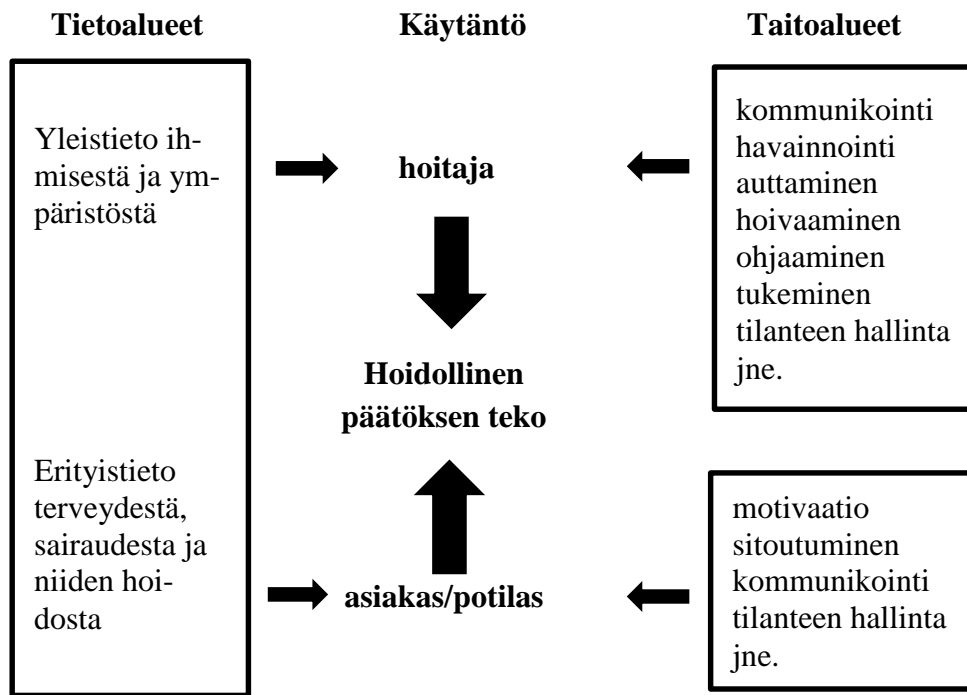
3.4.1 Hoitaminen

Hoitaminen on ihmisen terveyden edistämiseen ja kärsimyksen lievittämiseen tähtäävää inhimillistä toimintaa. Toiminta pohjautuu yhteiseen arvoperustaan sekä syvälliseen toisen ihmisen kunnioittamiseen ja ymmärtämiseen. Hoitamista voivat tehdä ihmiset itse, heidän läheisensä ja ammatillisen koulutuksen saaneet. (Eriksson ym. 2012, 31–32.)

Hoitamisessa tarvitaan yleistietoa ihmisestä, yhteiskunnasta, kulttuurista ja kulttuurien välisistä suhteista. Erityistietoa tarvitaan ihmisen terveydestä, sairaudesta ja niiden hoitamisesta. Hoitamiseen tarvittavaa yleistietoa saadaan tutkimustiedon kautta, jonka on tuottanut eri tieteenalat. Tämän tiedon avulla luodaan perusta ihmisen kokonaisuuden ymmärtämiselle osana perhettä, yhteisöä ja yhteiskuntaa. Ihmisen konkreettiseen hoitamiseen tarvitaan erityistietoa. (Lauri ym. 2001, 54.)

Jokainen hoitoalalla työskentelevä ihminen luo itsellensä ammatillisen tietorakenteen, joka muodostuu koulutuksen, työn ja kokemuksen kautta saadusta ja hankitusta tiedosta. Ammatillinen tietorakenne, jota toiselta nimellä kutsutaan hoitamisen tietorakenteeksi, käsittää yleistietoa ihmisen fysiologisesta, kognitiivisesta, emotionaalista ja sosiaalisesta toiminnasta ja käyttäytymisestä. Tietorakenne sisältää myös erityistietoa terveydestä, sairaudesta ja niiden hoitamisesta. Hoitotiede tutkimuksen kautta yhdistää ja jäsentää tietoa tietorakenteiksi eli malleiksi ja teorioiksi. Näitä voidaan käyttää hyväksi suunnitellessa, toteuttaessa ja arvioitaessa potilaiden hoitamista erilaisissa hoitotilanteissa. (Lauri ym. 2001, 61–62.)

Hoitamiseen liittyvän tiedon ja taidon käyttö on keskeistä. Näitä yhdistävä keskeinen käsite on päätöksen teko. Hoito etenee kokonaan päätöksen teon varassa. Päätöksen tekoon vaikuttaa hoitajan tiedot, taidot, kokemus ja hoidollisen tilanteen asettamat vaatimukset. Kaikilla hoitoon osallistuvilla, myös asiakkaalla tai potilaalla, on oma tieto- ja taitoperusta, jonka he tuovat hoidollisiin tilanteisiin ja niissä tapahtuviin päätöksen tekoihin. Kuvio 4 havainnollistaa asiaa. (Lauri ym. 2001, 67.)



Kuvio 4. Tieto- taitoalueet hoitotyön käytännössä (Lauri ym. 2001, 67).

3.4.2 Hoitoon sitoutuminen

Hoitotyön päämääränä on yksittäisen asiakkaan ja väestön terveys. Jotta tämä onnistuu, on hoitoon sitouduttava sekä asiakkaan että hoitajan. Mahdollisimman hyvään hoitoon pyrittäessä, voidaan hoitoon sitoutuminen mieltää tavoitteena tai välineenä siihen pääsyyn. Sitoutumisen taustalla on käsitys ihmisestä arvokkaana ja oppivana yksilönä. Ihminen mielletään aktiiviseksi ja vastuulliseksi, joka on vastuussa omasta elämästään ja terveydestään. Hän ei kuitenkaan ole yksin vastuussa vaan esimerkiksi sairaus voi olla tilanne, jolloin yksilö tarvitsee toisen ihmisen, yhteisön tai yhteiskunnan apua ja vastaanottoa. (Kyngäs & Hentinen 2009, 20–21.)

Hoitoon sitoutuminen tutkimusten mukaan vaihtelee ihmisen tilanteen, sairauden, hoidon toteutuksen ja hoitojärjestelmän mukaan. Sitoutuminen terveellisiin elämän tapoihin ja asianmukaiseen hoitoon merkitsevät ihmiselle parempaa terveyttä ja toimintakykyä. Tämä taas tuo parempaa elämänlaatua, lisääntyviä elinvoimaisia vuosia ja turvallisuutta. Joskus hoito saattaa edellyttää uuden oppimista, elämäntapojen muuttamista, vaivannäköä ja aikaa, ja tämän sovittaminen ihmisen jokapäiväiseen elämään on sitoutumista. (Kyngäs ym. 2009, 22–23.)

Terveydenhuollossa hoitoon sitoutuminen tuo vaikuttavuutta. Asiantuntijoiden mukaan nykytilanteessa ei selvitä ilman, että saadaan ihminen hoitamaan itseään paremmin ja sitoutumaan omaan hoitoonsa. Ratkaisevaa on se kuinka ihminen hoitaa itseään esimerkiksi sairaalahoitoa ennen ja jälkeen. Hyvä hoito ehkäisee sairauksien puhkeamista ja liitännäissairauksien syntymistä. Hoitoon sitoutumisen arviointi antaa viitteitä siitä, millaisia tuloksia hoidolla saadaan aikaan. Näiden perusteella voidaan suunnata ja kehittää ohjausta ja sitoutumiseen edistävää toimintaa. (Kyngäs ym. 2009, 24–25.)

Hoitoon sitoutumiseen vaikuttavia tekijöitä ovat: arvostukset ja käsitykset, voimavarat, motivaatio, tiedot, taidot ja asioiden ymmärtäminen, elämäntilanne ja sairaus, hoito ja kokemukset siitä ja sosiaalis-taloudellinen tilanne. Näiden kaikkien tasapaino ihmisellä tarvitaan, jotta hoitoon voi sitoutua. Ihminen tarvitsee fyysisen, psyykkisen ja sosiaalisen elämän alueet kuntoon ja tietoa tilanteestaan, jotta voi sitoutua hoitoonsa. Myös rahallinen puoli on oltava kunnossa, jotta voi ostaa esimerkiksi lääkkeitä, joita omaan hoitoon ja paranemiseen tarvitaan. (Kynäs ym. 2009, 26–32.)

3.4.3 Ikääntyneen hoito ja hoitoon sitoutuminen

Itsenäisyys, yksilöllisyys, arvokkuus ja yksityisyys ovat korostuneet ikääntyneiden hoitotyössä. Hoidon lähtökohdaksi on aina ikääntyvä ihminen yksilöllisine tarpeineen ja toiveineen. Hoidon tulee perustua ikääntyneen elämäkokemukseen, aikuisen viisauteen ja sosiaalisiin taitoihin. Iästä riippumatta tulee aina kiinnittää huomiota siihen, että kyseessä on toimiva, tunteva ja tahtova ihminen, jonka toimintakyky, selviytyminen ja kyky ratkaista ongelmia vaihtelevat yksilöllisesti. Halu selviytyä elämästä ilman ulkopuolisen apua on suuri. (Kynäs ym. 2009, 178–179.)

Ikääntyvillä sairauksien onnistunut hoito edellyttää aina sitoutumista lääkahoitoon, koska usein iän myötä syntyy useita lääkehoitoa vaativia pitkäaikaissairauksia. Toinen edellytys on omaisten ja läheisten rooli hoidossa. Osa ikääntyneistä on täysin riippuvaisia läheistensä läsnäolosta ja avusta arjessa. Ikääntyneillä ja heidän läheisillään pitää olla mahdollisuus osallistua hoidon suunnitteluun ja sitä koskevaan päätöksen tekoon. Kaikkien sitoutuminen yhteisen tavoitteen hyväksi on keskeistä. (Kynäs ym. 2009, 185–187.)

3.5 Apuvälineet

Väestömme ikääntymisen myötä apuvälineiden tarve tulee jatkuvasti kasvamaan. Yhteiskuntamme rakenteen muuttuessa yhä visuaalisemmaksi, toiminnallisen näön merkitys myös kasvaa. Uusilla teknisillä ratkaisuilla on saatu laajennettua saatavilla olevien apuvälineiden tarjontaa ja lisättyä niiden käyttömahdollisuuksia. Apuvälineiden avulla saadaan huomattavasti lisättyä ikääntyneiden henkilöiden omatoimisuutta ja niiden ennaltaehkäisevää merkitystä on alettu tunnustaa yhteiskunnassamme paremmin. Terveystutkimuksen mukaan suomalaisista eläkeikäisistä henkilöistä 20 %:lla oli käytössään näön ja liikkumisen apuvälineitä. Apuvälineiden tarve vaihtelee yksilöllisesti. Pieniin näkemiseen liittyviin ongelmiin saadaan helpotusta oikeanlaisilla ja ajantasaisilla silmälasilla, kun taas toista ääripäätä edustavat täysin sokeat henkilöt. (Nordqvist 2003, 94.)

Erilaiset näkemistä tukevat apuvälineet ovat tarkoitettu helpottamaan arjesta selviytymistä. Heikkonäköinen on yksilöllisen tarpeensa mukaisesti oikeutettu saamaan käyttöönsä apuvälineitä joko terveyskeskuksesta, erikoissairaanhoidon yksiköstä tai Kelan kautta. Apuvälineiden tarpeen arvioinnin yhteydessä selvitetään henkilön jäljellä oleva näkökyky, käytössä olevien silmälasien avulla saavutettu paras näöntarkkuus sekä mahdolliset apuväli-

neiden käytön onnistumiseen vaikuttavat sairaudet. Näihin tietoihin pohjaten henkilölle valitaan sopivat apuvälineet ja annetaan tarpeen mukainen ohjeistus niiden käyttöön ja huoltoon. Apuvälineiden lisäksi heikkonäköiselle on tarjolla ohjausta muun muassa näönkäytön ohjaajilta, kuntoutusohjaajilta ja sosiaalityöntekijöiltä. (Lupsakko ym. 2008, 162–163.)

3.5.1 Lähityöskentelyn apuvälineet

Lähityöskentelyyn käytettyjä yleisimpiä apuvälineitä ovat lähikäyttöön tarkoitettut silmälasit, erikoisvahvat lähilasit (Fonda-lasit), suurennuslasit, valaisimet, nauhurit, lukutelineet ja lukutelevisio, sekä erilaiset ATK-apuvälineet. (Lupsakko ym. 2008, 162.)

Suurennuslaseja on useita erityyppisiä ja erilaisiin käyttötarkoituksiin voi toisinaan olla tarpeen valita oma suurennuslasinsa. Markkinoilta löytyy muun muassa varrellisia, kokoontaitettavia, telineellä ja/tai valolla varustettuja, lukukivi- tai viivainmallisia, kaulassa pidettäviä sekä suurennuslevyjä. Näkövammaisen henkilö saa apuvälinesovituksessa kuntoutusohjaajalta käyttöönsä kulloistenkin saatavuuskriteerien mukaan sopivimman apuvälineen. Apuvälinesovituksessa otetaan henkilön yksilölliset tarpeet huomioon niin pitkälle, kuin mahdollista. Suurennuslasia valittaessa on huomioitava, että mitä enemmän linssissä on suurennosta, sitä pienemmän alueen sillä näkee kerrallaan. Toinen huomioitava asia on suurennuslasin vahvuus. Mitä enemmän vahvuutta, sitä tarkempi on oltava säädettäessä etäisyyttä katsottavasta kohteesta. (Arola & Saukkonen, haastattelu 4.12.2015; Nordqvist 2003, 103.)

Lukutelevisio on tehokas apuväline silloin kun tarvitaan suurta suurennosta. Sen avulla voi lisäksi kirjoittaa, tehdä käsitöitä tai jatkaa muuta itselle tärkeää tarkkaa näköä vaativaa harrastusta. Se koostuu kamerasta, näytöstä ja lukupöydästä. Kamera kuvaa luettavan tekstin ja optiikkajärjestelmä suurentaa kuvan. Lukutelevisio suurentaa kohdetta 3–40-kertaiseksi käyttäjän omalla valinnallaan mukaisesti. Myös muun muassa kirkkautta ja tarkennusta voi käyttäjä itse säädellä. Laitteeseen on lisäksi saatavana erilaisia pöytiä, joiden avulla käyttäjän työskentelyasento saadaan mahdollisimman ergonomiseksi. (Nordqvist 2003, 104; Rudanko S-L 2011, 503–504.)

Vaikka näkö heikkenisi siten, että lukeminen on mahdotonta, lukuharrastusta voi jatkaa äänikirjoilla. Valtakunnallinen näkövammaisten kirjasto Celia tarjoaa asiakkailleen kuunneltavaksi laajan valikoiman äänikirjoja, joita voi kuunnella tietokoneella, tabletilla, älypuhelimella tai kirjojen kuunteluun suunnitellulla Daisy-soittimella. Celian asiakkaaksi pääsee lähettämällä yhteystietonsa sekä asiantuntijan ilmoituksen lukemisesteestä, esim. näkövammasta. Kirjaston asiakkuus ja teosten lainaaminen on maksutonta. (Rudanko S-L 2011, 501–502.)

Ikääntyminen tuo tullessaan valon tarpeen lisääntymisen ja hämärässä näkemisen vaikeuden. Jo 40-vuotias henkilö tarvitsee kaksinkertaisen valonmäärän parikymppiseen henkilöön verrattuna. Ihmisen näköjärjestelmän toimivuutta saadaankin tehokkaasti parannettua hyvällä valaistuksella. Vie-

raassa ympäristössä kulkeminen, paikasta toiseen löytäminen, tilan hahmotus ja asiointi onnistuvat parhaiten hyvin valaistussa sekä väreillä ja kontrasteilla selvennetyssä ympäristössä. Myös opastinmerkkien kokoon ja oikealle katselukorkeudelle asentamiseen on syytä kiinnittää huomiota. Vaaleita värejä suositetaan ympäristön valoisuuden aikaansaamiseksi. On kuitenkin varottava liian kirkkaiden pintojen, kuten hyvin valkoisten seinien syntymistä, sillä ne voivat aiheuttaa häiritsevää häikäistymistä. (Rudanko S-L 2011, 507.)

3.5.2 Kauas katsomisen apuvälineet

Kauas katselemisen yleisimpiä apuvälineitä ovat silmälasit, kiikarilasit, käsikiikarit sekä erilaiset absorptiolasit eli häikäisyuojat. (Lupsakko ym. 2008, 162). Kiikarit ovat hyödyllisiä sekä sisällä että ulkona liikkeessä. Katujen kyltit ja linja-autojen numerot erottuvat paremmin. Television katselemisessa kiikarit eivät ole yleisesti käytössä, sillä vaivattomampaa on siirtyä lähemmäs televisioruutua. (Rudanko S-L 2011, 506.)

Näkövammaisilla näkee usein tummia laseja, joita käytetään suojalaseina, häikäisyn poistoon ja kontrastien selventämiseen. Joillakin henkilöillä ne ovat välttämättömiä myös sisätiloissa voimakkaan häikäisyherkkyyden vuoksi. Polarisovat ruskean tai harmaan sävyiset linssit ovat yleisimpiä ja soveltuvat parhaiten ulkokäyttöön. Näiden lisäksi käytetään usein myös niin sanottuja selektiivisiä absorptiolaseja (valikoivia suodatinlaseja), jotka suodattavat silmään tulevasta valosta tietyt aallonpituudet. Useimmat selektiiviset linssit suodattavat tehokkaasti sinisen aallonpituuden valoa, koska se aiheuttaa eniten häikäisyä. Keltaiset ja oranssin väriset linssit ovat tehokkaita apuvälineitä erityisesti verkkokalvon rappeumasta kärsiville henkilöille. (Rudanko S-L 2011, 506.)

3.5.3 Liikkumisen apuvälineet

Liikkumiseen tarkoitettuja apuvälineitä heikkonäköiselle ovat valkoinen keppi ja opaskoira. (Lupsakko ym. 2008, 162). Valkoinen keppi on sokeiden ja heikkonäköisten henkilöiden käytössä oleva apuväline, jonka avulla tunnustellaan kulkureitillä eteen mahdollisesti tulevia esteitä. Toisaalta se myös viestii ympäristölle, että kepin käyttäjän näkö ei ole normaali. Valkoisen kepin valintaan vaikuttavat jäljellä olevan toiminnallisen näön lisäksi käyttäjän pituus, kävelyvauhti sekä reagoimiskyky. Näön ollessa huono ja liikkumisen epävarmaa käytetään pidempää keppiä. Tällöin on helpompi havaita ajoissa esteet, portaat, kuopat ja katujen reunakiveykset. Kädensijan on tarkoitus ulottua käyttäjänsä rintalastan alaosan tasolle. Erityisesti pitkää keppiä käyttävä henkilö hyötyy riittävästä käytön ohjauksesta. Jos henkilö omaa vielä liikkumisnäköä, riittää lyhkäisempi valkoinen keppi. Lyhyellä kepillä ulottuu tarvittaessa maahan tunnustellakseen kadun reunan syvyyttä. Oli valkoinen keppi sitten pitkä tai lyhyt, sen on kuitenkin oltava riittävän vahva. Myös kepin nivelten on oltava toimivat ja lujat, sillä silloin keppi antaa parempaa tietoa kuljettavan alustan rakenteesta ja käden tuntoaisti rekisteröi tietoa paremmin. Läheisten tuki on tärkeää valkoisen

kepin käyttäjälle erityisesti alkuvaiheessa, sillä toisinaan kepin käytön aloittamisessa esiintyy suuria asennekysymyksiä. (Nordqvist 2003, 96–97.)

Opaskoira on sokean tai vaikeasti heikkonäköisen itsenäisen liikkumisen mahdollistava apuväline. Sen käyttäjän on ensin hallittava liikkuminen valkoisen kepin kanssa ja hänen on myös täytynyt saada riittävästi ohjausta liikkumistaitoihinsa. Opaskoiria löytyy Suomesta runsaat 200. Koira ja niiden tulevat käyttäjät koulutetaan Näkövammaisten Keskusliiton opaskoira-koulussa. Opaskoiria myöntää ja kustantaa sairaanhoitopiirin kuntayhtymä tai valtion tapaturmavirasto. (Rudanko S-L 2011, 507–508.)

3.6 Näön vaikutus toimintakykyyn

Silmäsairauksien aiheuttamat näköongelmat vaikeuttavat omalta osaltaan ikääntyneen suoriutumista päivittäisistä toimista. Kaihin edetessä esimerkiksi maastossa liikkuminen, lukeminen, kasvojen tunnistaminen ja näöntarkkuutta vaativat työt tuottavat ongelmia. Värimaailma muuttuu pikkuhiljaa kelta- tai punaruskeaksi ja autolla ajaminen erityisesti pimeällä hankaloituu häikäistymisen vuoksi. Silmänpohjan ikärappeuman seurauksena lukunäkö voi häiriintyä, koska kirjaimia katoaa sanoista, viivat vääristyvät ja keskelle näkökenttää ilmestyy harmaa alue. Myös värinäkö heikkenee sen myötä. Lukunäkö voi hävitä kokonaan, mutta liikkuminen sujuu yhä. Kaventuneen näkökentän takia pitkälle edennyt tai hoitamaton glaukooma aiheuttaa liikkumisen vaikeutta ja törmäilyä. (Hietanen 2005, 77, 88, 100.)

Näköaistia tarvitaan paitsi näkemiseen, myös pystyssä pysymiseen. Näön avulla ihminen havainnoi ja hahmottaa ympäristöään ja siinä olevia esteitä. Näköaisti yhdessä vestibulaarisen järjestelmän, asento- ja liikeaistin, sekä lihasvoiman kanssa säätelevät tasapainoa. Tasapainoaisti heikkenee pikkuhiljaa ikääntyessä ja erityisen voimakkaasti 70 ikävuoden jälkeen. Muiden tasapainosta vastaavien tekijöiden heiketessä tulee näköaistista tärkeä osa tasapainon säätelyä. Näkökyvyn heikkeneminen: tarkkuuden aleneminen, kontrasti- ja syvyyserojen havaitsemisen vaikeutuminen, valoherkkyyden huononeminen, lisää kaatumisriskiä. Iäkkäiden tapaturmista 80 % on kaatumistapaturmia ja ne ovat ikääntyneiden yleisimpiä kuolemansyitä. 90 % lonkkamurtumista johtuu kaatumisista. (Mänty, Sihvonen, Hulkko & Lounamaa 2006, 1, 4-8; Kulmala 2010, 25, 26.) Kaatumiset lisääntyvät iän myötä ja niiden taustalla ovat heikentyneen näön lisäksi heikko lihasvoima, asento- ja tasapaino-ongelmat, kognitiiviset vaikeudet, masennus, heikentynyt toimintakyky ja lääkitys (Kulmala 2010, 27).

Aistiongelmat aiheuttavat kaatumisten lisäksi psyykkisiä ongelmia, toimintakyvyn alenemista, eristäytymistä sekä lisäävät avuntarvetta ja edellä mainittujen seurauksena kasvattavat laitoshoitoon päättymisen riskiä. Vaikka iäkkäiden näköhäiriöiden taustalla on useimmiten jokin sairaus, jää heikentyneen näön syyt usein tutkimatta, sillä ajatellaan virheellisesti sen kuuluvan normaaliin ikääntymiseen. (Lupsakko ym. 2008, 146; Lupsakko 2002, 154–155.) Vallan (2008) tutkimuksessa ”Iäkkäiden päivittäinen suoriutuminen kotona” heikko näkö oli ikääntyneiden itsensä esille tuoma ongelma tai este kotona pärjäämiselle. Näkövammaisten keskusliitto huomauttaakin

sivuillaan, että vähäinenkin näön heikentyminen voi aiheuttaa epävarmuutta jokapäiväiseen elämään. (Valta 2008, 87, 112; Näkövammaliitto n.d.)

The Blue Mountains Eye Study -tutkimuksen tulosten mukaan vaikuttaa siltä, että siinä missä heikentynyt näkökyky edistää laitokseen joutumista, laitokseen joutuminen jouduttaa näön heikentymistä. Heikentynyt näkö näyttäisi myös liittyvän usein alentuneeseen fyysiseen suorituskykyyn ja suurentuneeseen kuolemanriskiin. Erityisesti naiset kärsivät heikentyneen näön aiheuttamasta avuttomuuden tunteesta. Samassa tutkimuksessa todettiin myös heikentyneen näkökyvyn yhteys kaatumisiin, lonkkamurtumiin sekä lisääntyneeseen riskiin kuolla. (Lupsakko 2004, 26–27.)

Myös Kulmala tutkii näön yhteyttä toimintakykyyn, kaatumisiin ja kuolleisuuteen tutkimuksessaan ”Visual acuity in relation to functional performance, falls and mortality in old age”. Hän tuo esille, että useissa aiemmissa tutkimuksissa on huomattu heikentyneen lihasvoiman, liikkuvuuden, liikuntakyvyn sekä lisääntyneen kuolleisuuden yhteys heikentyneeseen näkökykyyn. (Kulmala 2010, 20–26.)

Joissain tutkimuksissa on huomattu, että ikääntyneiden lihasvoiman heikentyminen on yhteydessä näköön. Tutkimuksia on vähän, ja tulosten taustalla on arveltu olevan esimerkiksi samankaltaiset proteiinirakenteet linssin ja luustolihasen välillä. Useat tutkimukset osoittivat myös, että suoritukseen perustuva liikkuvuus, kuten tuolilta nousu ja kävelynopeus huononivat huonon näön myötä. Näön merkitys tasapainon ja kävelykyvyn ylläpitämisessä ja suunnistamisessa selittää tätä heikkenemistä hyvin. (Kulmala 2010, 20–22.)

Arkitoiminnoista selviytymisen on huomattu kärsivän heikentyneestä näöstä ja vaikeudet muun muassa ruoanlaitossa, syömisessä, peseytymisessä ja pukeutumisessa lisääntyvät jopa 4–5-kertaisesti. Myös lääkkeiden ottamisen vaikeudet ovat tulleet esille. Lisäksi heikkonäköisten vanhusten ulkona käynti vähenee ja vaikeutuu näkövaikeuksien myötä. Heikosti näkevien kokemus omasta terveydestä on myös normaalinäköisiä huonompi. (Kulmala 2010, 22–23.)

Kaikkiin yhteyksiin eivät tutkimukset ole löytäneet selvää selitystä, kuten siihen miksi heikentynyt näkö vähentäisi lihasvoimaa tai toisinpäin, mutta esimerkiksi korkeat kuolleisuusluvut selittynevät välillisen vaikutuksen kautta. Ongelmat liikkumisessa saattavat johtaa helposti lihavuuteen, joka taas voi johtaa vaikeisiin lisäsairauksiin, kuten diabetes ja sydän- ja verisuonisairauksiin. Lisäksi eräät vakavat sairaudet, kuten leukemia ja sydän- ja verisuonisairaudet johtavat näön heikkenemiseen. Heikko näkö lisää erityisesti tapaturmaisten kuolemien määrää. Naisten tapaturmaiset kuolemat olivat tutkimuksissa kolme kertaa korkeammat. Jack, Smith, Neoh, Lyle & McGalliard (1995) huomasivat tutkimuksessaan, että yli 70 % ensiapuun tuoduista kaatuneista iäkkäistä kärsivät heikentyneestä näöstä. (Kulmala 2010, 24, 29.)

Kulmalan (2010) tutkimuksissa heikko- ja normaalinäköisten väliltä ei löytynyt huomattavaa eroa tasapaino- ja liikuntasuorituksissa. Päivittäisistä

toiminnoista suoriutumisessa taas ero oli merkittävä. Kymmenen vuoden seurantatutkimuksessa heikentynyt näkö ei selvästi altistanut loukkaantumisiin johtaviin tapaturmiin. Alle 80-vuotiaiden normaalinäköisten kuolemantapaukset taas olivat selvästi matalammat kuin heikompinäköisten. (Kulmala 2010, 52–58.)

Heikkoon näköön liittyvistä lisäsairauksista on vain vähän tutkimuksia ja ne perustuvat usein itse raportoituun tietoon. Silmäsairauksien yhteydessä esiintyy usein esimerkiksi korkeaa verenpainetta ja sydänsairauksia. Niitä voi siis pitää niin silmäsairauksien riskitekijöinä kuin lisäsairauksien aiheuttajana. Lisäksi erityisesti kaihi, glaukooma ja silmänpohjan ikärappeuma aiheuttavat usein myös depressio-oireita. (Kulmala 2010, 24–26.)

Depressioalttius kasvaa iän myötä, mutta heikkonäköisillä riski sairastua siihen on 1,25–2,92-kertainen. Depressiota ja silmänpohjan ikärappeumaa on tutkittu laajasti ja niiden välillä vaikuttaakin olevan selvä yhteys. Yhtä ainoaa selittävää tekijää tällekin tuskin löytyy. Yhtäaikainen ilmaantuminen selittynee lisäsairauksien, elintapojen ja toimintakyvyn heikkenemisen yhteisvaikutuksella. Joissain tutkimuksissa on kuitenkin havaittu silmänpohjan ikärappeuman ja glaukooman olevan yhteydessä melatoniinin tuotannon vähenemiseen, joka taas aiheuttaa univaikeuksia, depressiota ja ahdistusta. Tutkimustulokset glaukooman ja depression tai ahdistuksen välillä ovat olleet ristiriitaisia ja toisaalta tiedetään, että glaukoomalääkkeet voivat lisätä riskiä sairastua depression. (Eranmudugolla, Wood & Anstey 2013.)

3.7 Heikentyneen näön tunnistaminen ja tukeminen hoitotyössä

WHO määrittelee heikkonäköiseksi henkilön, jonka paremman silmän näkö on alle 0,3 tai näkö on vastaavalla tavalla heikentynyt. Näkövammaisten keskusliiton mukaan 70–80-vuotiaiden näkö laskee 1,0–2,0 tasosta 0,6–0,7:ään. (Näkövammaliitto n.d.) Kun näkö huononee alle 0,5:een, toimintakyvyttömyyden riski kaksinkertaistuu (Lupsakko 2004, 26).

Näköhaitan vaikutusta elämään tulee arvioida tutkimalla ja tarkkailemalla neljää eri osa-aluetta: kommunikaatio, liikkuminen, päivittäiset toiminnot ja lähityöskentely. Koska ihmiset ovat yksilöllisiä, mitään tarkkaa kaaviota aiheesta ei voi tehdä, vaan arviot on tehtävä tapauskohtaisesti. Ikääntyneiden säännölliset näöntarkastukset ja näönseuranta tulisi olla osa perusterveydenhuoltoa. (Hyvärinen 2008, 178, 179.)

Hietasen (2005) mukaan hoitajalla tulisi olla hyvät perustiedot silmän anatomia ja fysiologiasta. Silmä- ja näkövaikeuksia kohdattaessa on muistettava silmien herkkyyttä sekä asiakkaan mahdollinen pelko ja huoli. Rauhallinen käytös, nopeat ja varmat liikkeet hoitotoimenpiteitä tehtäessä sekä huolellinen selostaminen auttavat hoitotilanteissa. Näköhaittoja epäiltäessä tulee tutkia ja tarkkailla asiakkaan puhetta, ääntä ja ääntelyä, ilmeitä, eleitä sekä asentoa ja liikkumista. Haastatteleamalla voi selvittää asiakkaan taustoja sekä millaisia ongelmia asiakas on kohdannut mahdollisen näköhaitan myötä. (Hietanen 2005, 9, 17.)

Kivimäki (2010) tutki hoitajien tietoja näkö- ja kuulovaikeuksista ja kuinka niitä tuettiin ja arvioitiin kotihoidossa ja laitoksissa. Tutkimuksessa selvisi, että hoitajat tunnistivat hyvin silmäsairauksia ja niiden aiheuttamia haittoja. Toimintakyvyn arviointi tai siinä käytettävät mittarit tuottivat enemmän hankaluuksia samoin apuvälinehuolto. Hoitajien mukaan ikääntyneiden näköä ei seurattu tarpeeksi usein ja syyksi epäiltiin taloudellisia ongelmia. Hoitajat arvioivat näkökykyä havainnoimalla päivittäisistä askareista suoriutumista. Heikentymisestä kertoi vuorovaikutuksen muutokset, erityisesti aggressiivisuus, ja esimerkiksi ruokailuun liittyvä epäsiisteys. (Kivimäki 2010, 43–45.)

Näköaistin heikkenemistä tulisi seurata säännöllisesti näöntarkastuksin. Näön heikkenemisen ensimmäisiä merkkejä on henkilön hakeutuminen lähemmäs tv:tä, heikkonäköinen voi olla myös haluton lukemaan. Heikentynyttä näköä voi epäillä, jos henkilö törmäilee ja kaatuilee usein tai ruokaillessa kaatelee juomalaseja. Heikko näkö voi myös aiheuttaa ruokailusta kieltäytymistä ja ruokahaluttomuutta eikä liikkuminen vieraisissa ympäristöissä enää onnistu. Hoitajan vastuulla on tarkkailla potilaan näkökykyä ja huolehtia näöntarkastuksista. (Hietanen ym. 2005, 153–154.)

Silmäsairauksien hoitoon liittyy usein lääkitys. Niin hoitajan kuin silmäsairaankin on muistettava, että silmlääkkeet ovat lääkkeitä, aivan kuten suunkautta otettavatkin. Hoitajan kannattaa opetella yleispiirteet silmlääkkeistä; lääke muodot, antojärjestys ja yleisimmät haittavaikutukset. Silmlääkkeet annetaan useimmiten paikallisesti, koska sarveiskalvossa, etukamionesteessä, mykiössä ja lasiaisessa ei ole verenkiertoa. Lääkeaine imeytyy yleensä sarveiskalvon läpi. (Hietanen ym. 2005, 28.)

Silmlääkkeet ovat yleensä vesi- tai öljypohjaisia tippoja tai rasvaisia voiteita. Joskus annetaan injektio sidekalvon alle, lasiaistilaan, silmän viereen tai taakse. Vesipohjaiset tipat annostellaan ennen öljypohjaisia tippoja ja viimeisenä laitetaan voiteet. Lääkkeiden annostelun välillä tulisi olla vähintään viisi minuuttia, jotta lääkeaineet kerkeävät vaikuttaa eivätkä huuhto toisiaan pois. Suositeltu aika eri lääkkeiden välillä on 15 minuuttia. Glaukooman hoitoon tarkoitettut tipat tulee tiputtaa tasaisesti samaan aikaan vuorokaudesta, muiden silmätippojen antoaika voidaan määrittellä sen mukaan miten potilas on hereillä. (Hietanen ym. 2005, 28, 32.)

Silmätippojen ja -voiteen laitossa tulee noudattaa hyvää aseptiikkaa. Silmät tulee puhdistaa aamuin illoin. Kaikki tipat, myös jääkaapissa säilytettävät, annetaan huoneenlämpöisenä, sillä kylmä tippa aiheuttaa kipua eikä välttämättä sisällä tarvittavaa lääkeainemäärää. Sekä tipat että voide laitetaan alaluomirakoon. Silmän täytyy olla suljettuna lääkkeenlaiton jälkeen, sillä räpsyttelyn myötä kyynelneste pääsee laimentamaan lääkkeen tehoa ja huuhtomaan sen pois nopeammin. Silmän sisänurkan painaminen etusormella estää lääkkeen pääsyn nenänielun verenkiertoon, joka voi lääkkeestä riipuen aiheuttaa vakaviakin haittavaikutuksia. (Hietanen ym. 2005, 29–32.)

Silmlääkkeiden tavallisimpia haittavaikutuksia ovat erilaiset yliherkkyysoireet: punoitukset, kutinat, kirvelyt ja turvotukset. Glaukoomalääkkeillä on runsaasti haittavaikutuksia, muun muassa päänsärky, huimaus, erilaiset

sydänoireet, hengenahdistus, ruokahaluttomuus, vatsavaivat ja suolen toiminnan häiriöt ja pahoinvointi. Lääkitystä ei saa kuitenkaan muuttaa omin päin, vaan haitoista on ensin keskusteltava lääkärin kanssa. (Hietanen ym. 2005, 33–34.)

Näkövaikeuksista kärsivän elämää voi helpottaa valaisemalla ympäristöä riittävästi, häikäistymistä vältellen sekä käyttämällä selkeitä värejä ja kontrasteja kodintekstiileissä ja astioissa. Valaistus etenkin wc:ssä ja kulkureiteillä on tärkeä. Kulkureitit on pidettävä selkeinä. Turvallisuuden vuoksi ympäristön siisteydestä ja esteettömyydestä tulee huolehtia hyvin. Esimerkiksi johdot on kiinnitettävä huolellisesti ja pidettävä pois lattioilta ja lattialle päässeet vedet kuivattava välittömästi liukastumisen estämiseksi. Kaapinoveet ja laatikot tulee sulkea ja ovet pidettävä selkeästi kiinni tai auki. Tavaroita ja vaatteita kannattaa säilyttää sovitulla paikalla. Ruokailutilanteita helpottavat värikkäät lautaset sekä ruoan sijainnin kuvailu ja varoittaminen kuumasta ruoasta. (Hietanen ym. 2005, 154; Näkövammaisten keskusliitto n.d.)

Vaikka näkö huononee, muut aistit silti yhä toimivat. Heikkonäköiselle ei tarvitse puhua normaalia kovempaan ääneen, riittää kun käyttää selkeää kieltä. Heikkonäköistä kannattaa puhutella nimeltä ja myös itsensä esittely on paikallaan. Kirjallisessa ilmaisussa käytetään tuttuja sanoja ja lyhyitä lauseita. Paperivalinta on valkoinen tai vaalea, vältellään kiiltävää paperia. Kirjasintyyppiä kannattaa valita jokin selkeä tyyppi, esimerkiksi Times New Roman. Käsin kirjoittaessa voi käyttää esimerkiksi mustaa tussia. Kirjasimen tai käsialan ei tarvitse välttämättä olla kovin suurta, mutta suurempaa kuin normaalisti. Pienaakkoset ovat suuraakkosia helpompia lukea. Rivinvälinä suositellaan käytettäväksi vähintään 1,5 ja fonttikokona vähintään 14. Lihavoimalla tekstiä sekä käyttämällä havainnollistavia kuvia voi yrittää selkeyttää tekstiä. (Hietanen ym. 2005, 151, 153, Näkövammaisten keskusliitto n.d.)

Etenkin vieraisissa ympäristöissä voi heikkonäköistä joutua ohjailemaan liikumisessa. Reittiä neuvoessa suunta tulee kertoa sanoin, ei osoittamalla, kellotaulua kannattaa hyödyntää suunnanilmaisijana. Tiiviimpää tukea tarjotaan antamalla oma käsi, johon ohjattava voi tarttua. Oppaan tulee kulkea hieman edellä, hän ei saa työntää eikä vetää. Portaista varoitetaan etukäteen ja niitä ennen pysähdytään. Myös kynnyksistä ja maastonmuutoksista tulee kertoa etukäteen. Kun henkilö ohjataan istumaan, viedään käsi, johon opastettava on tarttunut, tuolin selkänojalle ja kerrotaan istuimen suunta. Kättä seuraamalla opastettava löytää istuimen. (Hietanen ym. 2005, 152.)

Näön kuntoutuksesta vastaa keskussairaalan silmätautien yksikkö. Kuntoutuksen tarkoituksena on auttaa henkilöä sopeutumaan uuteen tilanteeseen. Sen avulla etsitään uusia toimintatapoja ja opetellaan hyödyntämään jäljellä olevaa näköä tehokkaasti. Näöntarkastuksen lisäksi kuntoutuksessa opetellaan käyttämään apuvälineitä ja sekä opetellaan muita näkemistä helpottavia keinoja. (Hietanen ym. 2005, 143–144.) Kanta-Hämeen Sairaanhoidopiirin alueella näön kuntoutus on näkövammaisten kuntoutusohjaajien vastuulla (Haastattelu Arola & Saukkonen).

4 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTTAMINEN

Opinnäytetyöprosessi lähti liikkeelle ideaseminaarista toukokuussa 2015. Saatuamme hyväksynnän aiheellemme; pidimme yhdessä ohjaavan opettajan kanssa palaverin, jossa sovimme alkuvaiheen työnjaosta. Kesän 2015 aikana jokainen teki itsenäisesti työtä keskeisten käsitteiden ja niiden määritelmien kanssa sekä etsi käyttökelpoista teoretietoa työn tueksi. Käsitteiden määritelmät ja teoriaosuus olivat valmiina syyskuun alkuun mennessä, jolloin pidimme väliseminaarin.

Väliseminaarin jälkeen pidimme ohjaavan opettajan kanssa ohjauskeskustelun, jossa sovimme työn etenemisen suuntaviivat. Työn senhetkinen vaihe esiteltiin myös yhteistyökumppaneillemme, Kanta-Hämeen Keskussairaalan kahdelle näkövammaisten kuntoutusohjaajalle. Kuultuamme vielä heidän ehdotuksiaan ja toiveitaan aloitimme oppaan työstämisen.

Työssä selvitämme minkälaisia ongelmia ikääntyneelle ihmiselle erilaiset näköaistia heikentävät sairaudet aiheuttavat ja minkälaisin keinoin toimintakyky saadaan tuettua ja parannettua. Oppaan on tarkoitus olla selkokielinen ja tiivis tietopaketti ikääntyneillä yleisimmin esiintyvistä silmäsairauksista. Se on kohdennettu kaikille ikääntyneiden parissa työskenteleville hoitotyön ammattilaisille, mutta myös ikääntyneelle itselleen, sekä heidän omaisilleen.

Opas oli valmis marraskuussa 2015. Joulukuun alussa veimme opinnäytetyön sekä teoriaosuuden että oppaan arvioitavaksi työelämän kumppaneillemme. Heiltä saadun palautteen ja korjausehdotusten jälkeen viimeistelimme oppaan ja samalla koko opinnäytetyön. Tammikuussa 2016 osallistuimme loppuseminaariin, jossa esittelimme työmme. Lopullinen opas toimitettiin sähköisessä muodossa Kanta-Hämeen Keskussairaalan kuntoutusyksikköön ja liitettiin opinnäytetyön liitteeksi.

5 OPINNÄYTETYÖN LUOTETTAVUUS JA EETTISYYS

Eettisesti hyvän tutkimuksen perusedellytys on, että sen tekemisessä noudatetaan hyvää tieteellistä käytäntöä. Tutkimuseettinen neuvottelukunta on määritellyt hyvän tieteellisen käytännön periaatteita. Ne käsittelevät muun muassa tutkimustapaa, tutkimuksen ja tutkijan rehellisyyttä ja tarkkuutta, tieteellisen tutkimusten kriteerien noudattamista sekä toisten työn kunnioittamista ja raportointia. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2007, 23–24, Mäkinen 2006, 172–173.)

Tutkimustyössä ensimmäinen eettinen ratkaisu koskee aiheenvalintaa ja sen yhteiskunnallista merkittävyyttä. Yleisimmiksi ongelmiksi aiheenvalinnassa Hirsjärvi määrittelee aiheen muodikkuuden, jolloin se voi olla helposti toteutettava, mutta merkitykseltään vähemmän tärkeä. (Hirsjärvi ym. 2007, 24–25.)

Tutkimuksen luotettavuutta lisää sen toistettavuus. Tutkimuksen vaiheet on voitava toistaa. Luotettavuutta lisätään kirjaamalla tarkkaan tutkimuksen toteuttaminen ja sen vaiheet. Tuloksia voidaan yleistää, jos samaan tulokseen päätyy kaksi eri tutkimusta. Myös usean tutkijan käyttö edistää työn laadullisuutta. (Hirsjärvi ym. 2007, 226–228.) Tutkimuksessa käytettäviä lähteitä on osattava tarkastella kriittisesti. Arvioitavia asioita lähteissä ovat aitous, alkuperäisyys, puolueettomuus, riippumattomuus ja aika. (Mäkinen 2006, 128.)

Työmme aiheeksi valikoitui ikääntyneiden näkökyvyn tukeminen. Työryhmämme aiempi koulutustaustan ja eri kokemukset hoitotyöstä vaikuttivat aiheenvalintaan ja sai meidät pitämään aiheitamme tärkeänä. Ikääntyneiden määrän kasvaminen tulevaisuudessa lisää aiheemme yhteiskunnallista merkittävyyttä ja ajankohtaisuutta. Kaikki ryhmän jäsenet hakivat tietoa työhön liittyvistä aiheista ja sen takia, mutta myös tarkoituksella, tietoa haettiin useammasta kuin yhdestä lähteestä. Kirjallisuutta, tutkimuksia ja artikkeleita läpikäydessämme pyrimme hakemaan mahdollisimman uutta tietoa. Alkuperäislähteitä kaiveltiin esiin ja tarkastettiin. Aina alkuperäislähteet eivät saatavuuden vuoksi päätyneet meidän työn lähteiksi, mutta myös siitä syystä, että käännettävää materiaalia oli runsaasti. Kirjallisuushaun samoin kuin työn muut vaiheet pyrittiin kirjaamaan ylös tarkasti.

6 HOITOTYÖN OPAS

Opinnäytetyön tarkoituksena on tuottaa opas ikääntyneiden näköaistin huomioimisesta hoitotyössä. Tavoitteena on oppaan avulla jakaa tutkittua tietoa näköaistista ja silmäsairauksista sekä ikääntymisen vaikutuksista näkökykyyn. Opas on suunnattu hoitoalan ammattilaisille, mutta myös ikääntyneille potilaille ja heidän omaisilleen.

Opinnäytetyö toteutettiin yhteistyössä Kanta-Hämeen Keskussairaalan näkövammaisten kuntoutusohjaajien kanssa. Kuntoutusohjaajat toimivat yhdyshenkilöinä kuntoutettavan, häntä hoitavan lääkärin, terveyskeskuksen tai muiden hoitoon tai kuntoutukseen osallistuvien työntekijöiden välillä. Kuntoutusohjaajat antavat henkilökohtaista ohjausta ja neuvontaa näkövammaisille sekä heidän omaisilleen kaikissa näkövammaisuuteen liittyvissä asioissa. Heiltä saa myös tietoa mm. apuvälineistä, kuntoutuksesta ja muista saatavilla olevista palveluista. Heihin voi ottaa ilman lähetettä yhteyttä, kun henkilöllä on heikentyneen näkönsä vuoksi vaikeuksia selviytyä päivittäisistä toimista, eikä ajantasaisista silmälaseista saada tarvittavaa apua. Kuntoutusohjaajien palvelut ovat maksuttomia.

Hoitotyön oppaaseen (liite 1) on kerätty tiivistetyssä muodossa helppoluokista tietoa ikääntyneillä yleisesti esiintyvistä silmäsairauksista. Voidakseen ottaa ikääntynyt kokonaisvaltaisesti huomioon, on kaikkien ikääntyneiden parissa hoitotyötä tekevien tärkeää tietää, minkälaisia arjen ongelmia mikäkin silmäsairaus aiheuttaa ja miten sen voisi ottaa hoitotyössä huomioon. Perustiedon lisäksi oppaasta löytyy myös konkreettisia vinkkejä ja neuvoja arjen helpottamiseksi.

Oppaan ulkoasu suunniteltiin Hietasen (2005) ja Näkövammaisten keskusliiton ”Sujuvuutta arkeen” –oppaan ohjeiden avulla. Opasta on elävöitetty havainnollisilla kuvilla, jotka ovat tekijänoikeudet huomioiden suurimaksi osaksi peräisin tekijöiden omasta kuvakokoelmasta ja itse muokattuja. Piirroskuvat tilattiin taiteelliselta sukulaiselta.

7 POHDINTA

Kirjallisuuskatsauksen tuloksia tarkasteltiin ikääntyneiden hoitotyön ja hyvinvoinnin kannalta. Ikääntymisestä, silmäsairauksista, näön heikkenemisestä, silmäsairauksista ja apuvälineistä poimittiin yleispiirteet ja yhteiset tekijät, joita hyödynnettiin opasta kirjoittaessa.

Tulosten perusteella näön heikentyminen voi johtua elimistön ikääntymisen vaikutuksista tai silmäsairauksista. Myös muut sairaudet, kuten diabetes sekä lääkkeet, esimerkiksi kortikosteroidit saattavat olla osasyllisiä. Silmäsairauksien yhteisiä taustatekijöitä ovat korkea ikä, tupakointi, korkea verenpaine, rasva-arvot ja verensokeritaso. Ikä vaikuttaa näköön lisäämällä valon tarvetta, heikentämällä hämärä-, väri ja kontrastinäköä. Tyypillisiä ikääntyneen näköhaittoja ovat ikänäköisyys ja kuivasilmäisyys.

Ikääntyneiden erityisongelmat liittyvät muun muassa ravitsemukseen, kuulo- ja näköhaittoihin, mielialaan ja muistisairaiden käytöshäiriöihin. Lisäksi pitkäaikaissairaudet lisääntyvät iän myötä. Silmäsairaudet ja heikentynyt näkö taas voivat aiheuttaa lisäsairauksia, kuten diabetesta ja sydän- ja verisuonisairauksia sekä depressiota.

Ikärappeuma ja glaukooma saattavat aiheuttaa jopa näönmenetyksen. Heikentyneen tai menetetyn näön seurauksena ikääntyneen elämänlaatu voi kärsiä. Liikkuminen vaikeutuu ja kaatumistapaturmat saattavat lisääntyä. Heikkonäköinen voi eristäytyä ja masentua ja heikkonäköisten sairaudet saattavat pahentua, jos lääkkeidenotto näön takia vaikeutuu tai epäonnistuu.

Oikeanlaisten apuvälineiden oikea käyttö helpottaa arkea, mutta ennen kuin apuvälineitä voi alkaa käyttämään, on heikentynyt näkö ensin pystyttävä tunnistamaan. Ongelmat kommunikoinnissa, liikkumisessa, päivittäisistä toiminnoista suoriutumisessa ja lähityöskentelyssä ovat merkkejä heikentyneestä näöstä. Ikääntyneen kohdalla kannattaa tarkkailla myös ruokailutilanteita, siisteyttä ja ruokahalun ja käyttäytymisen muutoksia.

Apuvälineiden lisäksi heikentynyttä näköä voi tukea saneeraamalla ympäristöä esteettömämmäksi ja kiinnittämällä huomioita sisustuksen väritykseen sekä valaistukseen. Kommunikointia tehostetaan käyttämällä selkoikieltä ja kuvailemalla tilanteita. Silmälääkkeiden käyttöä ei tule vähätellä, sillä ne ovat lääkkeitä siinä missä muutkin.

Opinnäytetyöprosessimme oli alusta loppuun sujuvaa yhteistyötä. Työryhmämme oli motivoitunut ja jokaisen jäsenen aikaisempi kokemus sekä erilaiset henkilökohtaiset osaamiset ja kiinnostukset tekivät työskentelystä an-

toisaa ja tehokasta. Sovimme yhteisesti aikatauluista ja työnjaosta ja sitouduimme niihin. Työn edetessä tarkastimme suuntaviivoja yhdessä ja tarpeen tullen neuvottelimme sisällöistä ja toteutuksesta.

8 KEHITTÄMISEHDOTUKSET

Kokemuksemme mukaan sairaanhoitajakoulutus ei sisällä paljoakaan, jos ollenkaan tietoa silmäsairauksista. Kuitenkin käymämme kirjallisuuden, tutkimusten ja artikkeleiden mukaan näkö ja sen huomioiminen on tärkeä tekijä ihmisen kokonaisvaltaisen hoitotyötä tehtäessä ja hyvinvointia edistäessä.

Heikentynyt näkö aiheuttaa monia haittoja ja esimerkiksi Heikkinen (2005) huomauttaa, että heikentynyt näkö alentaa toimintakykyä enemmän kuin alentunut kuulo. Heikko näkö lisää syrjäytymisen riskiä, vähentää liikunnasta ja sitä kautta myös rappeuttaa lihaskuntoa ja yhdessä näiden kanssa altistaa kaatumisille.

Toimintakyvyn edistämisen pohjatyö kannattaa aloittaa jo nuoruudesta ja aikuisuudesta. Liikunnan harrastaminen ja sairauksien hyvä hoitotasapaino ehkäisevät myöhemmän iän haittoja, kuten diabeteksestä aiheutuvia näkövammaisuutta sekä aistien heikkenemisen aiheuttamia kaatumisia. Hyvällä ravitsemuksella voidaan ehkäistä silmäsairauksien ja niitä aiheuttavien sairauksien syntyä. Erityisesti Omega-3-rasvahapoilla katsotaan olevan suotuisia, ennaltaehkäiseviä vaikutuksia. Mahtaisiko tulevaisuudessa siis olla aihetta suositella Omega-3-ravintolisää osaksi ravitsemusta?

Terveys, toimintakyky ja hyvinvointi Suomessa 2011 -raportin mukaan 65–44-vuotiaista noin 40 % oli käynyt edeltävän vuoden aikana näöntarkastuksessa. (Koskinen ym. 2012, 166.) Säännölliset näöntarkastukset on useassa eri lähteessä mainittu heikentyneestä näöstä johtuvien haittojen ehkäisykeinoksi. Erityisesti laitoshoidon terveystarkastuksiin olisi hyvä liittää jonkinasteinen näöntarkastus. Sairaanhoitajien tietämystä silmäsairauksista, niiden syistä ja seurauksista tulisi lisätä liittämällä myös silmäsairaudet osaksi sairaanhoitaja-koulutusta. Yksi keino lisätä tietämystä on työpaikkakoulutus.

Muistisairaudet lisääntyvät ikääntyneiden määrän kasvaessa. Muistisairaiden käytösoireet hankaloittavat hoitajien työtä ja turvallisuutta ja ahdistavat myös muistisairasta itseään. Ympäristötekijöiden tiedetään vaikuttavan käytöshäiriöiden syntyyn. Mikä mahtaa olla heikentyneen näön osuus?

Pitkälle edenneen muistisairaana näöntarkastuksia lienee vaikea toteuttaa luotettavasti, mutta säännölliset näöntarkastukset ja apuvälineiden ja silmälasien oikea käyttö ja huolto varmasti ehkäisisivät näitä ongelmia. Entä voisiko näköön panostamalla lisätä myös muistisairaana kotona selviytymistä? Muistisairauksien ehkäisemiseksi suositellaan muun muassa ristikoiden tekemistä ja käsitöitä, oikeanlaisilla apuvälineillä voisi mahdollistaa näiden harrastusten jatkamisen mahdollisimman pitkään.

Varmaksi ei voi tietää mitä ikääntyneiden määrän kasvu tuo tullessaan, muuta kuin enemmän ikääntyneitä. Ikääntyvän väestön hyvinvointiin on kiinnitettävä jo nyt huomiota terveyskasvatuksen keinoin, mutta myös lisäämällä hoitolaitosten ja hoitajien osaamista. Ehkäisemällä sairauksia ja ylläpitämällä toimintakykyä on mahdollista siirtää laitoshoitoon siirtymistä ja näin säästää laitoshoitopaikoissa.

LÄHTEET

- Ahonen, O. Blek-Vehkaluoto, M., Ekola, S., Partamies, S., Sulosaari, V. & Uski-Tallqvist, T. 2013. Kliininen hoitotyö. 1.-3. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- Apuvälineet. 2014. Toimintakyky. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. Viitattu 21.8.2015.
<https://www.thl.fi/fi/web/toimintakyky/apuvälineet>
- Aro, E., Huhtanen, J., Ilanne-Parikka, P. & Kokkonen, L. 2010. Ikäihmisen diabetes. 3. korjattu painos. Tampere: Suomen Diabetesliitto ry.
- Chang, J.R., Koo, E., Agron, E., Hallak, J., Clemons, T., Azar, D. Sperduto, R.D., Ferris, F.L. & Chew, E. 2011. Risk factors associated with incident cataract surgery in the Age Related Eye Disease Study. Viitattu 1.9.2015.
<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3178670/>
- Eloniemi-Sulkava, U. & Finne-Soveri, H. 2002. Dementoituneiden käytösoireiden hoito. Teoksessa Voutilainen, P., Vaarama, M., Backman, K., Paasivaara, L., Eloniemi-Sulkava, U. & Finne-Soveri, H. Ikäihmisten hyvä hoito ja palvelu. Opas laatuun. Helsinki: Duodecim. 166–171.
- Eranmudugolla, R., Wood, J. & Anstey, K.J. 2013. Co-morbidity of depression and anxiety in common age-related eye diseases: a population-based study of 662 adults. Viitattu 19.10.2015
<http://journal.frontiersin.org/article/10.3389/fnagi.2013.00056/full>
- Eriksson, K., Isola, A., Kyngäs, H., Leino-Kilpi, H., Lindström, U., Paavilainen, E., Pietilä, A-M., Salanterä, S., Vehviläinen-Julkunen, K. & Åstedt-Kurki, P. 2012. Hoitotiede. 4., uud. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
- Heikkinen, E. 2005. Iäkkäiden ihmisten terveys ja toimintakyky. Suomalaisien terveys. Duodecim. Viitattu 18.10.2015
http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=suo00049
- Hietanen, J., Hiltunen, R. & Hirn, H. 2005. Silmähoidon käsikirja. Helsinki: WSOY.
- Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2007. Tutki ja kirjoita. Helsinki: Tammi.
- Hyvärinen, L. 2008. Näön vanheneminen. Teoksessa Heikkinen, E. & Rantanen, T. (toim.) Gerontologia. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. 171–180.
- Iivanainen, A., Jauhiainen, M. & Syväoja, P. 2010. Sairauksien hoitaminen terveyttä edistäen. Uudistetun laitoksen 1.-2. p. Helsinki: Tammi.

Immonen, I., Kivelä, T. & Saari, K.M. 2011. Verkkokalvo ja sen sairaudet. Teoksessa Saari, K.M. (toim.) Silmätautioppi. Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy, 255.

Johansson, K. 2007. Kirjallisuuskatsaukset –huomio systemaattiseen kirjallisuuskatsaukseen. Teoksessa Johansson, K. Axelin, A. Stolt, M. & Ääri, R-L (toim.) Systemaattinen kirjallisuuskatsaus ja sen tekeminen. Turun yliopisto. 6–9.

Kalkas, H. & Sarvimäki, A. 2002. Hoitotyön etiikan perusteet. 5.-7 uud. p. Helsinki: WSOY.

Kelo, S., Launiemi, H., Takaluoma, M. & Tiittanen, H. 2015. Ikääntynyt ihminen ja hoitotyö. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Kivelä, S. 2008. Uni ja vanheneminen. Teoksessa Heikkinen, E. & Rantanen, T. (toim.) Gerontologia. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. 366–374.

Koskinen, S., Lundqvist, A. & Ristiluoma, N. 2012. Terveys, toimintakyky ja hyvinvointi Suomessa 2011. THL-raportti. Viitattu 20.10.2015
http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/90832/Rap068_2012_netti.pdf?sequence=1

Kristoffersen, N., Nortvedt, F. & Skaug, E-A. 2006. Hoitotyön perusteet. Tanska: Narayana Press.

Kulmala, J. 2010. Visual acuity in relation to functional performance, falls and mortality in old age. Department of Health Sciences. University of Jyväskylä. Viitattu 4.9.2015 <https://jyx.jyu.fi/dspace/bitstream/handle/123456789/24905/9789513939588.pdf?sequence=1>

Kun näkö heikkenee –tietoa ikäihmiselle. Näkövammaisten keskusliitto. Viitattu 4.9.2015
<https://www.nkl.fi/fi/etusivu/nakeminen/julkaisu/esitteet/heikkenee>

Kyngäs, H. & Hentinen, M. 2009. Hoitoon sitoutuminen ja hoitotyö. 1.painos. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit Oy.

Käsitteet. 2015. Keskeiset käsitteet. Ikääntynyt henkilö. Oulun yliopisto. GASEL-hanke. Viitattu 28.7.2015.
http://www oulu.fi/gasel/esiselvitys_k%C3%A4sitteet

Käypä hoito-suositus 15.12.2014. Diabeettinen retinopatia. Viitattu 21.10.2015.
<http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituks/suositus?id=hoi50043>

Laukkanen, P. 2008. Toimintakyky ja ikääntyminen –käsitteestä ja viitekehystä päivittäistoiminnoista selviytymisen arviointiin. Teoksessa Heikkinen, E. & Rantanen, T. (toim.) Gerontologia. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. 261–271.

Lauri, S. & Elomaa, L. 2001. Hoitotieteen perusteet. 3.–4. painos. Helsinki: WSOY.

Lausuntosuositus lääkäreille. Apuvälineet. Näkövammaisten keskusliitto Oy. Viitattu 21.8.2015.

<https://www.nkl.fi/fi/etusivu/ajankohtaista/lausunto/suosituksset/silmalaa-kariohje#paragraph13>

Lehtiranta, S., Leino-Kilpi, H., Koskenniemi, J., Jartti, L., Hupli, M., Stolt, M. & Suhonen, R. 2014. Muistisairaahan henkilön kotoa laitoshoidon siirtymistä jouduttavat tekijät. *Hoitotiede* 26 (2).

Leino-Kilpi, H. 2007. Kirjallisuuskatsaus –tärkeää tiedon siirtoa. Teoksessa Johansson, K. Axelin, A. Stolt, M. & Ääri, R-L (toim.) Systemaattinen kirjallisuuskatsaus ja sen tekeminen. Turun yliopisto. 2

Lupsakko, T. 2002. Toiminnallinen kuulo- ja näköhaitta perushoidon haasteena. Teoksessa Voutilainen, P., Vaarama, M., Backman, K., Paasivaara, L., Eloniemi-Sulkava, U. & Finne-Soveri, H. Ikäihmisten hyvä hoito ja palvelu. Opas laatuun. Helsinki: Stakes. 154–158.

Lupsakko, T. 2004. Functional visual and hearing impairment in a population aged 75 years and older in the city of Kuopio in Finland. Väitöskirja. Department of Public Health and General Practice. Department of Ophthalmology. University of Kuopio. Viitattu 4.9.2015

http://epublications.uef.fi/pub/urn_isbn_951-27-0039-5/urn_isbn_951-27-0039-5.pdf

Lupsakko, T. & Ikäheimo, K. 2008. Iäkkäiden aistiongelmät: kun ei kuule ja näkökin reistaa. Teoksessa Hartikainen, S. & Lönnroos, E. Geriatria arvioinnista kuntoutukseen. Helsinki: Edita. 145–163.

Mäkinen, O. 2006. Tutkimusetiikan ABC. Helsinki: Tammi

Mänty, M., Sihvonen, S., Hulkko, T. & Lounamaa, A. 2008. Iäkkäiden henkilöiden kaatumistapaturmat. Opas kaatumisten ja murtumien ehkäisyyn. Kansanterveyslaitoksen julkaisuja 8/2008. Viitattu 4.9.2015

<https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/78142/2006b08.pdf?sequence=1>

Neelam, K., Zhou, S.W. & Au Eong, K-G. 2014. Sinisen valon vaikutus silmänpohjan ikärappeuman syntyyn. *Optometria* 3/2015, 32–36.

Nordqvist, B. 2003. Nähdä. Teoksessa Salminen, A-L. (toim.) Apuvälinekirja. Tampere: Tammer-Paino Oy, 94, 96–97, 103–104.

Lääkeinfo.fi. 2015. Novartis Finland Oy. Viitattu 21.10.2015
http://www.laakeinfo.fi/Medicine.aspx?m=16971&i=NOVARTIS_LUCENTIS

Diabetes ja silmät. Novartis Finland Oy. Viitattu 21.10.2015
http://www2.verkkojulkaisut.fi/esitteet/novartis/diabetes_ja_silmat/files/assets/common/downloads/publication.pdf

Nygren J. n.d. Näköaisti. YLE Oppiminen. Viitattu 24.7.2015
<http://oppiminen.yle.fi/ihminen/aistit/nakoaisti>

Näköaistimus. Näkeminen ja näkövammaisuus. Näkövammaisten keskusliitto Oy. Viitattu 21.8.2015.
<https://www.nkl.fi/fi/etusivu/nakeminen/aistimus>

Opinnäytetyöpakki. n.d. Keskeiset käsitteet. Kajaanin ammattikorkeakoulu. Viitattu 28.7.2015
<http://193.167.122.14/Opari/ontTukiKasitteet.aspx>

Portin, P. 2008. Vanheneminen biologisena ilmiönä. Teoksessa Heikkinen, E. & Rantanen, T. (toim.) Gerontologia. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. 310–321.

Potilasohje KHKS: Diabetespotilaan laserhoito.

Prokofyeva, E., Wegener, A. & Zrenner, E. 2012. Cataract prevalence and prevention in Europe. *Acta Ophthalmologica* 91 (5), 395–405.

Querques, G. & Souied, E.H. 2012. The role of omega-3 and mikronutrients in age-related macular degeneration. *Survey of Ophthalmology* 59 (5), 532–537.

Renard, J-P., Rouland, J-F., Bron, A., Sellen, E., Nordmann, J-P., Baudoin, C., Denis, P., Villain, M., Chaine, G., Colin, J., de Pouvourville, G., Pinchinat, S., Moore, N., Estephan, M. & Delcourt, C. 2012. Nutritional, lifestyle and environmental factors in ocular hypertension and primary open-angle glaucoma. *Acta Ophthalmologica*. 91 (6), 505–512.

Rudanko, S-L. 2011. Näkövammaisten kuntoutus, apuvälineet ja sosiaaliturva. Teoksessa Saari, K.M.(toim.) *Silmätautioppi*. 6. uud.p. Helsinki: Kandidaattikustannus Oy, 501–504, 506–508.

Rönnemaa, T. & Summanen, P. 2011. Mitä tapahtuu verkkokalvosairauksessa eli retinopatiassa. Teoksessa Ilanne-Parikka, P. Rönnemaa, T. & Saha, T. (toim.) *Diabetes*. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 420, 422, 424–425.

Silmäsairaudet. n.d. Silmäasema. Viitattu 24.7.2015.
<http://www.silmaasema.fi/silmasairaudet/>

Silmätaudit ja näkeminen. n.d. Suomen silmälääkäriyhdistys ry. Viitattu 24.7.2015

http://www.silmalaakariyhdistys.fi/fin/silmataudit_ja_nakeminen/

Strandberg, T. 2008. Hauraus-raihnaus-oireyhtymä (HRO) iäkkäässä väestössä. Teoksessa Heikkinen, E. & Rantanen, T. (toim.) Gerontologia. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. 346–353.

Suuronen, T. 2007. Silmätautipotilaan hoito. Teoksessa Mustajoki, M., Alila, A., Matilainen, E., & Rasimus, M. (toim.) Sairaanhoitajan käsikirja. 4.uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 613.

Suutana, T. 2008. Muisti ja oppiminen. Teoksessa Heikkinen, E. & Rantanen, T. (toim.) Gerontologia. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. 192–203.

Sujuvuutta arkeen. Vinkkejä näkövammaisten läheisille ja lähityöntekijöille. Näkövammaisten keskusliitto. Viitattu 19.10.2015

http://www.nkl.fi/index.php?__file_display_id=6480

Tilastokeskus. Väestön ikärakenne.

http://tilastokeskus.fi/tup/vl2010/vaelak_findi_vaik.html

Tilvis, R. 2009. Sairauksien ehkäisy vanhuksilla -erityispiirteet. Duodecim. Viitattu 20.10.2015

http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=seh00145

Valta, A. 2008. Iäkkäiden päivittäinen suoriutuminen kotona. Väitöskirja. Tampereen yliopisto. Hoitotieteenlaitos.

Voutilainen, P., Vaarama, M., Backman, K., Paasivaara, L., Eloniemi-Sulkava, U. & Finne-Soveri, H. (toim) 2002. Ikäihmisten hyvä hoito ja palvelu. Opas laatuun. Helsinki: Stakes.

Väestörakenne 2014. Tilastokeskus. Viitattu 20.10.2015

http://www.tilastokeskus.fi/til/vaerak/2014/vaerak_2014_2015-03-27_fi.pdf

HAASTATTELUT

Arola, N. 2015. Näkövammaisten kuntoutusohjaaja. KHKS. Haastattelu 4.12.2015.

Hämäläinen, T. Sairaanhoitaja. KHKS. Haastattelu 26.1.2015.

Saukkonen, E. 2015. Näkövammaisten kuntoutusohjaaja. KHKS. Haastattelu 4.12.2015.

HOITOTYÖN OPAS

Ikääntyneiden näköaistin huomioiminen



LUKIJALLE

Tämän oppaan tarkoituksena on antaa tietoa ikääntyneen näkökyvyn heikkenemisestä ja sen vaikutuksesta toimintakykyyn, sekä keinoja tukea heikentyneestä näöstä kärsivää ihmistä. Oppaan avulla jaetaan tutkittua tietoa näkökyvystä ja silmäsairauksista hoitotyön ammattilaisille, ikääntyneille ihmisille ja heidän omaisilleen.

Oppaan on tehnyt opinnäytetyönä Hämeen Ammattikorkeakoulun kolme sairaanhoitajaopiskelijaa, jotka ovat konsultoineet Kanta-Hämeen Keskussairaalan näkövammaisten kuntoutusohjaajia. Kuntoutusohjaajat antavat henkilökohtaista ohjausta ja neuvontaa näkövammaisille sekä heidän omaisilleen kaikissa näkövammaisuuteen liittyvissä asioissa. He antavat mm. tietoa apuvälineistä, kuntoutuksesta ja muista saatavilla olevista palveluista. Heihin voi ottaa yhteyttä ilman lähetettä jos henkilöllä on heikentyneen näkönsä vuoksi vaikeuksia selviytyä päivittäisistä toimista, eikä ajantasaisista silmälaseista ole apua. Palvelut ovat maksuttomia.

Silmäsairaudet ovat sairauksia jotka esiintyvät silmän eri osissa, silmäluomissa, sarveiskalvolla, sidekalvolla tai lasiaisessa. Erilaiset sairaudet silmässä vaikuttavat ihmisen näkökykyyn. Yleisimpiä ikääntyneillä esiintyviä silmäsairauksia ovat glaukooma (entiseltä nimeltään viherkaihi tai silmänpainetauti), kaihi, diabeettinen retinopatia ja silmänpohjan ikärappeuma.

SISÄLTÖ

Lukijalle	2
Näköaisti ja silmän toiminta	4
Ikääntymisen vaikutus näkökykyyn	5
Silmänpohjan ikärappeuma	6
Amslerin kartta	7
Glaukooma	8
Kaihi	10
Diabeettinen retinopatia	12
Heikentyneen näön vaikutukset	14
Heikentyneen näön tunnistaminen	15
Tukemisen keinoja	16

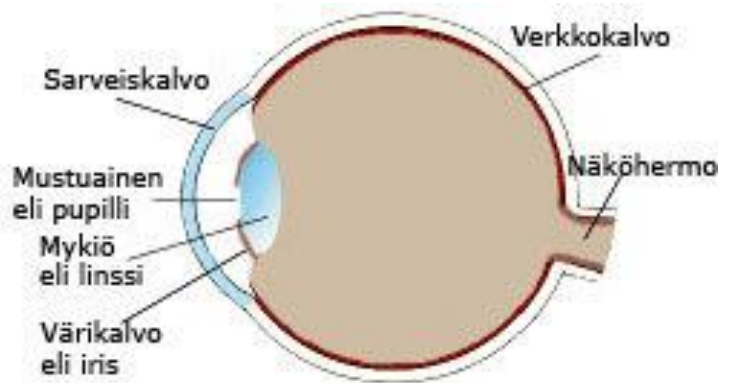
NÄKÖAISTI JA SILMÄN TOIMINTA

Näköjärjestelmään kuuluu kolme osaa: Silmä, näköhermot ja aivot. Silmä muuttaa valon hermoimpulsiksi, joka kulkee näköhermoa pitkin aivoihin. Silmän tehtävä on muodostaa kuva katseltavasta kohteesta. Verkkokalvolle muodostuva kuva on tarkka, silloin kun silmän optinen järjestelmä toimii. Muodostuva kuva on aina peilikuva ja ylösalaisin, aivojen tehtävä on kääntää kuva meille oikein päin. Näkemiseen tarvitsemme varsinaisen näköaistin lisäksi aina valoa, jota sekä sarveiskalvo että silmän linssi eli mykiö taittavat.

Silmänpohjassa on kahdenlaisia näköaistisoluja: tappeja ja sauvoja. Tappisolut sijaitsevat tarkannäön alueella, jolloin ne mahdollistavat päivänvalossa näkemisen ja eri värien erottamisen. Sauvasolut taas mahdollistavat hämärässä näkemisen.

Kirjaimien ja numeroiden näkeminen ja erottaminen tarkoittaa näöntarkkuutta.

Jos näöntarkkuus on huono, yksityiskohdat erottuvat huonosti. Näöntarkkuutta mitataan taululla, jossa on numeroita ja kirjaimia isoista pienempään. Normaali näöntarkkuus on 1,0 tai parempi.



IKÄÄNTYMISEN VAIKUTUS NÄKÖKYKYYN

Elimistön ikääntyessä näköjärjestelmä heikkenee. 75-vuotiaista 22 % kärsii heikentyneestä näkökyvystä. Heikentymistä tapahtuu sarveiskalvolla, pupillissa, linssissä ja verkkokalvolla. Muutokset tapahtuvat yleensä hitaasti, jolloin niiden huomioiminen vaikeutuu. Ikääntymisen tuo tullessaan myös valon tarpeen lisääntymisen, heikentää väri- ja kontrastinäköä sekä kaventaa näkökenttää.

län tuomat muutokset näkökyvyssä

Sarveiskalvon kimmoisuus vähenee, aiheuttaa lähinäön heikentymisen.

Pupillien koko pienenee, jolloin pupillin reagoiminen valolle heikentyy. Tämä aiheuttaa näön heikentymistä.

Linssiin muodostuu samentumia, jolloin näkökenttä kaventuu.

Verkkokalvon tappi ja sauvasolut menettävät tarkkuuttaan, jolloin väri- ja hämäränäkö heikkenevät.

Kyynelnesteen erityis vähenee tai sen koostumus muuttuu, syntyy silmän kuivumista.

Silmän kuivumista voi ja kuuluu hoitaa silmän kostutustipoilla tai voiteilla. Jos kuivumista ei hoida, hoitamattomuus altistaa sarveiskalvon pintahaavaumille ja sarveiskalvontulehduksille.

Ikääntyessä lisääntyvät myös erilaiset silmän taittoviati. Ne ilmenevät näön epätarkkuuksina sekä lukuvaikeuksina, päänsärkynä, silmien väsymisenä ja vetistämisenä. Taittoviati aiheuttavat silmälle enemmän työtä tarkan kuvan saamiseksi, joko niin että kuva on sumea ja silmä joutuu sen tarkentamaan tai kuva on vääristynyt, jolloin silmän on tehtävä enemmän työtä sen tarkentaakseen.

SILMÄNPOHJAN IKÄRAPPEUMA

Silmänpohjan ikärappeumalla tarkoitetaan silmän verkkokalvon keskeisen osan sairautta, jonka vuoksi tarkan näkemisen alueella solut tuhoutuvat vähitellen. Tämä sairaus on yleisin pysyvän heikkonäköisyyden ja näkövammaisuuden aiheuttaja Suomessa. Ikärappeuma heikentää vähitellen lukunäköä, mutta johtaa harvemmin täydelliseen sokeutumiseen. Muita sairauden oireita ovat keskeisen näkökentän puutokset ja suorien viivojen vääristyminen.

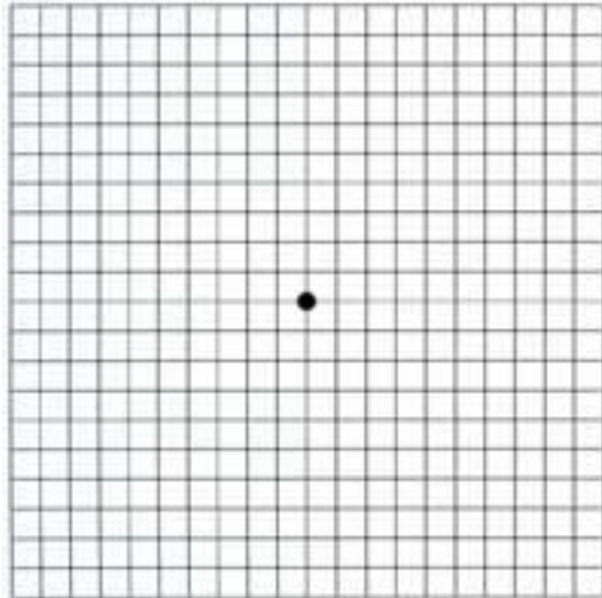
Sairaudelle merkittävin altistaja on ikä. Ikärappeuma jaetaan kosteaan ja kuivaan muotoon. Kuivaa rappeumaa ei voida hoitaa, mutta kostea muotoa voidaan jonkin verran hidastaa polttolaseroinnilla tai valoaktiivi- eli fotodynaamisella hoidolla.

Kaikkein uusien hoitomuoto kosteaan rappeumaan on silmän

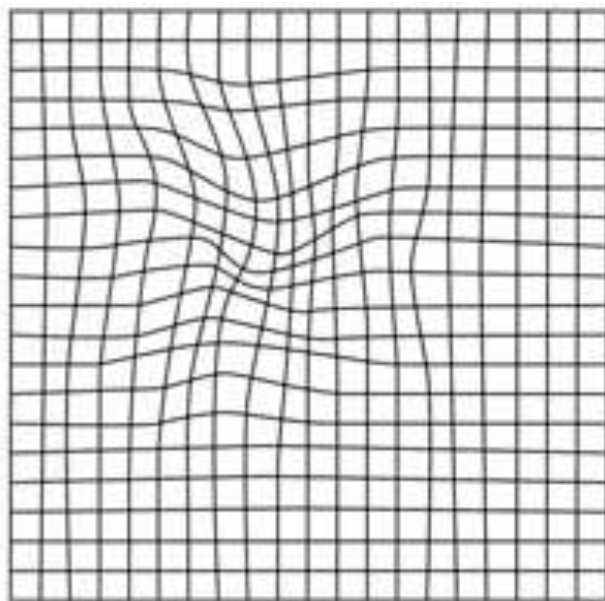
sisäinen injektio, jossa silmän lasiaistilaan ruiskutetaan lääkeainetta. Toimenpide on nopea ja kivuton. Tällä hoidolla näöntarkkuus pystytään stabiloimaan, jos hoito aloitetaan heti oireiden ilmaannuttua. Hoito vaatii toistuvia injektioita näön ylläpitämiseksi. Itse tautia ei kuitenkaan voida parantaa kokonaan, joten hoidon tavoitteena on pyrkiä hidastamaan tai pysäyttämään sen eteneminen.

Näkemisen muutoksia voidaan seurata käyttämällä esim. Amslerin karttaa. Kyseessä on ruudukko, jota katsotaan normaalilta lukuetaäisyydeltä, eli noin 40cm päästä. Toinen silmä peitetään ja katse kohdistetaan ruudukon keskellä olevaan mustaan pisteeseen. Sama toistetaan toisella silmällä. Jos ruudukossa olevat viivat ovat jostakin kohtaa vääristyneet, epäsäännölliset tai siinä näkyvät mustia tai valkoisia aukkoja, **on ha- keuduttava silmälääkärin vastaanotolle.**

AMSLERIN KARTTA



Silmänpohjan rappeumaa sairastava näkee ruudukossa vinoja alueita.



GLAUKOOMA

Glaukooma (entiseltä nimeltään silmänpainetauti tai viherkaihi) ei ole yksittäinen sairaus, vaan tautiryhmä, johon kuuluu noin 50 erilaista muotoa. Se jaetaan avokulma- ja ahdaskulmaglaukoomaan ja silmänpainetason mukaan vielä normaali- ja korkeapaineiseen muotoon. Glaukooma aiheuttaa edetessään vaurioita näköhermon pään alueelle johtaen puutoksiin näkökentässä. Se voi olla pitkään oireeton ja siksi se löydetäänkin usein sattumalöydöksenä silmätarkastuksen yhteydessä. Potilaan huomattessa puutoksia näkökentässä on sairaus usein edennyt jo pitkälle. Glaukooma esiintyy lähes aina molemmissa silmissä. Näköhermoon aiheutuvat vauriot ovat aina pysyviä. Hoitomuotoina käytetään silmänpaineen alentamista lääkkeillä, leikkauksella ja/tai laserhoidolla.

Glaukooman syntyä ei voi ennaltaehkäistä. Sen varhaisella toteamisella ja hoidon aloittamisella voidaan kuitenkin hidastaa tai ehkäistä pysyvää näön menetystä. Glaukoomapotilaan pitää pysyä silmälääkärin säännöllisessä seurannassa koko elämänsä ajan.

Tärkeimmät riskitekijät:

- ✓ Kohonnut silmänpaine
- ✓ Ikä
- ✓ Likitaitteisuus
- ✓ Sukurasitus
- ✓ Mykiön hilsetystauti

Puutoksia näkökentässä



Keskeisen näkökentän puutos



KAIHI

Kaihi on silmäsairaus, joka aiheuttaa silmän linssin eli mykiön samentumista ja heikentää siten näön tarkkuutta. Kaihin esiintyvyys kasvaa huomattavasti iän myötä. Yli 65-vuotiaista joka kolmannella on havaittavissa kaihin aiheuttamia muutoksia silmissään. Vastaavasti yli 85-vuotiaista tämä luku on jo yli 70 %. Kaihin synty ei ole ehkäistävissä.

Altistavia tekijöitä ikääntymisen lisäksi ovat alkoholin käyttö, tupakointi, ylipaino, auringosta saatava ultraviolettisäteily, silmäleikkaukset, pitkäaikaiset tulehdukset, pitkäkestoinen kortisonilääkitys ja ionisoiva säteily, kuten röntgensäteet ja sädehoito. Oireita ovat vähitellen tapahtuva näkökyvyn aleneminen, hämäränäkövaikeudet, häikäistyminen, värinäön heikkeneminen, lukunäön heikkeneminen ja silmän muuttuminen enemmän likitaitteiseksi.

Kaihista aiheutuvia oireita voidaan helpottaa ajantasaisilla silmälasilla, kirkkaammalla valaistuksella, käyttämällä häiritseviä heijastuksia poistavia aurinkolaseja tai erilaisilla suurenuslaseilla. Jos nämä eivät auta, ainoa tehokas hoito on kirurginen. Potilaat ovat yleensä päiväkirurgisia potilaita.

Leikkauksessa samentunut mykiö poistetaan ja korvataan kirkkaalla keinomykiöllä. Kaihi poistetaan pääsääntöisesti vasta, kun se aiheuttaa ongelmia jokapäiväisessä toiminnassa. Joskus kaihileikkaukseen päädytään, vaikka se ei vielä aiheuta näkemisen ylitsepääsemättömiä ongelmia. Tällaisia tapauksia ovat esim. jos kaihi estää näkyvyyden silmän pohjaan vaikeuttaen muun silmäsairauden, esim. diabeettisen retinopatian tai silmänpohjan rappeuman seuranta tai hoitoa.

Näkymä terveellä silmällä:



Kaihipotilas näkee kuvan epätarkkana ja värit ruskean sävyisinä:



DIABEETTINEN RETINOPATIA

Diabeetikoilla on suurentunut riski sairastua silmän verkkokalvon sairauteen eli diabeettiseen retinopatiaan. Se alkaa verenvuotona pienistä hiussuonista, mutta edetessään vaurioittaa myös suurempia suonia. Silmänpohjan muutokset kehittyvät vähitellen ja ovat usein pitkään oireettomia. Jokaisen diabeetikon silmänpohjan tilannetta seurataan säännöllisesti silmänpohjakuvauksilla, jotta mahdollinen sairaus pystytään toteamaan ajoissa. Hoitamattomana diabeettinen retinopatia johtaa vakavaan näön heikkenemiseen ja jopa sokeuteen.

Silmänpohjien tilaa ei pysty päättelemään itse. Siksi säännöllinen seuranta on ensiarvoisen tärkeää!

Diabetekseen liittyvää silmänpohjan sairautta voidaan usein hoitaa tehokkaasti. Oikein ajoitettu hoito vähentää merkittävästi näön heikkene-
misen vaaraa. Diabeteksen hyvä hoitotasapaino vähentää vakavan verkkokalvosairauden syntymisen riskiä. **Tärkein hoito kaikissa diabeettisen retinopatian vaiheissa on hyvä diabeteksen hoitotasapaino.** Hyvä hoitotasapaino luo edellytykset myös mahdollisen laserhoidon tai kirurgisen hoidon onnistumiselle. Verenpaineen hyvä hoito, normaali kolesterolipitoisuus ja painonhallinta vähentävät riskiä sairastua diabeettiseen silmänpohjan sairauteen. Runsas liikunta, sekä tupakoinnin välttäminen ovat myös tärkeitä ennalta ehkäiseviä tekijöitä.

Jokaisen diabeetikon silmänpohjien tilannetta tulee seurata säännöllisesti, jotta mahdollinen silmänpohjan sairaus pystytään toteamaan ajoissa. Muutokset silmänpohjissa

kehittyvät vähitellen ja ovat pitkään oireettomia. Ihanteellisinta on jos hoito päästään aloittamaan jo ennen kuin näkökyky on lähtenyt heikentymään.

Oireet:

- ✓ Alkuvaiheessa usein oireeton
-
- ✓ Edetessään aiheuttaa näön heikkenemistä. Tämä johtuu verenvuodosta silmänpohjissa.
-
-
- ✓ Viivojen vääristyminen tai häiriöt värien näkemisessä voivat olla merkinä tarkan näön alueen muutoksista verkkokalvolla.
-
- ✓ Näkökenttä voi olla myös repaleinen lasiaisessa olevien vuotojen tai silmänpohjamuutosten takia.

Yhtenäinen näkökenttäpuutos voi olla merkki verkkokalvon irtaumasta.



Terve silmänpohja



Pistemäisiä verenvuotoja silmänpohjassa. Kuvassa näkyy myös laseroinnin jälkeisiä arpia.

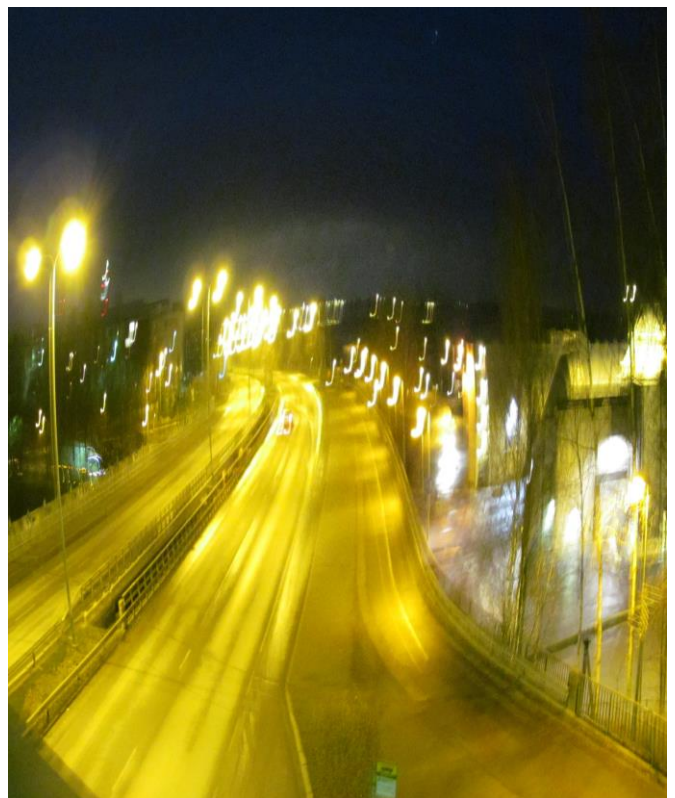
HEIKENTYNEEN NÄÖN VAIKUTUKSET

Heikentynyt näkö voi aiheuttaa psyykkisiä, fyysisiä ja sosiaalisia ongelmia. Jo pienikin näön huonontuminen voi aiheuttaa vaikeuksia joka päiväiseen elämään.

Käytännön ongelmia voivat olla mm. lukemisen ja kasvojen tunnistamisen vaikeus. Väri-, syvyys- ja hämärenäön heikennyttyä autolla ajaminen hankaloituu. Ruoanlaitto ei välttämättä enää onnistu ja peseytyminen ja pukeutuminenkin voivat tuottaa ongelmia.

Epätasaisessa maastossa liikkuminen voi vaikeutua ja ihminen voi alkaa vältellä ulkona liikkumista. Tämä voi johtaa eristäytymiseen, sosiaalisen kanssakäymisen vähenemiseen ja yksinäisyyteen. Joissain tutkimuksissa heikko näkö ja silmäsairaudet on yhdistetty myös masennukseen.

Näkö on yhteydessä tasapainoon ja iän myötä sen tärkeys tasapainon säätelyssä korostuu. Heikentynyt näkö lisää kaatumisvaaraa. Liikunnan välttely ja hankaloitunut liikkuminen voi pahimmillaan aiheuttaa painonnousua, joka taas johtaa ikäviin lisäsairauksiin, kuten diabetekseen. Sairauksien hoitotasapaino voi huonontua, jos lääkkeidenotto ei onnistu ohjeiden mukaisesti heikentyneen näön vuoksi.



HEIKENTYNEEN NÄÖN TUNNISTAMINEN?

Tärkein keino tunnistaa heikentynyt näkö on käydä säännöllisesti silmätarkastuksissa. Hoitajat voivat tarkkailla ikääntyneen liikkumista, ilmeitä ja eleitä ja niiden perusteella arvioida näkökykyä.

Heikentyneestä näöstä voi kieliiä lukahaluttomuus tai se, että henkilö hakeutuu lähelle tv:tä. Heikkonäköinen voi myös törmäillä huonekaluihin normaalia enemmän ja kaatuilu saattaa lisääntyä.

Ruokailutilanteet voivat olla vaikeita. Heikkonäköinen saattaa sotkea syödessään ja kaadella juomalaseja. Joskus ruokailutilanteen hankaluus saa henkilön kieltäytymään syömisestä kokonaan.

On hyvä muistaa, että vaikeutuneen vuorovaikutuksen ja haastavan käytöksen taustalla voi olla heikentynyt näkö.

Heikentyneen näön tunnusmerkkejä arjessa:

- ✓ Lukahaluttomuus
- ✓ TV:n katselu läheltä
- ✓ Henkilö ei tunnista tuttuja ihmisiä
- ✓ Törmäily
- ✓ Kaatuilu
- ✓ Ruokailutilanteissa astioiden kaatuilu tai sotkeminen
- ✓ Ruokahaluttomuus
- ✓ Aggressiivisuus
- ✓ Hidas pukeutuminen tai vaatteiden outo järjestys
- ✓ Peseytymisen vaikeudet
- ✓ Ruoanlaitto ei onnistu
- ✓ Ongelmia autolla ajamisessa
- ✓ Eristäytyminen

TUKEMISEN KEINOJA

Useita silmäsairauksia hoidetaan lääkkeillä. On hyvä muistaa, että silmään laitettava lääke on samalla tavoin lääke kuin suun kautta otettava tablettikin ja niiden säännöllinen ja ohjeenmukainen käyttö on tärkeää.

Lääkkeiden laitossa tulee noudattaa hyvää aseptiikkaa. Kädet tulee pestä ja silmät puhdistaa ennen lääkkeenlaittoa. Vesipohjaiset tipat annostellaan ennen öljypohjaisia ja viimeisenä laitetaan rasvaiset voiteet. Sekä tipat että voiteet annostellaan alaluomirakoon. Jos lääkkeitä on useita, pidetään niiden laittamisen välillä **vähintään viiden minuutin tauko**, suositeltavaa väli olisi **15 minuuttia**. **Lääkkeet tulee laittaa huoneenlämpöisinä, myös jääkaapissa säilytettävät.** Kylmä tippa voi aiheuttaa kipua eikä lääkeaineen määrä ole välttämättä oikea.

Heikkonäköiselle henkilölle hyvä luku- ja kohdevalo on välttämättömyys lähityöskentelyn onnistumisen kannalta.

Lisäksi hän tarvitsee hyvän yleisvalaistuksen etenkin wc:hen ja kulureittien varrelle. Reittien tulee olla selkeitä, eikä ympäristössä saa olla turhia esteitä, esimerkiksi johtoja. Kaappien ovet ja laatikot tulee pitää suljettuina törmäyksien välttämiseksi. Värien ja kontrastien käyttö auttaa hahmottamaan ympäristöä. Niitä voi hyödyntää myös ruokailuvälineissä ja näin helpottaa ruokailutilannetta.

Erilaiset näkemistä tukevat apuvälineet ovat tarkoitettu helpottamaan arjesta selviytymistä. Ikääntynyt heikkonäköinen henkilö on yksilöllisen tarpeensa mukaisesti oikeutettu saamaan käyttöönsä apuvälineitä joko terveyskeskuksesta tai erikoissairaanhoidon yksiköstä.

Apuvälinetarpeen arvioinnin yhteydessä selvitetään henkilön jäljellä oleva näkökyky, käytössä olevien silmälasien avulla saavutettu paras näöntarkkuus, sekä mahdolliset apuvälineiden käytön onnistumiseen vaikuttavat sairaudet.

Näihin tietoihin pohjaten henkilölle valitaan sopivat apuvälineet ja annetaan tarpeen mukainen ohjeistus niiden käyttöön ja huoltoon.

Apuvälineiden lisäksi heikkonäköiselle on tarjolla ohjausta mm. näönkäytön ohjaajilta, kuntoutusohjaajilta ja sosiaalityöntekijöiltä. Pieniin näkemiseen liittyviin ongelmiin saadaan helpotusta oikeanlaisilla ja ajantasaisilla silmälasilla ja hyvällä valaistuksella.

Hoitotyötä tehtäessä tulee heikkonäköiselle selostaa ja kuvailla koko ajan tekemisiään. On tärkeää säilyttää niin rauhallinen asenne kuin otteetkin. Liikkumista ohjattaessa kannattaa myös kuvailla ym

päristöä ja varoittaa esteistä, kuten kynnyksistä ja maastonmuutoksista etukäteen. Suunnan ilmaisemisessa voi hyödyntää kellotaulua. Kun henkilön kävelemistä tuetaan, tarjotaan oma käsi, jotta autettava voi tarttua siihen itse. Auttaja kävelee hieman autettavan edellä, mutta ei vedä eikä työnnä kävellessä.



LÄHTEITÄ JA LISÄTIETOA

Amslerin kartta <https://www.nkl.fi/fi/etusivu/nakeminen/amsler>

Chang, J.R., Koo, E., Agron, E., Hallak, J., Clemons, T., Azar, D. Sperduto, R.D., Ferris, F.L. & Chew, E. 2011. Risk factors associated with incident cataract surgery in the Age Related Eye Disease Study. Viitattu 1.9.2015.

<http://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3178670/>

Hietanen, J., Hiltunen, R. & Hirn, H. 2005. Silmähoidon käsikirja. Helsinki: WSOY.

Iivanainen, A., Jauhiainen, M. & Syväoja, P. 2010. Sairauksien hoitaminen terveyttä edistäen. Uudistetun laitoksen 1.-2. p. Helsinki: Tammi.

Kulmala, J. 2010. Visual acuity in relation to functional performance, falls and mortality in old age. Department of Health Sciences. University of Jyväskylä. Viitattu 4.9.2015

<https://jyx.jyu.fi/dspace/bitstream/handle/123456789/24905/9789513939588.pdf?sequence=1>

Käypä hoito-suositus 15.12.2014. Diabeettinen retinopatia. Viitattu 21.10.2015.

<http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/suositus?id=hoi50043>

Lupsakko, T. 2002. Toiminnallinen kuulo- ja näköhaitta perushoidon haasteena. Teoksessa Voutilainen, P., Vaarama, M., Backman, K., Paasivaara, L., Eloniemi-Sulkava, U. & Finne-Soveri, H. Ikäihmisten hyvä hoito ja palvelu. Opas laatuun. Helsinki: Stakes. 154–158.

Näköaistimus. Näkeminen ja näkövammaisuus. Näkövammaisten keskusliitto Oy. Viitattu 21.8.2015.

<https://www.nkl.fi/fi/etusivu/nakeminen/aistimus>

Rönnemaa, T. & Summanen, P. 2011. Mitä tapahtuu verkkokalvosairaudessa eli retinopatiassa. Teoksessa Ilanne-Parikka, P. Rönnemaa, T. & Saha, T. (toim.) Diabetes. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim, 420, 422, 424–425.

Silmän kuva http://www.tyoturva.fi/files/2760/250/silma_rakenne.jpg

Silmänpohjakuva terveestä silmästä: Oppaan tekijän oman silmänpohjan kuva.

Silmänpohjakuva, jossa verenvuotoja: Tekijänoikeus BSc in Optometry (U.S.), optikko Arto Hartikainen. City-Optiikka Synsam, kuvaarkisto. Lupa käyttöön saatu 10.12.2015.

Piirroksat: Ronja Vähätiitto



Oppaan tekijöinä sairaanhoitajaopiskelijat Julia Koskinen, Tuija Tast ja Riina Vähätiitto



HAMK
HÄMEEN AMMATTIKORKEAKOULU
HÄME UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES