

VAUVAN NÄÖN KEHITTYMINEN JA TUTKIMINEN NEUVOLASSA –

Opas terveydenhoitajille



Ammattikorkeakoulututkinnon opinnäytetyö

Terveydenhoitaja

Kevät 2023

Nana Leppänen

Tuulia Vuolahti

Terveydenhoitaja

Tekijä Nana Leppänen ja Tuulia Vuolahti

Työn nimi Vauvan näön kehittyminen ja tutkiminen neuvolassa – Opas terveydenhoitajille

Ohjaaja Janette Kiikeri

Tiivistelmä

Vuosi 2023

Tämä opinnäytetyö käsittelee 0-1-vuotiaan vauvan näön kehittymistä ja sen tutkimista neuvolassa. Näkö on vauvan oppimisen ja kommunikoinnin kannalta tärkein aisti, joten sen tutkiminen aloitetaan neuvolassa jo ensikäynnistä alkaen. Opinnäytetyön tarkoituksena on tuottaa opas neuvolassa työskenteleville terveydenhoitajille kyseisestä aiheesta. Tavoitteena on kerätä ja jäsentää tietoperustaa vauvan näöstä ja sen tutkimisesta sekä lisätä terveydenhoitajien osaamista.

Opinnäytetyön tilaajana toimii Turengin neuvola. Tilaajan toiveesta oppaassa on esitetty vauvan näön kehityksen virstanpylväät, perusteet näön tutkimiselle sekä keskeiset tutkimusmenetelmät. Opinnäytetyössä käsitellään näiden teemojen lisäksi myös yleisimpiä näön poikkeavuuksia sekä silmäsairauksia. Opinnäytetyön teoriaosuus tuo esille myös terveystarkastusten vaikuttavuutta osana terveyden edistämistä neuvolatyössä sekä terveydenhoitajan valmiuksia tunnistaa näön poikkeavuuksia.

Sekä opinnäytetyön teoriaosuus että sen tuloksena syntynyt opas kuvaavat kattavasti, mutta tiiviisti tilaajan toivomia aihepiirejä. Opas tulee olemaan osana neuvolassa työskentelevien terveydenhoitajien perehdytysmateriaalia ja sen on tarkoitus olla nopeasti saatavilla. Tämän vuoksi oppaasta on rakennettu selkeä, johdonmukainen sekä yksinkertainen kokonaisuus.

Tulevaisuudessa olisi hyvä lisätä myös vanhempien tietoisuutta vauvan näöstä ja sen kehityksestä. Vanhemmille voisi tehdä oman tietopaketin kyseisestä aiheesta, jonka avulla vanhemmat osaisivat tarjota vauvalle oikeanlaisia virikkeitä näön kehityksen tukemiseksi sekä tunnistaa mahdollisia poikkeavuuksia ajoissa.

Avainsanat Vauvan näkö, näön kehittyminen, näön poikkeavuudet, näön tutkiminen, neuvola

Sivut 28 sivua ja liitteitä 8 sivua

This Bachelor's thesis discusses the 0-1 year old baby's vision development and its examination at a maternity clinic. Eyesight is the baby's most important sense, because the baby uses it to learn and communicate. The examination of baby's vision is conducted during the first appointment at a maternity clinic. The purpose of this thesis was to make a guide related to babies' eyesight to public health nurses who work at maternity clinics. The aim of the thesis is to add nurses' knowledge about the topic.

The commissioner of this thesis is the maternity clinic of Turenki. The guide describes the development of a baby's vision, the basis for examining the vision and the main methods of the vision examination. In addition to these, the thesis deals with the most common vision abnormalities and eye diseases. The theory section of the thesis also highlights the effectiveness of health checks as a part of health promotion, as well as the public health nurse's ability to recognize vision abnormalities.

The theory section and the created guide describe the topics comprehensively, but concisely. The guide will be part of the orientation material for public health nurses working at the maternity clinics and its purpose is to be quickly available. For this reason, the guide is a coherent and simple whole.

In the future, it would also be good to increase parents' awareness of the baby's vision and its development. The information package for parents could be made about the topic. It would help parents know how to offer the baby the right kind of stimulation to support vision development and identify possible abnormalities in time.

Keywords Baby's vision, development of the vision, vision abnormalities, inspection of vision, maternity clinics

Pages 28 pages and appendices 8 pages

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoitteet	2
3	Vauvan näön kehittyminen	2
3.1	Näön kehitys ikäkuukausittain	3
3.2	Näön poikkeavuudet ja silmäsairaudet	3
3.2.1	Toiminnallinen heikkonäköisyys	4
3.2.2	Karsastus ja sen hoito	5
3.2.3	Synnynnäinen kaihi	6
3.2.4	Retinoblastooma lapsella	6
3.2.5	Näkövammat: heikkonäköisyys ja sokeus	7
4	Vauvan näön tutkiminen neuvolassa	8
4.1	Silmien ulkonäkö	9
4.2	Punaheijaste	10
4.3	Katsekontaktin tutkiminen	10
4.4	Katseen kohdistaminen ja konvergenssi	11
4.5	Pinsettiote eli peukalo-etusormiote	11
4.6	Kasvojen tunnistaminen	12
4.7	Karsastuksen tutkiminen	12
4.7.1	Hirschbergin lamppukoe	13
4.7.2	Suora peittokoe.....	13
5	Terveystarkastusten vaikuttavuus osana terveyden edistämistä neuvolatyössä ...	14
6	Toiminnallinen opinnäytetyö	15
6.1	Toiminnallisen opinnäytetyön eteneminen	16
6.2	Yhteistyö tilaajan kanssa	16
6.3	Opinnäytetyön tiedonhaku	17
6.4	Hyvä opas.....	18
7	Pohdinta	19
7.1	Opinnäytetyön eettisyys ja luotettavuus	20
7.2	Ekologinen kestävyys ja ympäristöasiantuntijuus	21

7.3	Sosiaalinen ja kulttuurinen kestävyys osana terveydenhoitajan ammattiosaamista	22
7.4	Oppaan merkitys	23
7.5	Johtopäätökset.....	24
7.6	Jatkotutkimusaiheet	24
	Lähteet	26

Liitteet

Liite 1	Opas terveydenhoitajille vauvan näön kehittämisestä ja tutkimisesta neuvolassa
---------	--

1 Johdanto

Vauvan näön kehittyminen tapahtuu hitaasti. Näön kehitys alkaa heti syntymästä ja jatkuu 8–10 ikävuoteen asti. Vastasyntynyt vauva erottaa vain hahmoja ja häikäistyy valoista. Hiljalleen vauva alkaa katsomaan valoja sekä kasvoja ja vähitellen lapsi oppii erottamaan yksityiskohtia ja lopulta näkee kuten aikuinen. (Terveyskylä, 2019a) Koska näkökyky on jokaiselle tärkeä aisti ja etenkin varhaislapsuus on tärkeää aikaa sen kehittymisen kannalta, tutkitaan lasten näköä neuvolassa. Näöntutkimus suoritetaan aina ammattilaisen tekemänä ja lapsen kehitystason mukaisesti. Lastenneuvolassa toteutetaan näöntutkimusta heti vauvan ensihetkistä alkaen, jotta mahdolliset poikkeavuudet havaitaan mahdollisimman pian. Koska näön poikkeavuuksia on useita erilaisia, on keinoja niiden löytämiseen myös useita. (Honkaranta, 2007, s. 160)

Tässä opinnäytetyössä käsitellään 0–1-vuotiaan vauvan näön kehittymistä ja sen tutkimista neuvolassa. Aihe valittiin, koska se on tärkeä osa terveydenhoitajan osaamista neuvolatyössä. Opinnäytetyön pohjalta terveydenhoitaja saa osaamista näön tutkimiseen sekä valmiuksia ohjata vanhempia liittyen vauvan näköön.

Opinnäytetyön tilaajana on Turengin neuvola. Tilaajan toiveena oli toteuttaa neuvolassa työskenteleville terveydenhoitajille opas, joka käsittelee vauvan näön kehittymistä ja tutkimista. Opas on tarkoitettu liitettäväksi osaksi terveydenhoitajien perehdytysmateriaalia. Oppaan merkitys tulee korostumaan etenkin vastavalmistuneiden terveydenhoitajien tietoperustan luomisessa. Oppaan tarkoituksena on lisätä neuvolatyössä aloittavien terveydenhoitajien osaamista sekä varmistaa riittävä osaamisen perusta toteuttaa vauvan näön tutkimista turvallisesti. Opas tulee olemaan myös tukena terveydenhoitajan ohjatessa vanhempia. Tilaajana toimivan neuvolan työntekijöillä oli useita kokemuksia vanhempien esittämistä kysymyksistä vauvan näön kehittymiseen sekä tutkimiseen liittyen, joihin opinnäytetyön tuloksena syntyvä opas pyrkii vastaamaan. Opinnäytetyö toteutettiin toiminnallisena opinnäytetyönä, joka käsittelee tilaajan toivomaa aihetta.

2 Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoitteet

Tämän toiminnallisen opinnäytetyön tarkoituksena on tuottaa opas terveydenhoitajille vauvan näön kehittämisestä ja sen tutkimisesta neuvolassa. Opinnäytetyön tavoitteena on kerätä ja jäsenellä tietoperustaa vauvan näöstä ja tutkimisesta, ja siten lisätä terveydenhoitajien osaamista. Henkilökohtaisena tavoitteenamme on saada valmiuksia toteuttaa vauvan näön seulontaa neuvolatyössä.

Opinnäytetyön on tarkoitus vastata seuraaviin kysymyksiin:

1. Miten vauvan näkö kehittyy?
2. Millaisilla menetelmillä vauvan näköä tutkitaan neuvolassa?
3. Millainen on hyvä opas?

3 Vauvan näön kehittyminen

Vastasyntynyt on heikkonäköinen. Vauvan näöntarkkuus eli visus on huono, eikä vauva pysty vielä erottamaan eri kontrasteja. Vain hyvin lähellä olevat esineet vastasyntynyt vauva pystyy näkemään selvästi. Ensimmäisten kuukausien aikana vauvan näkö kehittyy suhteellisen nopeasti ja näkötoiminnot kehittyvät kohti tarkan näkökyvyn ominaisuuksia. Kun näöntarkkuus, kontrastien näkeminen ja silmiä liikuttavat lihakset ovat kehittyneet katseen kohdistamisen mahdollistamiseksi, kykenee vauva suuntaamaan katseensa haluamaansa kohteeseen melko tarkasti. Normaalin näön kehityksen edellytyksiä ovat kyky tietoiseen katseen kohdistamiseen, silmien liikkeiden tarkkaan säätelyyn sekä silmien mukautumiseen lähelle katsottaessa. Jos edellä mainituissa ilmenee ongelmia, voi vauvan näön kehitys hidastua ja jäädä puutteelliseksi. Noin puolivuotiaana vauvan näkökyky vastaa melkein aikuisen näön tasoa. (Ström & Tolvanen, 2012)

Lapsen kokemukset ja näkövirikkeet edistävät lapsen näköjärjestelmän kypsymistä ja näkökyvyn kehitystä. Vauvan toiminnallista näkökyvyn käyttöä voidaan edistää luomalla lapselle sellainen lähiympäristö ja arki, jossa on tarpeeksi paljon virikkeitä näönkehitykselle. Lapselle luontainen tapa harjoitella ja omaksua uusia taitoja on leikki. Leikin avulla vauvalle

voidaan tarjota näkövirikkeiksi muun muassa leluja, kuvia, materiaaleja sekä erilaisia käyttöesineitä. Myös valojen soveltaminen osana leikkiä on erinomainen tapa lapsen toiminnallisen näön harjoittamiselle. Leikkiin ja tutkiskeluun käytettävien esineiden ja lelujen tulisi olla lapsen näkökulmasta kiinnostavia lapsen mielenkiinnon säilyttämiseksi. (Ström & Tolvanen, 2012)

3.1 Näön kehitys ikäkuukausittain

Vastasyntyneen silmät ovat vielä hyvin kypsymättömät ja hän näkee selkeästi vain 20 senttimetrin päähän. Aikuisen näöntarkkuus on keskimäärin 1.0, kun taas vastasyntyneellä se on 0.03. Vain harmaan eri sävyt ovat vastasyntyneen näöllä havaittavissa, sillä silmän keskiosa, jota käytetään värien näkemiseen, ei ole vielä täysin kehittynyt. Värinäkö kehittyy hiljalleen seuraavien kuukausien aikana. (Honkaranta, 2007, s. 160)

1–3 kuukauden ikäinen vauva tunnistaa jo äidin kasvot sekä etsii ja seuraa objekteja silmillään. Silmät työskentelevät yhdessä ja koettavat kohdistaa katsettaan. Noin 5–kuukauden ikäisenä vauvan näkö on jo kehittynyt huomasti ja vauva näkee noin 7 metrin etäisyydelle. Tällöin vauva tunnistaa myös tuttuja näkyjä, seuraa käsiään aktiivisesti ja seuraa tarkkaan muiden liikkeitä. Erilaiset kuviot ovat tämän ikäiselle mielekkäitä ja nyt jo pienetkin esineet ovat havaittavissa. (Honkaranta, 2007, ss. 160–161)

6–10 kuukauden iässä vauva on oppinut etsimään katseellaan esineitä. Myös vauvan värinäkö on kehittynyt niin pitkälle, että vauva näkee värejä niin kuin aikuiset. Näkökenttä on aikuisen ihmisen tasolla. Vuoden ikään mennessä vauva näkee melkein yhtä selkeästi kuin aikuinen, vaikka pientä likinäköisyyttä on edelleen havaittavissa. (Honkaranta, 2007, ss. 160–161)

3.2 Näön poikkeavuudet ja silmäsairaudet

Lasten yleisimmät näön poikkeavuudet ovat toiminnallinen heikkonäköisyys sekä karsastus. Molemmat poikkeamat voidaan useimmiten hoitaa, jolloin tärkeää on huomata poikkeamat mahdollisimman varhaisessa vaiheessa. Lapsen poikkeavaan näköön voi joskus olla myös syynä silmäsairaudet. Näistä mainittakoon esimerkiksi synnyynnäinen kaihi sekä

retinoblastooma. Myös näkövammaisuus on mahdollista jo pienestä lapsesta tai syntymästä asti. Neuvolatyössä pidetäänkin silmällä näitä kaikkia asioita, kun kehitystä seurataan. (Lea-test, n.d.)

3.2.1 Toiminnallinen heikkonäköisyys

Toiminnallinen heikkonäköisyys eli amblyopia tai ”laiska silmä” tarkoittaa sitä, että toisen silmän visus on alentunut. Amblyopiassa näöntarkkuus ei myöskään ole ikätasoinen. (Optometrists, 2020) Erään tutkimuksen (Hu ym., 2022) mukaan amblyopian esiintyvyys Euroopassa on 1.95 prosenttia, mutta yleisesti raportoitu esiintyvyys maailmanlaajuisesti on 1–5 prosenttia. Tavallisin syntymiseen vaikuttava tekijä on silmän näkemisen estyminen lapsen ensimmäisinä elinvuosina. Toiminnalliseen heikkonäköisyyteen altistavat muun muassa karsastus sekä anisometropia eli silmien eritaitteisuus. Myös esimerkiksi silmän tai näköhermon rakennevika voi aiheuttaa kyseistä heikkonäköisyyttä. Arjessa lapsen amblyopiaa voi olla vaikea huomata, sillä toinen silmistä näkee normaalisti. Kyseinen poikkeavuus tulisi kuitenkin löytää ajoissa ja siksi neuvolassa näköä tutkitaan. (Lea-test, n.d.) On olemassa muutamia merkkejä, jotka voivat viitata lapsella olevaan laiskaan silmään. Jos lapsi hieroo toista silmäänsä tai peittää silmän katsoessaan esimerkiksi televisiota, voi tämä viitata laiskaan silmään. Lapsi voi myös katsoa pää käännettynä toiselle sivulle. Nämä ovat lapselle keinoja ja tapoja yrittää nähdä selkeämmin. Lapsen lukivaikeudet tai huonontuneet hienomotoriset taidot voivat myös viitata amblyopiaan. Laiska silmä aiheuttaa nimittäin huonoa binokulaarista koordinaatiota eli lapsi ei havaitse selkeää syvyyttä ja siksi esimerkiksi kirjoittaa jatkuvasti rivin ylä- tai alapuolelle. (Optometrists, 2020)

Amblyopian hoito suunnitellaan tapauskohtaisesti, sillä hoitomenetelmä riippuu poikkeavuuden syystä. Yleisimmin hoitona käytetään peittohoitoa. Parhaiten hoidon tuloksia saavutetaan, kun lapsi on pieni. Näkökyky kehittyy nimittäin 8–10-vuotiaaksi asti. Peittohoidossa pyritään vahvistamaan heikkoa silmää niin, että vahvempi silmä peitetään, jottei lapsi pysty katsomaan sillä. Tavallisimmin vahvempi silmä peitetään apteekista saatavilla laastarilapuilla, jotka ovat helppo kiinnittää. Peittohoitoa jatketaan yleensä useita kuukausia ennen kuin laiskan silmän näkö on korjaantunut. Peittohoidon kesto päivässä määräytyy

laiskan silmän visuksesta, mutta kestää tavallisimmin yhdestä neljään tuntiin. (Seppänen, 2021a)

3.2.2 Karsastus ja sen hoito

Karsastus on yleinen näköä haittaava oire – noin viidellä prosentilla väestöstä on jonkinasteista karsastusta. Karsastuksessa keskeistä on silmien kyvyttömyys katsoa samaa kohdetta samaan aikaan. Ilmeisessä karsastuksessa on nähtävissä, kuinka silmät osoittavat eri suuntiin. Piilokarsastuksessa karsastusta ei voi havaita, mutta oireena voi esiintyä esimerkiksi päänsärkyä ja lukivaikeuksia. (Seppänen, 2021a)

Karsastuksen aiheuttaja on usein tuntematon. Tavallisesti karsastuksen taustalla on silmänliikkeiden säätelyn poikkeavuus. Muita mahdollisia aiheuttajia ovat korjaamattomat taittovirheet, näkövammaisuus, silmänliikuttajalihaksen halvaus tai muu silmä- tai yleissairaus. Myös perintö vaikuttaa karsastuksen ilmenemiseen. (Terveyskylä, 2019b)

Pienillä lapsilla karsastusta tutkitaan neuvolan seurantakäynneillä. Ajoittainen karsastus on tavallista alle neljän kuukauden ikäisillä vauvoilla, sillä lapsen silmien yhteisnäkö ei ole vielä täysin kehittynyt. Silmälääkärin tutkimusta vaativat kaikki yli 4 kuukauden ikäiset lapset, joilla ilmenee ajoittaista tai jatkuvaa karsastusta. Silmälääkäri suorittaa vaadittavat tutkimukset ja suunnittelee lapselle yksilöllisen hoidon. (Terveyskylä, 2019c)

Karsastuksen hoidon ensisijainen tavoite on säilyttää molempien silmien normaali näkökyky. Karsastusta voidaan hoitaa peittohoidolla, jossa paremmin näkevä silmä peitetään esimerkiksi silmän päälle kiinnitettävän lapun avulla, jolloin heikommin näkevä silmä ”piiskataan” näkeväksi. Peittohoidossa on tärkeää suunnitella peiton ajallinen pituus ja heikomman silmän käyttö lähityöskentelyyn. Lähityöskentelyä voi olla muun muassa piirtäminen ja askarteleminen. Muita hoitomuotoja karsastukselle ovat silmälasien käyttö ja leikkaushoito. (Seppänen, 2021a)

3.2.3 Synnynnäinen kaihi

Kaihilla tarkoitetaan mykiön samentumaa eli siinä silmän linssi on samentunut ja läpäisee valoa huonosti. Synnynnäisen kaihin ilmaantuvuus on 2.5/10 000 lasta. Yli puolella lapsista kaihi on molemmissa silmissä. Kyseiselle sairaudelle altistaa muun muassa kohdunsisäinen infektio sekä aineenvaihduntasairaudet. Myös uveitti eli silmän sisäinen tulehdus voi aiheuttaa kaihia. (Lindahl & Krootila, 2022, Kaihi lapsella -luku)

Punaheijasteen puuttuminen tai sen heikkous viittaavat lapsen kaihiin. Kaihin oireina voivat olla myös karsastus sekä alentunut näöntarkkuus. Näitä kaikkia asioita tarkastellaan niin synnytysosaston kotiinlähtötarkastuksessa kuin neuvolassa toteutettavissa näöntutkimuksissa. Mikäli löydökset viittaavat kaihiin, tulee lapsi ohjata silmätutkimuksiin erikoissairaanhoidon. Erikoissairaanhoidossa voidaan tehdä biomikroskooppitutkimus sekä tarvittaessa silmän pohjan kerroskuvaus kaihin toteutukseksi. (Lindahl & Krootila, 2022, Kaihi lapsella -luku)

Synnynnäisen kaihin hoitona on pääasiassa leikkaushoito, mikäli kaihilla on vaikutuksia näön kehitykseen. Leikkaushoidosta voidaan luopua, mikäli kyseessä on vain pieni samentuma. Leikkaus suoritetaan yleensä vauvan ollessa 1-3 kuukauden ikäinen. Leikkaushoidon lisäksi hoitona voidaan käyttää muun muassa amblyopian hoidossa käytettävää peittohoitoa. (Lindahl & Krootila, 2022, Kaihi lapsella -luku)

3.2.4 Retinoblastooma lapsella

Retinoblastoomalla tarkoitetaan varhaissolusyöpää, joka esiintyy silmän osassa nimeltä verkkokalvo. Verkkokalvo on silmän sisällä oleva kalvo, joka on silmän valoa aistiva osa. Retinoblastoomaan sairastuu yksi lapsi 16 000 lasta kohden ja se onkin tavallisimmin varhaislapsuuden (alle 5-vuotiaiden) sairaus. (Seppänen, 2021b) Kyseiseen sairauteen on liitetty geenimutaatio ja tarkemmin geeni nimeltään retinoblastoomageeni. On todettu, että jos geenin molemmat geenikopiot kärsivät kromosomissa 13, alkaa solu kasvamaan ja jakautumaan, joka johtaa lopulta kyseiseen sairauteen. (Dominguez, 2022)

Valkoisena näkyvä silmän mustuainen on yleisin oire retinoblastoomassa. Tätä kutsutaan leukokoriaksi. Oireen huomaa helposti esimerkiksi otettaessa valokuva salamalla, sillä normaalisti heijaste on punertava. Myös karsastus on yksi oire. Varsinkin, jos se ilmenee uutena oireena silmien jo oltua suorassa. (Seppänen, 2021b)

Sairaus todetaan neuvolalääkärin ja terveydenhoitajan tekemissä näöntarkastuksissa. Mikäli tutkimuksissa havaitaan jotakin poikkeavaa, tulee lapsi lähettää tarkempiin tutkimuksiin. Tauti todetaan silmänpohjatutkimuksessa, jonka silmälääkäri suorittaa. Alkuvaiheessa verkkokalvolla näkyy vaalea pesäke, joka sairauden edetessä muuttuu monimuotoisemmaksi. (Seppänen, 2021b)

Retinoblastooman hoito on tärkeää aloittaa mahdollisimman nopeasti, jotta pystyttäisiin säilyttämään silmän toimintakyky. Hoitomuoto valitaan aina potilaskohtaisesti muun muassa sairauden vaikeusasteen mukaisesti. Hoitona voidaan käyttää ulkoista sädehoitoa, radioaktiivisia isotooppilevyjä sekä kemoterapiaa. Yleensä kemoterapiaa käytetään pitkälle edenneen retinoblastooman hoitoon. Mikäli hoito aloitetaan ajoissa, eikä syöpä ole ehtinyt levitä laajalle, noin 95 prosenttia sairastuneista parantuu. (Dominguez, 2022)

3.2.5 Näkövammat: heikkonäköisyys ja sokeus

Näkövammaisuus on laaja käsite ja se voidaan määritellä useilla eri tavoilla. Näkövammaisuuteen liittyy niin heikkonäköisyys kuin sokeus. Heikkonäköiseksi luokitellaan henkilö, jonka näkö on silmälaseilla heikompi kuin 0,3. Sokean näkökyky on puolestaan alle 0,05 silmälaseilla korjattuna. (Näkövammaisten liitto, 2019) Kaikilla terveydenhuollon ammattilaisilla on velvollisuus ilmoittaa Terveiden ja hyvinvoinnin laitoksen näkövammarekisteriin jokainen henkilö, joka on pysyvästi näkövammaisen. Vuonna 2011 alle 18-vuotiaita rekisterissä oli 811. Näistä suurin osa oli taustaltaan neurologisia tai synnynnäisiä näkövammaisuuksia. Perinnöllisyydellä oli osaa joka neljanteen näkövammaisuuteen. (Gissler ym., 2017)

Näkövamman taustalla voi olla monia eri syitä. Näkökentän puutos, sen putkimaisuus sekä epätasaisuus voivat olla näkövamman aiheuttajia. Lapsen näkövammaa saatetaan alkaa

epäillä jo hyvin varhaisessa vaiheessa. Epäily saattaa herätä muun muassa lapsen poikkeavasta käytöksestä tai esimerkiksi katsekontaktin puuttumisesta. Synnynnäisesti näkövammaisilla lapsilla esiintyy karsastusta sekä tahdosta riippumatonta liikettä eli värveliikettä. (Haapala & Leppä-Aho, 2021, s. 8)

4 Vauvan näön tutkiminen neuvolassa

Lastenneuvolapalvelut ovat osa lakisääteistä perusterveydenhuoltoa. Neuvolan tarkoituksena on seurata lapsen kasvua ja kehitystä sekä edistää terveyttä ja hyvinvointia. Lastenneuvolan tehtävänä on tukea vanhempien ja huoltajien kasvatustyötä, edistää lapsen turvallista kasvuympäristöä sekä tunnistaa mahdollisimman varhaisessa vaiheessa lapsen tai tämän perheen erityisen tuen tai tutkimuksen tarpeita. Näön tutkiminen on tärkeä osa lastenneuvoloissa toteutettavia terveystarkastuksia. (Hakulinen, Uotila-Laine & Korpilahti, 2022)

Lastenneuvolassa pyritään havaitsemaan ajoissa poikkeamia normaalista näön kehityksestä, kuten karsastusta, toiminnallista heikkonäköisyyttä, näkövammaisuutta ja silmäsairauksia. Erityisesti näitä tutkitaan ensimmäisen vuoden aikana yhteensä yhdeksällä neuvolakäynnillä. Huoli näöstä syntyy, jos punaheijastetta ei havaita, vauva ei seuraa sivuille, ylös ja alas tai mikäli silmissä on poikkeavia liikkeitä tai jatkuva karsastus. Näköä tutkitaan terveystarkastuksissa erilaisten tutkimusten ja havaintojen perusteella, jonka lisäksi lapsen vanhemmilta tulee kysyä lapsen näöstä sekä kiinnittää huomiota vanhempien mahdollisiin huolenaiheisiin. (Hyvärinen, 2016, s. 51) Alla olevassa taulukossa 1 on esitettyinä neuvolassa toteutettavat näöntutkimukset ikäkausittain.

Taulukko 1. Neuvolassa toteutettavat näöntutkimukset ikäkausittain (mukaellen Hyvärinen, 2016, s. 51)

IKÄ	TUTKIMUKSET	TUTKIMUKSEN SUORITTAJA
Vastasyntynyt	silmien ulkonäkö punaheijaste	synnytyssairaala
4-6 viikkoa	katsekontakti silmiä ulkonäkö punaheijaste	terveydenhoitaja, lääkäri
4 kk	katsekontakti silmiä ulkonäkö punaheijaste katseen kohdistaminen ja konvergenssi Hirschbergin lamppukoe	terveydenhoitaja, lääkäri
8 kk- 1 v	katsekontakti silmiä ulkonäkö punaheijaste katseen kohdistaminen ja konvergenssi Hirschbergin lamppukoe suora peittokoe pinsettiote kasvojen tunnistaminen	terveydenhoitaja, lääkäri

4.1 Silmien ulkonäkö

Vauvalle näkö on vuorovaikutuskanavista tärkein ensimmäisen ikävuoden aikana. Silmien ulkonäköä tutkitaan erityisesti vastasyntyneiltä jo synnytyssairaalassa. Silmien ulkonäköä tutkimalla voidaan havaita mahdolliset poikkeavuudet silmien ja luomien rakenteessa.

Yleisimpiä poikkeamia ovat esimerkiksi silmien välinen kokoero, poikkeavuudet mustuaisissa tai silmien liikkeissä ja karsastus. (Hyvärinen, 2016, ss. 54–55)

Tutkimuksessa käytetään apuna kynälamppua, jolla tutkitaan mustuaisen muotoa ja sen reagoitua valolle. Valo osoitetaan silmän sivulta, jolloin mustuaisten kuuluisi supistua yhtä paljon ja samanaikaisesti. Lisäksi tutkimuksessa tarkastellaan silmämääräisesti, että vauvan silmät ja luomet ovat rakenteeltaan normaalit ja suorassa sekä vauva vaikuttaa katselevan ympärilleen. (Hyvärinen, 2016, s. 54)

4.2 Punaheijaste

Silmän punaheijaste on mustuaisen punertava hohde, joka ilmenee valon osuessa silmänpohjan suonikalvolle. Ilmiö on nähtävissä esimerkiksi salamavalolla otetuissa valokuvissa sekä valaistaessa silmää lampulla. Punaheijastetta tutkittaessa tarkoituksena on saada tietoa mykiön ja sarveiskalvon kirkkaudesta sekä silmänpohjan rakenteesta. Heijastetta tutkimalla seulotaan muun muassa kaihia (mykiön samentumaa) sekä verkkokalvolla ilmenevää varhaissolusyöpää, eli retinoblastoomaa. (Terveyskylä, 2019d)

Tutkittaessa punaheijastetta mustuaista katsotaan hämärässä silmän tutkimiseen käytettävän oftalmoskoopin avulla. Silmää katsotaan noin 40 senttimetrin etäisyydeltä ja oftalmoskoopilla heijastetaan valoa mustuaiseen. Normaalisti vaaleaihoisen heijaste on oranssinpunainen ja tummaihoisen on hieman tummempi eikä heijasteessa ole varjoja. (Hyvärinen, 2016, s. 55)

4.3 Katsekontaktin tutkiminen

Ensimmäisen kerran 4–6 viikkoisena arvioitava katsekontakti on tärkeä osa varhaista vuorovaikutusta. Puutteet katsekontaktissa voivat viitata ongelmiin näkökyvyssä tai vauvan kokonaiskehityksessä. Katsekontaktia tutkimalla voidaan havaita normaalista poikkeavia tuloksia, kuten se, että vauva ei katso suoraan silmiin vaan esimerkiksi ohi. (Hyvärinen, 2016, s. 56)

Tutkimuksessa vauvaa lähestytään ja samalla seurataan, syntyykö tutkimuksen suorittajan ja vauvan välille normaali katsekontakti vai katsooko lapsi ohi. Tutkimuksen osaksi kuuluu myös se, että seurataan neuvolakäynnin vauvan ja vanhemman vuorovaikutusta ja jutellaan siitä vanhempien kanssa. Jos vaikuttaa siltä, että vauva ei katso silmiin eikä näytä käyttävänsä näköään, on tutkimus toistettava uudelleen kahden viikon kuluttua ja tarvittaessa lähetettävä vauva silmä- ja lastenlääkärin luokse. (Hyvärinen, 2016, s. 56)

4.4 Katseen kohdistaminen ja konvergenssi

Tutkimuksen tarkoituksena on seurata, kehittykö vauvan havaintokyky ikätasolla. Normaalisti ensimmäisen kerran kolmen kuukauden ikäiselle vauvalle tehtävässä tutkimuksessa vauva osaa kohdistaa katseensa kasvokuvaan sekä seuraa sitä niin horisontaalisesti (sivusuunnassa) että vertikaalisesti (pystysuunnassa). Lisäksi tutkitaan konvergenssi eli kääntyvätkö silmät sisäänpäin symmetrisesti, kun kasvokuvaa viedään vauvan kasvoja kohti. (Hyvärinen, 2016, s. 57)

Tutkimuksessa vauvalle näytetään viiden senttimetrin kasvokuvaa ja liikutetaan sitä sivu- sekä pystysuunnassa. Tutkittaessa havainnoidaan, kuinka aktiivisesti lapsi katselee ja seuraa liikuteltavaa kuvaa. Tutkimuksessa liikutetaan kasvokuvaa myös vauvan päätä kohti, jolloin katsotaan, pysyykö kumpikin silmä katsomassa kuvaa eli konvergoivatko silmät. Mikäli vauvan silmien liikkeet ovat poikkeavat, tulee silmälääkärin tutkimuksessa käydä mahdollisten näkötoimintojen kehityksen poikkeamien tai taittovirheiden löytämiseksi. (Lea-test, 2018)

4.5 Pinsettiote eli peukalo-etusormiote

Pinsettiote tutkitaan vauvan ollessa 8 kuukauden ikäinen. Tutkimuksen tarkoituksena on selvittää, erottaako vauva pienen esineen alustasta. Tämän lisäksi lapsen tulisi pyrkiä poimimaan esine pinsettiotetta käyttäen. Tutkimuksen perusteena on tutkia vauvan näön erottelukykä sekä silmän ja käden koordinaatiokykyä. Tutkimuksessa saadaan näön tarkkuuden lisäksi tärkeää tietoa vauvan motorisesta kehityksestä: pinsettiotteen käyttö sekä lapsen tasapaino hänen ojentaessaan kättä tarttuakseen esineisiin. (Hyvärinen, 2016, s. 58)

Tutkimuksessa ripotellaan pieniä esineitä, kuten nonparelleja, tutkimuspöydälle ja lapsi lasketaan vatsalleen niiden eteen. Sitten seurataan, huomaako lapsi nonparelleja ja miten hän tarttuu niihin. Jos vauva ei havaintojen perusteella vaikuta tunnistavan pieniä esineitä eikä osoita kiinnostusta tarttua niihin, voi syynä olla esimerkiksi heikkonäköisyys tai taittovirhe. (Hyvärinen, 2016, s. 58)

4.6 Kasvojen tunnistaminen

Vauva alkaa tunnistamaan perheenjäsentensä kasvot noin 8 kuukauden ikäisenä. Neuvolassa tutkitaan vauvan kykyä tunnistaa omat vanhempansa niin, että vanhemmat tulevat lastaan kohti sanomatta mitään. Tutkimuksen tavoitteena on tunnistaa mahdollisimman varhaisessa vaiheessa ne vauvat, joilla on ongelmia perheenjäsentensä kasvojen tunnistamisessa. (Hyvärinen, 2016, s. 59)

Normaalisti tutkimuksessa vauvan tulisi tunnistaa vanhempansa kasvojen perusteella, mutta joissakin tapauksissa lapsi tunnistaa vanhempansa vasta heidän sanoessaan jotain. Tällöin voidaan epäillä esimerkiksi heikkonäköisyyttä tai tunnistamistoiminnon puutteellisuutta aivokuorella. (Hyvärinen, 2016, s. 59) Vauvan näkö tulisi tutkia heti, mikäli tunnistamisen kanssa on ongelmia 10 kuukauden ikään asti. Jos silmistä ei löydy poikkeavaa, tulisi tehdä neurologisia tutkimuksia ja selvittää, miksi aivot eivät käytä näkötietoa hyväkseen. (Lea-test, 2018)

4.7 Karsastuksen tutkiminen

Karsastus tarkoittaa silmien liikkeiden yhteistoiminnan häiriötä. Karsastusta tutkitaan jokaisen neuvolatarkastuksen yhteydessä 4 kuukautisesta vauvasta lähtien, ja jokainen karsastava lapsi tulee ohjata silmälääkärin tarkempaan tutkimukseen. Karsastus voi altistaa amblyopian, eli toiminnallisen heikkonäköisyyden kehittymiselle tai olla merkki silmäsairaudesta. (Hyvärinen, 2016, s. 60)

Usein lapsen silmien karsastus huomataan kotioiloissa vanhempien toimesta. Ilmeinen karsastus näkyy toisen silmän karsastaessa alituisesti poikkeavaan suuntaan toisen silmän

ollessa kohdistuneena suoraan eteenpäin. Karsastusta voidaan tutkia perusterveydenhuollossa lamppukokeen ja peittokokeen avulla. (Terveyskylä, 2019e)

4.7.1 Hirschbergin lamppukoe

Hirschbergin lamppukokeessa havainnoidaan kynälampun tai muun pistemäisen valonlähteen valoheijasteen sijaintia silmän mustuaisaukossa. Valonlähdettä pidetään noin 50 cm:n etäisyydellä tutkittavan lapsen kasvoista. Tilanteessa, jossa karsastusta ei havaita, tulisi valoheijasteen näkyä symmetrisesti molemmista silmistä mustuaisten keskikohdista tai mustuaisten keskipisteistä hieman nasaalisesti eli nenän puoleisesti. (Hyvärinen, 2016, ss. 60–61)

Mikäli lamppukokeen tutkimustulos on normaalista poikkeava eli lapsella havaitaan karsastusta, tulisi lapsi ohjata silmätautien erikoislääkärin tutkimuksiin. Karsastus ilmenee tutkimuksessa epäsymmetrisenä valoheijasteena, jolloin valoheijaste näkyy toisessa silmässä lähellä mustuaisen reunaa, joko mustuaisaukon sisä- tai ulkonurkassa. Valoheijasteen ollessa mustuaisen ylä- tai alareunassa puhutaan vertikaalisesta ilmeisestä karsastuksesta. (Hyvärinen, 2016, ss. 60–61)

4.7.2 Suora peittokoe

Suora peittokoe tehdään ensimmäisen kerran neuvolan terveystarkastuksessa vauvan ollessa 8 kuukauden ikäinen. Peittokokeen tarkoituksena on todeta ilmeinen karsastus. Myös sellaisissa tilanteissa, joissa vauvan näkö on heikentynyt epäsymmetrisesti amblyopian tai muun silmätautiin seurauksena, voi karsastus tulla esille peittokokeessa. (Hyvärinen, 2016, s. 62)

Tutkimuksessa lasta ohjataan katsomaan pientä lelua tai kuvaa, jota tukija pitelee lapsen silmien tasolla noin 30 cm:n päässä lapsesta. Lapsen katsoessa kuvaa tutkija peittää kädellään tai tutkimukseen tarkoitettulla peittovälineellä toisen silmän samalla havainnoimalla peittämättä jäävän silmän liikkeitä. Tämän jälkeen sama toistetaan toisin päin. Jos peittämättä

jäävä silmä tekee korjausliikkeen sisään- tai ulospäin, kun toinen silmä peitetään, viittaa se ilmeiseen karsastukseen. (Hyvärinen, 2016, ss. 63–64)

5 Terveystarkastusten vaikuttavuus osana terveyden edistämistä neuvolatyössä

Valtioneuvoston asetuksessa on säädetty, että hyvinvointialueella on velvollisuus järjestää lapselle vähintään yhdeksän terveystarkastusta tämän ensimmäisen ikävuoden aikana. Määräaikaisia terveystarkastuksia on yhteensä kahdeksan, joista kuusi on terveydenhoitajan suorittamia ja kahdessa tarkastuksessa on osana hoitajan lisäksi myös lääkäri. Lisäksi on yksi laaja terveystarkastus lapsen ollessa neljän kuukauden ikäinen. Lapsen ja perheen erityisen tuen tarve tulee tunnistaa mahdollisimman varhain ja järjestää tarpeenmukainen tuki viiveettä. (Valtioneuvoston asetus neuvolatoiminnasta, koulu- ja opiskeluterveydenhuollosta sekä lasten ja nuorten ehkäisevästä suun terveydenhuollosta 338/2011 §9, §13)

Asetuksen mukaan säännöllisissä terveystarkastuksissa on tarkoitus kartoittaa lapsen ikävaiheen ja yksilöllisen tarpeen mukaan lapsen kasvuun, kehitykseen ja hyvinvointiin liittyviä teemoja. Kartoitusta tehdään haastattelemalla, kliinisillä tutkimuksilla sekä muilla tarvittavilla menetelmillä. Laajassa terveystarkastuksessa selvitetään myös koko perheen hyvinvoinnin tilaa sekä haastatellaan lapsen vanhempia lapsen terveyden- ja sairaanhoidon tai tuen tarpeen arvioimiseksi. (Valtioneuvoston asetus neuvolatoiminnasta, koulu- ja opiskeluterveydenhuollosta sekä lasten ja nuorten ehkäisevästä suun terveydenhuollosta 338/2011 §6, §7)

Terveydenhoitajalla on suuri merkitys neuvolassa suoritettavien terveystarkastusten ja terveysneuvonnan vaikuttavuuteen. Vanhempien ja lasten kohtaaminen, ongelmien tunnistaminen, jatkohoidon ja -tutkimusten sekä tuen tarpeen arviointi ja tarjoaminen oikea-aikaisesti ovat merkittävässä roolissa hoitomyönteisyyden takaamiseksi. Avainasemassa on hyvä ohjaaminen sekä lapsi- ja perhekohtaisten tavoitteiden saavuttaminen. Neuvolassa tehtävien terveystarkastusten avulla löydetään parhaiten ne lapset ja perheet, joilla on tarvetta lisätuelle ja hoidolle. Luottamukselliset asiakassuhteet syntyvät säännöllisten

neuvolatapaamisten myötä, jolla voidaan mahdollistaa varhaisen tuen tarpeen ja ongelmien tunnistaminen. (Haarala, ym., 2015)

Hannele Poutiaisen tekemässä tutkimuksessa Mikä herättää terveydenhoitajan huolen? (2016, s. 3) käsitellään lastenneuvolan ja kouluterveydenhuollon haasteita huolen tunnistamisessa ja sen mukaan toimimisessa. Tutkimuksen mukaan noin joka neljännessä (25 %) lasten määräaikaissä terveystarkastuksissa syntyy vähintään yksi huoli lapsesta tai tämän perheen tilanteesta. Terveydenhoitajilla ilmenneet huolenaiheet ovat käsitelleet erityisesti lasten terveyttä ja kehitystä sellaisissa perheissä, joissa on ilmennyt terveydellisiä, sosiaalisia tai taloudellisia haasteita.

Poutiaisen (2016) tutkimuksessa kuitenkin ilmenee, että terveydenhoitajilla on hyvät valmiudet tunnistaa lasten kasvuun ja kehitykseen liittyviä ongelmia sekä tuen tarpeita. Terveydenhoitajan valmiudet tunnistaa erityisesti vauvan näön kehitykseen liittyviä ongelmia on keskeisessä roolissa lapsen normaalin kehityksen kannalta. Myös Anniina Ojala painottaa opinnäytetyössään Alle kouluikäisen lapsen näönseulonta neuvolassa (2017, s. 10), että näkö on vauvalle on tärkein oppimiskanava sekä kommunikaation väline tämän ensimmäisen elinvuoden aikana. Tästä syystä näön tutkiminen ja näön kehityksen ongelmiin viittaaviin huolenaiheisiin puuttuminen ovat keskeinen osa terveydenhoitajan työn vaikuttavuutta.

6 Toiminnallinen opinnäytetyö

Ammattikorkeakoulussa tehtävän opinnäytetyön tekeminen on osa oppimisprosessia, jossa opiskelija työskentelee tutkivalla, analysoivalla ja kehittäväällä työotteella. Yksi opinnäytetyön muodoista on toiminnallinen opinnäytetyö, kehittämistyö, jonka aihe nousee työelämän tarpeista ja kehittää käytännön toimintaa. Sen keskeiset piirteet ovat työelämälähtöisyys, tutkimuksellisuus sekä opiskelijan oman ammatillisen osaamisen kehittyminen. Toiminnallinen opinnäytetyö sisältää niin teoreettisen kuin toiminnallisen osuuden, jonka tuotoksena syntyy jotakin konkreettista, kuten esimerkiksi opas. (HAMK, 2020, ss. 4–7)

6.1 Toiminnallisen opinnäytetyön eteneminen

Opinnäytetyöprosessi jaettiin karkeasti kolmeen eri vaiheeseen, suunnittelu-, toteutus- ja viimeistelyvaiheeseen. Suunnitteluvaiheessa perehdyttiin tiedonkeruumenetelmiin ja aloitettiin työstämään opinnäytetyön tietoperustaa. Huolehdittiin myös, että tarvittavat luvat sekä sopimukset, kuten tutkimuslupa ja opinnäytetyösopimus, tulivat allekirjoitetuiksi. Suunnitteluvaiheeseen kuului olennaisena osana myös suunnitelmaseminaari, jossa esitettiin alustavan työ ja siitä saatiin palautetta. Palautteen perusteella lähdettiin kehittämään ja työstämään opinnäytetyötä. (HAMK, 2020, ss. 24–25)

Toteutusvaiheessa kerättiin tietoa ja kirjoitettiin opinnäytetyön teoriaosuus valmiiksi. Toteutusvaiheeseen kuului olennaisena osana myös toiminnallisen opinnäytetyön tuotoksen tekeminen, joten vaiheessa aloitettiin myös oppaan kirjoittaminen. Toteutusvaiheeseen ajoittui myös väliseminaari, jossa oltiin kirjoitettu jo työn pääsisällöt. (HAMK, 2020, s. 25)

Viimeistelyvaiheessa keskityttiin opinnäytetyön viimeistelyyn sekä pohdinnan ja tiivistelmien tekoon. Tässä vaiheessa myös pyydettiin säännöllisin väliajoin niin ohjaavalta opettajalta kuin muiltakin palautetta ja kehitysideoita. Opinnäytetyöprosessin lopussa pidettiin myös loppuseminaari, jossa opinnäytetyö esiteltiin Turengin neuvolan terveydenhoitajille. (HAMK, 2020, s. 26)

6.2 Yhteistyö tilaajan kanssa

Opinnäytetyöprosessin alussa pidettiin tilaajan kanssa palaveri, johon osallistui Turengin neuvolan yhteyshenkilö sekä muut neuvolan terveydenhoitajat. Palaverissa käsiteltiin opinnäytetyön aihetta sekä toiminnallisena osuutena syntyvää opasta. Terveydenhoitajat saivat esittää toiveita ja kertoa heidän tarpeitaan oppaan suhteen. Tämän palaverin pohjalta aloitettiin kehittämään opinnäytetyötä sekä opasta haluttuun suuntaan.

Opinnäytetyöprosessin edetessä lähetettiin alustava opas tilaajalle kommentoitavaksi. Tilaajalta pyydettiin palautetta oppaan sisällöstä ja ulkonäöstä sekä mahdollisia kehittämis ehdotuksia. Alustava opas oli kaikkien Turengin neuvolassa työskentelevien

terveydenhoitajien luettavissa. Palautteen mukaan opas on napakka, selkeä ja helposti luettava. Kehittämisehdotuksena oli kiinnittää huomiota tutkimusmenetelmien järjestykseen, jotta ne etenevät loogisesti. Lisäksi toivottiin pieniä parannuksia oppaan visuaaliseen ilmeeseen. Palautteen pohjalta tehtiin viimeistelyjä oppaaseen.

6.3 Opinnäytetyön tiedonhaku

Opinnäytetyöprosessi aloitettiin aiheen valitsemisen lisäksi lähdemateriaalin hankkimisella. Tiedonhaun tarkoituksena oli löytää mahdollisimman uutta ja laadukasta tietoa monilla eri hakusanoilla niin artikkeleista, tutkimuksista, Internet-lähteistä kuin kirjallisuudestakin. Opinnäytetyössä tietoa on sekä englannin- että suomenkielisistä lähteistä.

Tiedonlähteitä rajattiin siten, että niiden täytyi olla mahdollisimman tuoretta, maksimissaan kymmenen vuotta vanhaa. Jotta lähdettä käytettiin, täytyi sen olla myös laadukasta. Lähteiden laadukkuutta arvioitiin muun muassa julkaisijatahon tutkimisella ja arvioimisella. Luotettavien lähteiden löytäminen vauvan näön kehityksestä ikäkuukausittain oli kuitenkin haastavaa ja siinä harkinnan jälkeen tehtiin poikkeus ja otettiin yli kymmenen vuotta vanha lähde. Opinnäytetyöhön haettiin tietoa kirjaston painetuista teoksista sekä erilaisilla hakusanoilla Internet-sivustoilta. Lisäksi opinnäytetyössä on hyödynnetty erilaisia tietokantoja, kuten Cinahl, Google Scholar, Medic sekä Terveysportti. Tietokannoissa hakusanoina käytettiin muun muassa sanoja *vauvan näkö*, *vauvan näön kehitys*, *vauvan näön tutkiminen*, *baby's vision* sekä *eye diseases in children*. Hakusanoja käytettiin suomeksi sekä englanniksi ja hakutilanteissa niitä yhdisteltiin esimerkiksi JA- sekä AND-sanaa käyttäen. Käytimme hauissa esimerkiksi yhdistelmiä ”vauva ja näkö” sekä ”eye diseases and children”. Tietokantahakujen lisäksi tehtiin useita hakuja kaikista yllämainituista lähteistä. Hakusanoina käytettiin aihekohtaisia sanoja suomen ja englannin kielellä, esimerkiksi ”vauvan näön tutkiminen neuvolassa”. Hakusanoiksi valittiin mahdollisimman laajat ja aihetta käsittelevät sanat, jotta lähteitä saatiin mahdollisimman monipuolisesti. Mainitut hakusanat tuottivat paljon hyviä osumia, joiden avulla opinnäytetyön lähdemateriaalia saatiin riittävästi.

6.4 Hyvä opas

Pohdimme opinnäytetyöprosessin edetessä hyvän oppaan elementtejä sekä oppaan merkitystä terveydenhoitajan työssä. Tutuimpia esimerkkejä erilaisista oppaista ovat esimerkiksi ruokareseptit, käyttöohjeet ja asennusohjeet. Hoitotyössä oppaat käsittelevät usein sairauden hoitoa ja hoitotoimenpiteiden suorittamista. Opinnäytetyön toiminnallisena osuutena syntynyt opas ohjeistaa terveydenhoitajaa toteuttamaan vauvan (0–1-vuotiaan) näön tutkimista neuvolassa.

Oppaan tulee olla selkeä ja johdonmukainen. Oppaasta tulee käydä ilmi, mitä opas käsittelee, ja sen tarkoituksena on ohjeistaa lukijaa toimimaan ohjeen mukaan. Hyvä opas johdattelee aiheen läpi loogisesti edeten niin, että lukijan oppiminen aiheesta rakentuu aiemmin opitun päälle. Hoitotyöhön liittyvässä oppaassa esitettyjen ohjeiden tulisi olla myös perusteltavissa näyttöön perustuvan tiedon mukaisesti. (Paakkunainen, 2021, ss. 8–9)

Myös kieliasulla on merkitystä. Opasta tehdessä tulee kiinnittää huomiota oppaan kohderyhmään ja käyttää sellaista kieltä, joka on lukijan ymmärrettävissä. Ammattisanaston käyttämisen tarkoituksenmukaisuutta tulee pohtia tekstin helppolukuisuuden kannalta. (Paakkunainen, 2021, ss. 10–12) Päätimme käyttää hoitotyöhön ja lääketieteeseen liittyviä vieraskielisiä termejä, mutta pidimme huolen siitä, että määrittelimme kunkin termin myös suomeksi. Pidimme ammattitermien käyttöä tärkeänä osana opasta, sillä terveydenhoitaja voi työssään kohdata termien käyttöä muun muassa moniammatillisuuden näkökulmasta, jolloin termien hallitseminen korostuu.

Opinnäytetyömme pohjalta syntyneessä oppaassa (liite 1.) on huomioitu yllämainittuja hyvän oppaan elementtejä. Pyrimme luomaan oppaasta selkeän ja helppolukuisen. Opas käsittelee aiheita loogisessa järjestyksessä, jotta terveydenhoitaja voi hyödyntää opasta työssään ja tarvittaessa hakea nopeasti tietoa siitä. Oppaassa on visuaalisesti yksinkertainen ulkoasu, joka tukee oppaan tarkoitusta sisältyä tilaajan perehdytysmateriaaliin. Siksi myös kieliasu on napakka ja tieto on esitetty taulukoissa ja ranskalaisin viivoin.

7 Pohdinta

Opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa vauvan näön kehittymistä ja näön tutkimista käsittelevä opas terveydenhoitajille. Kokosimme kattavan, mutta tiiviin oppaan, joka tulee toimimaan osana perehdytysmateriaalia. Opas on nopeasti saatavilla neuvolassa työskenteleville terveydenhoitajille tarpeen vaatiessa. Opinnäytetyön tarkoitus on toteutunut, työ käsittelee tutkimuskysymysten aiheita ja vastaa niihin.

Opinnäytetyön tavoitteena oli kerätä ja jäsenellä tietoperustaa vauvan näöstä ja sen tutkimisesta sekä lisätä terveydenhoitajien osaamista. Lisäksi henkilökohtaisena tavoitteenamme oli saada valmiuksia toteuttaa vauvan näön seulontaa neuvolassa. Tavoitteen saavuttamiseksi olemme kuvanneet näön kehityksen pääpiirteitä sekä yleisimpiä lasten näön poikkeavuuksia ja silmäsairauksia. Näön tutkimista olemme käsitelleet laajasti ja koonneet yhteen erilaisia näön tutkimisen menetelmiä. Terveydenhoitajien osaamista olemme pyrkineet lisäämään kokoamalla yhteen näön tutkimisen tärkeimmät seikat. Vastavalmistuneen terveydenhoitajan tiedot voivat olla vielä aluksi puutteelliset, jolloin oppaan merkitys tiedon lisäämisessä korostuu. Myös kauemmin työskennelleet terveydenhoitajat voivat ylläpitää osaamistaan oppaan avulla. Työ vastaa kaikkiin tavoitteisiin.

Opinnäytetyön pohjalta terveydenhoitajien, meidän, valmius tunnistaa vauvan näön kehitykseen liittyviä huolia ja ongelmia lisääntyy. Työssä kuvatut menetelmät näön tutkimiseksi ja näön kehitykseen viittaavat häiriöt lisäävät hoitajan tietotaitoa toteuttaa vauvan näön seulontaa ja valmiutta ohjata lapsi oikean hoidon piiriin. Tietoperusta ja menetelmät on koottu yhteen laajan tiedonhaun tuloksena, jonka takia opinnäytetyön teoria on ajantasaista tietoa.

Opinnäytetyöprosessi on kokonaisuudessaan kasvattanut meidän ammatillista identiteettiä tulevin terveydenhoitajina ja kehittänyt meidän projektin hallinta- ja yhteistyötaitoja. Opinnäytetyöprosessin eri vaiheissa olemme saaneet osaamista suunnitelmallisuudesta, luotettavan tiedon hakemisesta ja erilaisten tietokantojen hyödyntämisestä tiedonhaussa sekä kirjallisesta tuottamisesta loogisesti perustellen. Tulevassa ammatissamme tulemme varmasti kohtaamaan erilaisia projekteja ja mahdollisesti tekemään tutkimustyötä, joissa

edellä mainittuja oppimiamme asioita tulemme tarvitsemaan ja hyödyntämään. Erityistä osaamisen karttumista omassa opinnäytetyössämme olemme saaneet tuotoksena syntyneen oppaan luomisessa, joka on kehittänyt luovaa ajatteluamme ja visuaalisen ilmeen merkityksestä opasta ja perehdytysmateriaalia luodessa.

7.1 Opinnäytetyön eettisyys ja luotettavuus

Hyvän tieteellisen käytännön ja ihmiseen kohdistuvan tutkimuksen eettisten periaatteiden edistäminen on Hämeen ammattikorkeakoulussa (HAMK) kaikissa koulutuksissa tavoitteena (HAMK, 2020, s. 7). HAMK ja täten myös me olemme sitoutuneet noudattamaan Tutkimuseettisen neuvottelukunnan (TENK) antamaa ohjeistusta hyvästä tieteellisestä käytännöstä. Hyvään tieteelliseen käytäntöön liitetään rehellisyys, huolellisuus, tarkkuus ja vastuullisuus. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta, 2021)

Opinnäytetyössä eettisistä arvoista esiintyy rehellisyys, huolellisuus ja vastuullisuus. Opinnäytetyömme suunnittelemiseen on käytetty paljon aikaa ja tietoa on etsitty runsaasti ennen opinnäytetyön kirjoittamista. Tarvittava tutkimuslupa sekä opinnäytetyösopimus on hoidettu ajoissa valmiiksi ja työn tilaajan toiveita on kuunneltu. Olemme esittäneet opinnäytetyössä olevan tiedon rehellisesti ja totuudenmukaisesti.

Opinnäytetyön luotettavuuden ylläpitäminen on tärkeä osa työtä. Luotettavuutta lisää useampi opinnäytetyön tekijä. Olemme koko prosessin ajan arvioineet yhdessä muun muassa lähteiden luotettavuutta sekä niiden pohjalta tuotettua tekstiä. Myös opasta on arvioitu työn jokaisessa vaiheessa. Oppaasta on saatu arvioita myös tilaajan toimesta. Tilaaja on arvioinut oppaan sisältöä, ulkoasua sekä lähteiden monipuolisuutta sekä luotettavuutta. Monipuolinen arviointi sekä meidän että tilaajan toimesta on taannut luotettavan lopputuloksen.

Olemme huolehtineet luotettavuudesta myös käyttämällä mahdollisimman tuoreita lähteitä, jotka olemme valinneet tarkoin lähdekritiikkiä käyttäen. Opinnäytetyön pohjana on monia erilaisia lähteitä, niin tutkimuksia kuin artikkeleita. Luotettavuuden lisäämiseksi lähteet on merkitty opinnäytetyöhön HAMKin lähdeviiteoppaan mukaisesti tekstiviitteiksi sekä lähdeluetteloon. Luotettavuutta arvioitaessa esiin nousee kaksi lähdettä – Terveyskylä ja Askel

terveyteen – joita pohdimme tarkoin, jotta opinnäytetyön luotettavuus säilyisi. Kyseiset lähteet ovat suunnattu kaikille, mukaan lukien maallikoille, joten pohdimme, ovatko lähteet varmasti ammattilaisen kirjoittamia ja tarkastamia. Artikkelit näissä lähteissä ovat sosiaali- ja terveydenhuollon ammattilaisten kirjoittamia ja ne ovat suunnattu myös alan ammattilaisille, joten koemme, että kyseisten lähteiden käyttö ei heikennä opinnäytetyön luotettavuutta.

Tiedonhakuprosessissa yllätyimme siitä, että alkuun oli vaikeaa löytää tuoreita ja luotettavia lähteitä. Etenkin vauvan näön kehittymistä käsittelevä kirjallisuus ja tutkimustieto oli vähäistä. Runsaiden erilaisten tiedonhakumenetelmien avulla saavutimme tarpeellisen lähdemateriaalin, jolla varmistimme laadukkaan opinnäytetyön raporttiosuuden sekä sen pohjalta syntyneen oppaan.

7.2 Ekologinen kestävyys ja ympäristöasiantuntijuus

Ekologisella kestävyydellä tarkoitetaan niitä tekoja, joilla pyritään oman ammatin näkökulmasta säilyttämään luonnon monimuotoisuutta ja ylläpitämään ekosysteemiä. Terveyttä edistäessä ekologiset haasteet voidaan nähdä ilmastonmuutoksen aiheuttamina terveysongelmina, joita ovat muun muassa sellaisten sairauksien lisääntyminen, joiden aiheuttajana on ympäristöä tuhoavat aineet ja jätteet. (Hand & Kettunen, 2022)

Ympäristöasiantuntijuus on osa terveysalan työntekijän omaan ammattitaitoon ja toimintaan sisältyvää asiantuntijuutta. Ympäristövastuullisella toiminnalla on merkittävä rooli hoitotyön eettisessä perustassa. Hoitotyössä ympäristövastuullista toimintaa ovat esimerkiksi säästävä työtapa, kierrätys, lajittelu ja materiaalivalinnat. (Uosukainen, 2015) Kertakäyttöiset hoitovälineet kuormittavat ympäristöä ja jätehuoltoa, joten hoitovälinevalinnoissa tulisi siirtyä uudelleen käytettäviin välineisiin. Hoitajan oman toiminnan merkitys korostuu myös haitallisten lääkkeiden, kuten antibioottien ja hormonilääkkeiden sekä lääkekaasujen kanssa toimiessa, jolloin niiden pääsyä ympäristöön ja ilmakehään tulisi minimoida. (Hand & Kettunen, 2022) Ympäristövastuullisuuden tulisi olla osa jokaisen terveydenhoitajan sisäistettyä arvomaailmaa. (Uosukainen, 2015)

Olemme opinnäytetyöprosessissamme huomioineet kestävä kehityksen prosessin jokaisessa vaiheessa. Aineistonkeruuta olemme toteuttaneet sähköisesti, ja paperisia lähdemateriaaleja olemme lainanneet kirjastosta omaksi ostamisen sijaan. Sekä opinnäytetyön raporttiosuus, että toiminnallisena osuutena syntynyt opas on suunniteltu ja toteutettu sähköiseen muotoon paperin säästämiseksi. Käsittelemällä kestävä kehitystä ja ympäristöasiantuntijuutta osana opinnäytetyötä olemme pyrkineet lisäämään terveydenhoitajan tietoperustaa ympäristön kannalta vastuullisen hoitotyön toteuttamiseen.

7.3 Sosiaalinen ja kulttuurinen kestävyys osana terveydenhoitajan ammattiosaamista

Hoitotyössä keskiössä on ihmisten ja ihmisryhmien terveys ja hyvinvointi. Keskeistä on, että hyvä fyysinen, psyykinen ja sosiaalinen terveys ja hyvinvointi siirtyvät sukupolvelta toiselle. Tätä voidaan edistää huomioimalla sosiaalisen ja kulttuurisen kestävyden teemoja osana hoitajan ammattiosaamista. (Hand & Kettunen, 2022)

Sosiaalisen kestävyden avainasioita ovat potilaan ja asiakkaan tarpeiden, potilasturvallisuuden sekä hoidon saatavuuden takaaminen. Sosiaalista hyvinvointia tukemalla voidaan vaikuttaa yksilön terveyteen ja toimintakykyyn, ja siten edistää myös seuraavien sukupolvien terveyttä ja hyvinvointia. (Hand & Kettunen, 2022)

Yhtä tärkeänä voidaan pitää kulttuurin siirtymistä aina seuraaville sukupolville. Kulttuurista kestävyttä voidaan tukea kiinnittämällä hoitotyössä huomiota kulttuurien ymmärtämiseen ja säilymiseen sekä tuomalla esiin yksilön kulttuurinen näkökulma yksilön oikeuksia kunnioittaen. Muita tärkeitä teemoja ovat yhdenvertaisuus, oikeudenmukaisuus ja tasa-arvoisuus. (Hand & Kettunen, 2022)

Kuten kaikkea hoitotyötä, myös tämän opinnäytetyön tekoa on ohjannut asiakaslähtöisyys ja terveyden edistäminen. Hoitotyön ammattilaisena tulee kaikissa toimissaan pitää huolta potilaan ja asiakkaan sosiaalinen ja kulttuurinen näkökulma, ja siksi koimme tärkeäksi tuoda

kyseiset teemat osaksi myös tätä opinnäytetyötä. Näin toimiessaan terveydenhoitaja kykenee omilla toimillaan edistämään sosiaalista ja kulttuurista kestävyttä sukupolvelta toiselle, ja näin lisätä sukupolvien terveyttä ja hyvinvointia.

7.4 Oppaan merkitys

Oppaan käytettävyys tarkoittaa sen toimivuutta käytännössä. Käytettävyyttä arvioi oppaan käyttäjä. Oppaan hyvä rakenne ja jäsentely ovat avainasemassa oppaan käytännöllisyyden kokemuksessa. Oleellista on, että käyttäjä löytää itselleen olennaisen asian oppaasta ja kokee sen merkittävänä. Ammatillista osaamista lisäävän oppaan merkitys on kehittää oppaan käyttäjän ammattitaitoa. (Paakkunainen, 2021, s. 18)

Tilaajan toiveena oli saada selkeä ja johdonmukainen opas terveydenhoitajan työhön vauvan näön tutkimisesta sekä perehdytysmateriaaliksi että tueksi päivittäiseen työhön. Tilaajan palautteen mukaan lähteitä oli käytetty laajasti ja siten koottu kattava teoriapohja työn tueksi. Teoriatieto oli selkeästi jaoteltu otsakkeiden alle ja jäsenneilty hyvin. Tilaajan mukaan teoriaa varten oli käytetty laajasti erilaisia lähteitä, joiden joukossa myös riittävä määrä vieraskielisiä lähteitä. Näön kehitystä ikäkuukausittain olisi tilaajan mukaan teoriaosuuteen voitu avata vielä hieman laajemmin. Silmäsairauksista kerätty tieto oli tilaajan mukaan hyvä lisä.

Tilaajan mielestä opas itsessään on hyvin toteutettu ja muodostettu käytännöllinen sekä selkeä kokonaisuus. Oppaassa on teoriatiedot napakasti mutta kattavasti ja kivasti asetettuna taulukkoon. ”Tykkäsin tuosta vauvan näön tutkimisesta neuvolassa, hyviä vinkkejä ja kertausta omaan työhön!” kirjoittaa eräs Turengin neuvolan terveydenhoitaja. Tilaajan mukaan työ vastaa kokonaisuudessaan hyvin tilaajan toivetta.

Pohdimme oppaan merkitystä hoitotyössä. Olemme kokeneet oppaiden tuovan turvaa toimiessamme hoitajan roolissa. Turvan tunne syntyy siitä, että on olemassa materiaalia, josta voi tarkistaa sellaisia asioita, joista ei ole täysin varma. Esimerkiksi sellaisia hoitotoimenpiteitä, joita suorittaa ensimmäistä kertaa on hyvä, että voi turvautua kirjalliseen ohjeeseen toimenpiteen suorittamisesta. Oppaiden tuoma turva on keskeisessä roolissa vastavalmistuneiden ja neuvolassa aloittavien terveydenhoitajien ammatillisessa kasvussa.

7.5 Johtopäätökset

Tarkasteltaessa tämän opinnäytetyön johtopäätöksiä, voidaan niitä ohjata opinnäytetön tutkimuskysymyksillä. Tämän opinnäytetyön tutkimuskysymyksiä olivat: Miten vauvan näkö kehittyy? Millaisilla menetelmillä vauvan näköä tutkitaan neuvolassa? Millainen on hyvä opas?

Vauvan näön kehityksen voidaan todeta tapahtuvan vaiheittain ja hitaasti, jota tutkitaan neuvoloissa määrääikaisten terveystarkastusten muodossa erilaisilla menetelmillä, kuten tutkimalla silmien ulkonäköä, katsekontaktia, punaheijastetta sekä karsastusta. Edellä mainittuja teemoja opinnäytetyö käsittelee teoreettisessa viitekehyksessä ja vastaa täten tutkimuskysymyksiin.

Kolmantena tutkimuskysymyksenä olleeseen hyvän oppaan teemaan voidaan johtopäätöksenä todeta, että hoitotyössä oppaiden, ohjeiden ja perehdytysmaateriaalien merkitys on äärimmäisen tärkeä. Hoitotyössä eri ohjemateriaalien tarve nousee työelämästä ja niiden on tärkeä olla saatavilla työelämän kentällä – siellä missä niitä tarvitaan. Ohjemateriaalien luominen ja jo olemassa olevien oppaiden jatkokehittäminen tulevat olemaan osana hoitotyön tulevaisuutta.

7.6 Jatkotutkimusaiheet

Tämän opinnäytetyön pohjalta mahdollinen jatkotutkimusaihe voisi koskettaa alle 1-vuotiaiden vanhempia ja heidän tietoperustaa vauvan näön kehittymisestä. Tutkimuksessa voitaisiin kartoittaa esimerkiksi kyselylomakkeilla sitä, kuinka paljon neuvoloissa kerrotaan vauvan näöstä ja sen kehityksestä lapsen ensimmäisen elinvuoden aikana. Samalla vanhemmat voisivat tuottaa toiveitaan siitä, millaisia asioita he toivoisivat neuvolan kertovan vauvan näköön liittyen. Näiden tutkimustulosten pohjalta voitaisiin tuottaa vanhemmille suunnattua luotettavaa tietoa vauvan näön kehityksestä esimerkiksi opaslehtisen muodossa.

Tämä jatkotutkimusaihe on noussut esiin opinnäytetyöprosessin aikana. Myös tilaaja on sanoittanut vanhempien halua tietää vauvan näön kehitykseen liittyvistä teemoista. On tärkeää lisätä myös vanhempien tietoisuutta näöstä ja sen kehityksestä, jotta vanhemmat

osaavat tarjota vauvalle oikeanlaisia virikkeitä sekä havaita mahdollisia poikkeavuuksia näöissä.

Lähteet

Dominguez, J. (2022). *Retinoblastooma: oireet, syyt ja hoito*.

<https://askelterveyteen.com/retinoblastooma-oireet-syyt-ja-hoito/>

Gissler, M., Ojamo, M., Ritvanen, A. & Uusitalo, H. (2017). Lasten silmäsairaudet ja näkövammaisuus Suomessa – mitä rekisterit kertovat? *Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim*, 133(2), 159-166. <https://www.duodecimlehti.fi/lehti/2017/2/duo13521>

Haapala, E. & Leppä-Aho, S. (2021). *Ensitieto näkövammaisen lapsen perheelle*.

[opinnäytetyö, Centria]. <https://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-2021061516060>

Haarala, P., Honkanen, H., Mallin, O-K. & Tervaskanto-Mäentausta T. (2015).

Terveystietäjän osaaminen. Edita Publishing Oy.

Hakulinen, T., Uotila-Laine, H. & Korpilahti, U. (2022). Lastenneuvolapalvelut. NEUKO-tietokanta. *Terveysportti*. <https://www.terveysportti.fi/>

HAMK. (2020). *Opinnäytetyöopas*. <https://www.hamk.fi/wp-content/uploads/2021/11/HAMK-Opinnaytetyoopas-2.pdf>

Hand, C. & Kettunen, E. (11.10.2022). Kestävyysosaaminen sairaanhoitajakoulutuksessa. *AMK-Lehti/UAS Journal*. <https://uasjournal.fi/3-2022/kestavyysosaaminen-sairaanhoitajakoulutuksessa/>

Honkaranta, E. (2007). Näön ja kuulon seuranta neuvolassa. Teoksessa A. Armanto & P. Koistinen (toim.), *Neurolatyon käsikirja* (ss. 160–167). Tammi.

Hyvärinen, L. (2016). *Terveystarkastukset lastenneuvolassa & kouluterveydenhuollossa*. Terveystietäjän ja hyvinvoinnin laitos.

Lea-test. (2018). *Näkötoimintojen seuranta neuvolassa*. <http://www.lea-test.fi/su/naonarv/neuvola.html>

Lea-test. (n.d.). *Näön kehityksen tavallisimmat poikkeavuudet*. <http://www.lea-test.fi/su/vanhem/poikkeavuudet.html>

Lindahl, P. & Krootila, K. (2022). Kaihi lapsella. *Silmätautien käsikirja. Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim*. <https://www.oppiportti.fi/>

Näkövammaisten liitto. (2019). *Näkövammaisuus*.
<https://www.nkl.fi/fi/nakovammaisuus#header--nakovammaisuuden-maaritys>

Ojala, A. (2017). *Alle kouluikäisen lapsen näönseulonta neuvolassa*. [opinnäytetyö, Oulun ammattikorkeakoulu]. <https://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-201705036250>

Optometrist. (2020). *Signs your child might have a lazy eye*.
<https://www.optometrists.org/vision-therapy/vision-therapy-for-lazy-eye/7-signs-your-child-might-have-a-lazy-eye/>

Paakkunainen, T. (2021). *Millainen on hyvä ohje?* [opinnäytetyö, Poliisiammattikorkeakoulu].
<https://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-202105046994>

Poutiainen, H. (2016) *Mikä herättää terveydenhoitajan huolen?* [väitöskirja, Helsingin yliopisto]. Julkari. <https://urn.fi/URN:ISBN:978-951-51-2476-0>

Seppänen, M. (2021a). Karsastus lapsella. *Lääkärikirja Duodecim*.
<https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00987>

Seppänen, M. (2021b). Silmän retinoblastooma (verkkokalvon varhaissolusyöpä).
Lääkärikirja Duodecim. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk01236>

Ström, M. & Tolvanen, N. (2012). *Näkemättä liikkeelle* [opinnäytetyö, Metropolia Ammattikorkeakoulu]. <https://core.ac.uk/download/pdf/38067758.pdf>

Terveydenhuoltolaki 1326/2010. <https://finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2010/20101326#L2P15>

Terveyskylä. (2019a). Lapsen näönkehitys ja sen seuranta. *Silmäsairauksien talo*.
<https://www.terveyskyla.fi/silmasairaudet/lapset-ja-nuoret/tietoa-lasten-n%C3%A4%C3%B6st%C3%A4-ja-tavallisista-silm%C3%A4oireista/lapsen-n%C3%A4%C3%B6nkehitys-ja-sen-seuranta>

Terveyskylä. (2019b). Mitä karsastus on? *Silmäsairauksien talo*.

<https://www.terveyskyla.fi/silmasairaudet/silm%C3%A4sairauksia/karsastus/mik%C3%A4-karsastus-on>

Terveyskylä. (2019c). Lapsen karsastus. *Silmäsairauksien talo*.

<https://www.terveyskyla.fi/silmasairaudet/lapset-ja-nuoret/lasten-ja-nuorten-silm%C3%A4sairauksia/lapsen-karsastus>

Terveyskylä. (2019d). Silmän punaheijaste on poikkeava. *Silmäsairauksien talo*.

<https://www.terveyskyla.fi/silmasairaudet/lapset-ja-nuoret/tietoa-lasten-n%C3%A4%C3%B6st%C3%A4-ja-tavallisista-silm%C3%A4oireista/silm%C3%A4n-punaheijaste-on-poikkeava>

Terveyskylä. (2019e). Karsastuksen oireet, havainnointi ja tutkiminen. *Silmäsairauksien talo*.

<https://www.terveyskyla.fi/silmasairaudet/silm%C3%A4sairauksia/karsastus/karsastukseen-oireet-havainnointi-ja-tutkiminen>

Tutkimuseettinen neuvottelukunta. (2021). *Hyvä tieteellinen käytäntö*.

<https://tenk.fi/fi/tiedetilppi/hyva-tieteellinen-kaytanto-htk>

Uosukainen, L. (2015). Ympäristöterveyden edistäminen. Teoksessa P. Haarala, H. Honkanen, O. Mellin & T. Tervaskanto-Mäentausta (toim.), *Terveydenhoitajan osaaminen* (ss. 80–81). Edita Publishing Oy.

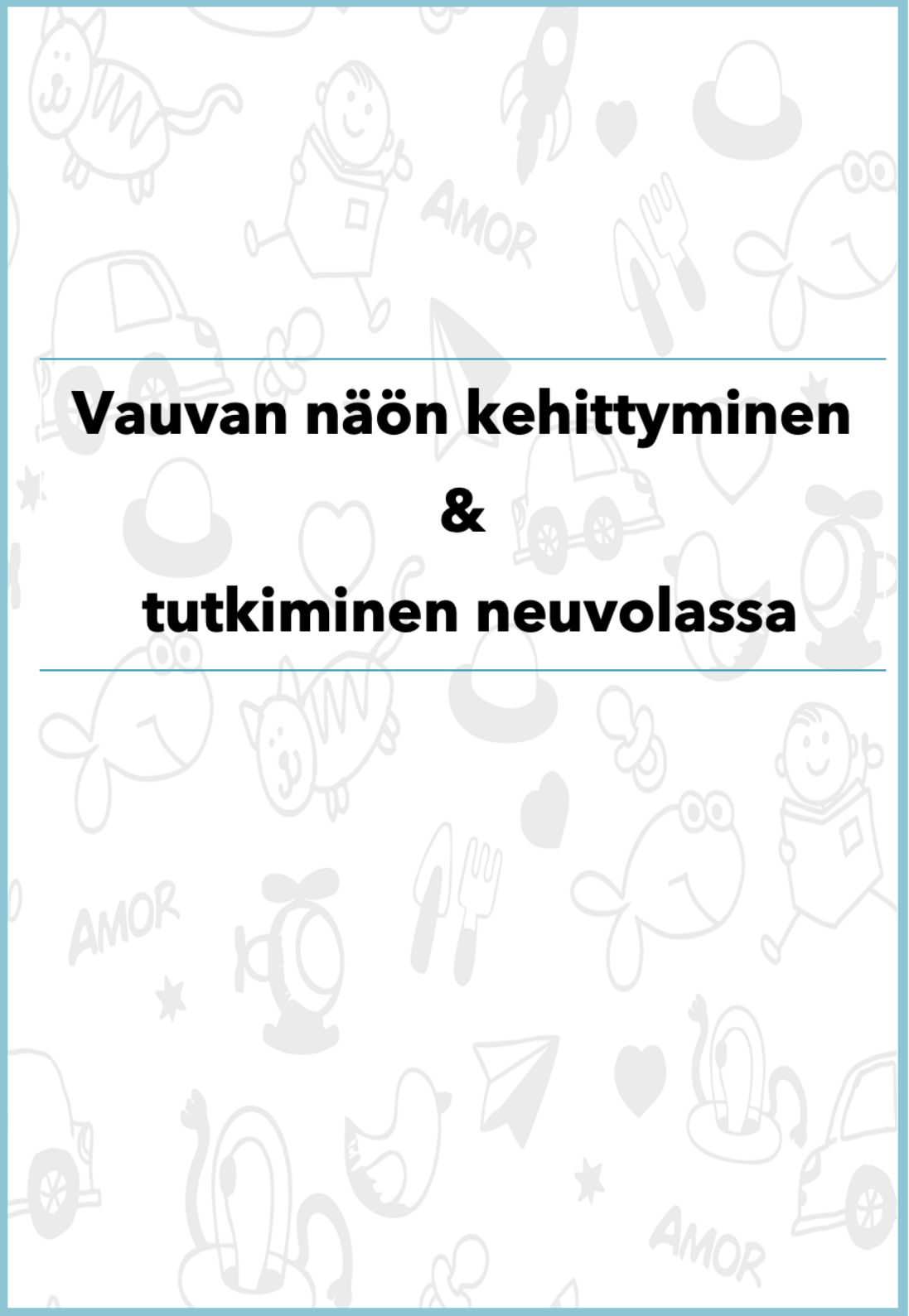
Valtioneuvoston asetus neuvolatoiminnasta, koulu- ja opiskeluterveydenhuollosta sekä lasten ja nuorten ehkäisevästä suun terveydenhuollosta 338/2011.

<https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2011/20110338>

Zeng, L., Zhao, J., Hao Liu, Z., Hu, B., Mao, K. & Shui, D. (2022). The global prevalence of amblyopia in children: A systematic review and meta-analysis. *Frontiers in Pediatrics*.

<https://doi.org/10.3389/fped.2022.819998>

Liite 1. Opas terveydenhoitajille vauvan näön kehittämisestä ja tutkimisesta neuvolassa



Vauvan näön kehittyminen & tutkiminen neuvolassa

Sisällys

1	Vauvan näön kehittyminen ikäkuukausittain	2
2	Perusteet vauvan näön tutkimiselle neuvolassa	3
3	Tutkimusmenetelmät.....	3
3.1	Silmien ulkonäkö.....	3
3.2	Katsekontakti	4
3.3	Katseen kohdistaminen ja konvergenssi	4
3.4	Kasvojen tunnistaminen.....	5
3.5	Punaheijaste.....	5
3.6	Pinsettiote	6
3.7	Karsastuksen tutkiminen.....	6

1 Vauvan näön kehittyminen ikäkuukausittain

Ikä	Näön kehitys
0-1 kk	Vastasyntyneen silmät ovat vielä hyvin kypsymättömät ja hän näkee selkeästi vain 25 senttimetrin päähän. Aikuisen näöntarkkuus eli visus on keskimäärin 1,0, kun taas vastasyntyneellä se on vain 0,03. Vastasyntynyt lapsi ei näe värejä. Vain harmaan eri sävyt ovat vastasyntyneen näöllä havaittavissa, sillä silmän keskiosa, jota käytetään värien näkemiseen, ei ole vielä täysin kehittynyt. Värinäkö kehittyy hiljalleen seuraavien kuukausien kuluttua.
1-3 kk	Tämän ikäinen vauva tunnistaa jo äidin kasvot sekä etsii ja seuraa objekteja silmillään. Silmät työskentelevät yhdessä ja koettavat kohdistaa katsettaan. Tässä iässä karsastus on tyypillistä, mutta yleensä ohimenevää.
3-5 kk	Tässä ikävaiheessa vauvan näkö on jo kehittynyt, jolloin hän näkee kauemmaksi n. 4-7 metriin. Nyt vauva tunnistaa jo tuttuja näkyjä, seuraa käsiään aktiivisesti ja seuraa tarkkaan muiden liikkeitä. Erilaiset kuviot ovat mielekkäitä ja nyt jo pienetkin esineet ovat havaittavissa.
5-7 kk	Näiden ikäkuukausien aikana vauvat ovat oppineet etsimään katseellaan esineitä. Tässä vaiheessa vauva näkee värejä niin kuin aikuiset ja näkökenttä aikuisen tasolla.
7-12 kk	Näiden kuukausien aikana vauvan näkö ottaa kehityksessä huimia askeleita. Vauva näkee melkein yhtä selkeästi kuin aikuinen, vaikka pientä likinäköisyyttä on havaittavissa.

2 Perusteet vauvan näön tutkimiselle neuvolassa

- Lastenneuvolassa pyritään havaitsemaan ajoissa poikkeamia normaalista näön kehityksestä, kuten **karsastusta** ja **amblyopiaa** (toiminnallista heikkonäköisyyttä), **näkövammaisuutta** ja **silmäsairauksia**.
- Erityisesti näitä tutkitaan ensimmäisen vuoden aikana yhteensä yhdeksällä neuvolakäynnillä.
- **Huoli** näöstä **syntyy, jos punaheijastetta ei havaita, vauva ei seuraa sivuille, ylös ja alas tai mikäli silmissä on poikkeavia liikkeitä tai jatkuva karsastus**.
- Näköä tutkitaan terveystarkastuksissa erilaisten tutkimusten ja havaintojen perusteella, jonka lisäksi **lapsen vanhemmilta tulee kysyä lapsen näöstä** sekä kiinnittää huomiota vanhempien mahdollisiin huolenaiheisiin.

3 Tutkimusmenetelmät

3.1 Silmien ulkonäkö

Mitä tutkitaan ja milloin?

- Silmien ulkonäköä tutkimalla voidaan havaita mahdolliset poikkeavuudet silmien ja luomien rakenteessa. Yleisimpiä poikkeamia ovat esimerkiksi silmien välinen kokoero, poikkeavuudet mustuaisissa tai silmien liikkeissä ja karsastus.
- Tutkitaan vastasyntyneestä lähtien jokaisella neuvolakäynnillä.

Välineet:

- Kynälamppu

Tutkimuksen suorittaminen:

- Osoita valo silmän sivulta ja havainnoi mustuaisen muotoa ja reagointia valolle. Mustuaisten kuuluisi supistua yhtä paljon ja samanaikaisesti.
- Tarkastele, että vauvan silmät ja luomet ovat rakenteeltaan normaalit ja suorassa.

3.2 Katsekontakti

Mitä tutkitaan ja milloin?

- Katsekontaktia tutkimalla voidaan havaita normaalista poikkeavia tuloksia, kuten se, että vauva ei katso suoraan silmiin vaan esimerkiksi ohi.
- Jos vaikuttaa siltä, että vauva ei katso silmiin eikä näytä käyttävänsä näköään, on tutkimus toistettava uudelleen kahden viikon kuluttua ja tarvittaessa lähetettävä vauva silmä- ja lastenlääkärin luokse.
- Tutkitaan 4–6 viikon iästä lähtien.

Tutkimuksen suorittaminen:

- Lähesty vauvaa ja seuraa syntyykö normaali katsekontakti vai katsooko lapsi ohi.
- Tutkimuksen osaksi kuuluu myös se, että seurataan neuvolakäynnin vauvan ja vanhemman vuorovaikutusta ja jutellaan siitä vanhempien kanssa.

3.3 Katseen kohdistaminen ja konvergenssi

Mitä tutkitaan ja milloin?

- Tutkimuksen tarkoituksena on seurata, kehittykö vauvan havaintokyky ikätasolla.
- Normaalisti noin 3 kuukauden ikäinen kohdistaa katseensa kasvokuvaan sekä seuraa sitä niin sivusuunnassa kuin pystysuunnassakin.
- Lisäksi tutkitaan konvergenssi eli kääntyvätkö silmät sisäänpäin symmetrisesti, kun kasvokuvaa viedään vauvan kasvoja kohti.
- Mikäli vauvan silmien liikkeet ovat poikkeavat, tulee silmälääkärin tutkimuksessa käydä mahdollisten näkötoimintojen kehityksen poikkeamien tai taittovirheiden löytämiseksi.
- Tutkitaan 4 kuukauden ikäisestä lähtien.

Välineet:

- Kasvokuva.

Tutkimuksen suorittaminen:

- Näytä vauvalle viiden senttimetrin kasvokuvaa ja liikuta sitä sivu- sekä pystysuunnassa. Havainnoi, kuinka aktiivisesti lapsi katselee ja seuraa liikuteltavaa kuvaa.
- Liikuta kasvokuvaa vauvan silmiä kohti ja havainnoi, kääntyvätkö lapsen silmät symmetrisesti sisäänpäin.

3.4 Kasvojen tunnistaminen

Mitä tutkitaan ja milloin?

- Vauva alkaa tunnistamaan perheenjäsentensä kasvot noin 8 kuukauden ikäisenä.
- Vauvan tulisi tunnistaa heidät kasvojen perusteella.
- Tutkimuksen tavoitteena on tunnistaa mahdollisimman varhaisessa vaiheessa ne vauvat, joilla on ongelmia perheenjäsentensä kasvojen tunnistamisessa.
- Tutkitaan 8 kuukauden ikäisestä lähtien.

Tutkimuksen suorittaminen:

- Pyydä vanhempaa tulemaan vauvaa kohti sanomatta mitään. Havainnoi vauvaa.

3.5 Punaheijaste

Mitä tutkitaan ja milloin?

- Silmän punaheijaste on mustuaisen punertava hohde, joka ilmenee valon osuessa silmänpohjan suonikalvolle.
- Punaheijastetta tutkittaessa tarkoituksena on saada tietoa mykiön ja sarveiskalvon kirkkaudesta sekä silmänpohjan rakenteesta.
- Tutkitaan syntymästä lähtien.

Välineet:

- Oftalmoskooppi.

Tutkimuksen suorittaminen:

- Osoita mustuaiseen valoa oftalmoskoopin avulla noin 40 senttimetrin etäisyydeltä, jolloin punaheijasteen tulisi ilmetä.
- Normaalisti vaaleaihoisen heijaste on oranssinpunainen ja tummaihoisen on hieman tummempi eikä heijasteessa ole varjoja.

3.6 Pinsettiote

Mitä tutkitaan ja milloin?

- Tutkimuksen tarkoituksena on selvittää, erottaako vauva pienen esineen alustasta, jonka lisäksi lapsen tulisi pyrkiä poimimaan esine pinsettiotetta käyttäen.
- Tutkimuksessa saadaan näön tarkkuuden lisäksi tärkeää tietoa vauvan motorisesta kehityksestä: pinsettiotteen käyttö sekä lapsen tasapaino hänen ojentaessaan kättä tarttuakseen esineisiin.

- Jos vauva ei havaintojen perusteella vaikuta tunnistavan pieniä esineitä eikä osoita kiinnostusta tarttua niihin, voi syynä olla esimerkiksi heikkonäköisyys tai taittovirhe.
- Tutkitaan 8 kuukauden ikäisestä lähtien.

Välineet:

- Pieniä esineitä, esim. nonparelleja.

Tutkimuksen suorittaminen:

- Ripottele pieniä esineitä, kuten nonparelleja, tutkimuspöydälle ja laske vauva vatsalleen niiden eteen. Seuraa, huomaako lapsi nonparelleja ja miten hän tarttuu niihin.

3.7 Karsastuksen tutkiminen

Mitä tutkitaan ja milloin?

- Karsastus tarkoittaa silmien liikkeiden yhteistoiminnan häiriötä.
- Karsastusta tutkitaan jokaisen neuvolatarkastuksen yhteydessä ja jokainen karsastava lapsi tulee ohjata silmälääkärin tarkempaan tutkimukseen.
- Usein lapsen silmien karsastus huomataan kotiloissa vanhempien toimesta. Ilmeinen karsastus näkyy toisen silmän karsastaessa alituisesti poikkeavaan suuntaan toisen silmän ollessa kohdistuneena suoraan eteenpäin.
- Tutkitaan 4 kuukauden ikäisestä lähtien.

Välineet:

- Kynälamppu tai muu pistemäinen valonlähde

Tutkimuksen suorittaminen: Hirschbergin lamppukoe

- Pidä valonlähdettä noin 50 cm:n etäisyydellä tutkittavan lapsen kasvoista ja havainnoi valoheijasteen sijaintia silmän mustuaisessa. Normaalisti valoheijaste näkyy mustuaisen keskikohdassa tai hieman nenän puolella.
- Epäsymmetrinen valoheijaste on viite ilmeiseen karsastukseen, jolloin valoheijaste näkyy toisessa silmässä lähellä mustuaisen reunaa, joko mustuaisaukon sisä- tai ulkonurkassa. Valoheijasteen ollessa mustuaisen ylä- tai alareunassa puhutaan vertikaalisesta ilmeisestä karsastuksesta.

Tutkimuksen suorittaminen: suora peittokoe

- Pitele pientä lelua tai kuvaa noin 30 cm päässä lapsesta ja peitä vuorotellen silmät peittovälineellä. Havainnoi peittämättä jääneen silmän liikkeitä.
- Jos peittämättä jäävä silmä tekee korjausliikkeen sisään- tai ulospäin, kun toinen silmä peitetään, viittaa se ilmeiseen karsastukseen.

Lähteet

Honkaranta, E. (2007). Näön ja kuulon seuranta neuvolassa. Teoksessa A. Armanto & P. Koistinen (toim.), *Neuvolatyön käsikirja* (ss. 160–167). Tammi.

Hyvärinen, L. (2016). *Terveystarkastukset lastenneuvolassa & kouluterveydenhuollossa*. Terveiden ja hyvinvoinnin laitos.

Lea-test. (2018). Näkötoimintojen seuranta neuvolassa.

<http://www.lea-test.fi/su/naonarv/neuvola.html>

Ojala, A. (2017). *Alle kouluikäisen lapsen näönseulonta neuvolassa*. [opinnäytetyö, Oulun ammattikorkeakoulu]. <https://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-201705036250>

Terveyskylä. (2019d). Silmän punaheijaste on poikkeava. *Silmäsairauksien talo*.

<https://www.terveyskyla.fi/silmasairaudet/lapset-ja-nuoret/tietoa-lasten-n%C3%A4%C3%B6st%C3%A4-ja-tavallisista-silm%C3%A4oireista/silm%C3%A4n-punaheijaste-on-poikkeava>

Terveyskylä. (2019e). Karsastuksen oireet, havainnointi ja tutkiminen. *Silmäsairauksien talo*.

<https://www.terveyskyla.fi/silmasairaudet/silm%C3%A4sairauksia/karsastus/karsastuksen-oireet-havainnointi-ja-tutkiminen>

Tämä opas on toteutettu osana ammattikorkeakoulun opinnäytetyötä.

Tekijät: Nana Leppänen & Tuulia Vuolahti

Terveystenhoitajakoulutus, HAMK, 2023