

Neuvolassa tehtävät silmä- ja näkö tutkimukset - Luento ja tietotesti sairaanhoitajaopiskelijoille

Sairanhoitaja opinnäytetyö

Sairanhoitaja, AMK

2024

Ulrika Ahlbom, Janika Virtanen



HAMK

Hämeen ammatti-
korkeakoulu

Sairaanhoitaja

Tekijä Ulrika Ahlbom ja Janika Virtanen

Työn nimi Neuvolassa tehtävät silmä- ja näkö tutkimukset -Luento ja tietotesti sairaanhoitajaopiskelijoille

Ohjaaja Katri Pärssinen

Tiivistelmä

Vuosi 2024

Opinnäytetyön aiheena on neuvolaympäristön silmä- ja näkö tutkimukset. Opinnäytetyö tuotettiin yhteistyönä Hämeen ammattikorkeakoulun kanssa. Toiminnallisen opinnäytetyön tarkoituksena oli tehdä tutkittuun tietoon perustuva nauhoitettu luento sekä tietotesti 2. vuoden sairaanhoitajaopiskelijoille neuvolaympäristön silmä- ja näkö tutkimuksista. Työelämä lähtöisyys näkyy työssä hoitotyön osaamisen lisäämisellä, sillä työmme teoriaosuus vahvistaa tulevien sairaanhoitajien tietoperustaa, jonka avulla he pystyvät tulevaisuudessa edistämään yksilön terveyttä.

Työn tavoitteena on lisätä sairaanhoitajaopiskelijoille tietoa neuvolassa tehtävistä silmä- ja näkö tutkimuksista, vahvistaa tietoisuutta 0–6-vuotiaiden silmä- ja näkö terveydestä ja kehittää osaamista silmä- ja näkö terveyden hoidon tarpeen arvioinnista. Työn aihe rajattiin neuvolaympäristöön ja siellä tehtäviin silmä- ja näkö tutkimuksiin. Aihe rajattiin päättymään siihen, kun asiakas ohjataan jatkotutkimuksiin neuvolasta silmä- tai näkö huolen esiintyessä.

Teoriaosuus työssä rakentui työn tilaajan toiveiden sekä neuvolaympäristön toimintatapojen sisällön pohjalta. Teoriaosuus kirjoitettiin terveyden edistämisen ja ennaltaehkäisevän työotteen näkökulmasta. Opinnäytetyötä tehdessä löydettiin vähän Suomessa tehtyjä tutkimuksia lasten ja nuorten silmä- ja näkö tutkimuksia. Aiheesta löytyy laajemmin tutkimustietoa kansainvälisistä tiedonhaku kohteista. Lasten hoitotyössä ennaltaehkäisy on tulevaisuutemme hyvinvoinnin perusta.

Työstä tuli työelämä lähtöinen ja käytännön opetusta tukeva opetusmateriaali sairaanhoitajaopiskelijoille. Kehitysideana tulevaisuuteen on, että lasten silmä- ja näkö sairauksista tehtyjen tutkimusten tuloksia jalkautettaisiin terveydenhuollon ammattilaisten tietoisuuteen selkeästi, joka edesauttaisi terveydenhuollon ammattilaisia lisäämään tietoisuuttaan lasten silmä- ja näkö sairauksista sekä niiden tutkimisista ja ennaltaehkäisystä.

Avainsanat Lasten hoitotyö, lasten silmä sairaudet, lasten näöntutkimukset, neuvola.

Sivut 27

| | | |
|-------------|--|-----------|
| Nurse | | Abstract |
| Author | Ulrika Ahlbom ja Janika Virtanen | Year 2024 |
| Subject | Lecture and knowledge test for nursing students' maternity and child health clinic environment eye and vision examinations | |
| Supervisors | Katri Pärssinen | |

The topic of the thesis is eye and vision examinations in maternity clinic environments. The thesis was produced in collaboration with Häme University of Applied Sciences. The purpose of the functional thesis was to create a lecture based on researched knowledge and a knowledge test for second-year nursing students on eye and vision examinations in maternity clinic environments. The work-oriented approach is evident in enhancing nursing competence, as the theoretical part of our work strengthens the knowledge base of future nurses, enabling them to promote individual health in the future.

The goal of the thesis is to increase the knowledge of nursing students about eye and vision examinations conducted in maternity clinics, reinforce awareness of the eye and vision health of 0–6-year-olds, and develop skills in assessing the need for eye and vision health care. The scope of the thesis was limited to maternity clinic environments and the eye and vision examinations conducted there. Eye injuries and traumas were excluded from the theoretical part of the work. The theoretical section concludes when a pediatric patient is referred for further examinations outside the maternity clinic environment in case of eye or vision concerns.

The theoretical part of the work was built based on the wishes of the client and the content of maternity clinic practices. The theoretical section was written from the perspective of health promotion and a preventive approach. At various stages of the thesis, we found that there is limited research on children's eye and vision examinations in Finnish studies. More comprehensive research information on the topic can be found in international sources. In pediatric nursing, prevention is the foundation of our future well-being.

The result is a work-oriented and practical teaching material supporting nursing students. An idea for future development is to disseminate the results of studies on children's eye and vision diseases clearly to the awareness of healthcare professionals. This would contribute to healthcare professionals increasing their awareness of children's eye and vision diseases, as well as their examination and prevention.

Keywords: Pediatric nursing, children's eye diseases, children's vision examinations, maternity clinic. Pages 27

| | | |
|----|--|----|
| 1 | Johdanto..... | 1 |
| 2 | Opinnäytetyön tarkoitus, tavoite, työnrajaus ja tutkimuskysymykset..... | 2 |
| 3 | Perusterveydenhuollossa toteutettavat neuvolapalvelut..... | 3 |
| 4 | Lasten silmä- ja näkö tutkimukset..... | 4 |
| 5 | 0–6-vuotiaiden silmä- ja näkö tutkimukset neuvolassa ikäkausittain..... | 6 |
| | 5.1.1 1 viikon ikäisen lapsen näön tutkiminen..... | 6 |
| | 5.1.2 4–8 viikon ikäisen lapsen näön tutkiminen..... | 7 |
| | 5.1.3 3–4 kuukauden ikäisen lapsen näön tutkiminen..... | 7 |
| | 5.1.4 6–18 kuukauden ikäisen lapsen näön tutkiminen..... | 8 |
| | 5.1.5 3–4-vuotiaan lapsen näön tutkiminen..... | 8 |
| | 5.1.6 5–6-vuotiaan lapsen näön tutkiminen..... | 9 |
| 6 | Silmä- ja näköterveyden seulontatutkimukset neuvolassa..... | 9 |
| | 6.1.1 Silmien karsastus ja sen tutkiminen..... | 9 |
| | 6.1.2 Kauko- ja lähinäön tutkiminen..... | 12 |
| | 6.1.3 Hymyvaste ja katseen seuraaminen..... | 13 |
| | 6.1.4 Peittokoe..... | 13 |
| | 6.1.5 Punaheijaste..... | 14 |
| | 6.1.6 Pinsettikoe..... | 15 |
| 7 | Ammattilaisen toteuttama silmä- ja näköterveyden hoidon tarpeen arviointi ja jatkotutkimuksiin lähettäminen neuvolaympäristöstä..... | 16 |
| 8 | Opinnäytetyön toteuttaminen..... | 17 |
| | 8.1 Toiminnallinen opinnäytetyö menetelmänä..... | 18 |
| | 8.2 Luennon toteuttaminen..... | 19 |
| | 8.2.1 Luennon pää- ja väliotsikoiden merkitys..... | 20 |
| | 8.2.2 Kuvien merkitys..... | 21 |
| | 8.2.3 Tekstin merkitys..... | 21 |
| | 8.3 Tietotestin toteuttaminen..... | 21 |
| | 8.4 Tiedonhaku..... | 22 |
| 9 | Eettisyys ja luotettavuus..... | 23 |
| 10 | Kestävä kehitys..... | 24 |
| 11 | Pohdinta..... | 24 |
| | Lähteet..... | 27 |

Kuvat, taulukot ja kaavat

Kuva 1. Silmän rakenne, jossa on merkittynä silmän osat

<https://ibd.fi/ibd-voi-vaikuttaa-silmiin-ja-nakemiseen/>

Kuva 2. Kuvassa vastasyntynyt lapsi, jonka katse kohdistuu kiintopisteeseen.

<https://app.skhole.fi/fi-FI/courses/lastentaudit>

Kuva 3. Kuvassa on noin 2-vuotias lapsi, jolla esiintyy sisään karsastusta

<https://www.terveyskyla.fi/silmasairaudet/lapset-ja-nuoret/tietoa-lasten-n%C3%A4%C3%B6st%C3%A4-ja-tavallisista-silm%C3%A4oireista/ep%C3%A4ilen-karsastusta-eli-silm%C3%A4-katsoo-kieroon>

Kuva 4. Neuvolassa käytettävä Lea symbol -näkötaulu, jota voidaan hyödyntää lapsen näkökyvyn arvioimisen työvälineenä

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

Kuva 5. Kuvassa noin 5-vuotias lapsi, joka suorittaa peittokoetta peittämällä kädellään toisen silmänsä.

<https://www.terveyskyla.fi/silmasairaudet/lapset-ja-nuoret/peittohoito>

Kuva 6. Kuvassa vauva, jonka silmistä näkee punaheijasteen.

<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>

Liitteet

Liite 1. Tietotestin kysymykset ja ja tentin ohjeelliset asetukset.

1 Johdanto

Lasten hoitotyö on muuttunut yhteiskunnan muutoksien takia entistä haasteellisemmaksi sekä monipuolisemmaksi ammattilaisen näkökulmasta. Lasten hoitotyön vaativuuden muodostaa myös jokaisen ikäkauden asettamat omat haasteet, jotka vaativat terveydenhuollon ammattilaiselta vankkaa tietotaitoa ja lapsen yksilöllistä kohtaamista sekä arviointia. Terveitä lapsia tuetaan ja seurataan Suomessa lastenneuvoloissa ja sairaita lapsia pääosin erikoissairaanhoidossa. (Koistinen ym., 2004, s. 3)

Suomessa syntyy vuosittain noin 30 näkövammaista tai sokeaa lasta. Silmä- ja näköterveyden poikkeavuuksien havaitseminen mahdollisimman varhaisessa vaiheessa on lapsen silmä- ja näköterveyden kannalta erityisen tärkeää, jotta hoito voidaan aloittaa mahdollisimman oikea-aikaisesti. On tutkittu, että keskosuus lisää lapsen riskiä silmä- ja näkösairauksiin. (Koistinen ym., 2004, s. 357)

Hyvä näkökyky on merkittävä tekijä lapsen kehityksen, itsenäisyyden ja oppimisen kannalta. Olemme tehneet työn ennaltaehkäisevän hoitotyön näkökulmasta. On tutkittu, että Yhdysvalloissa esikouluikäisillä lapsilla ensisijainen syy näön heikkenemiseen on korjaa hoitamaton taittovirhe. (Gordon-Shaag ym., 2022, s. 202)

Opinnäytetyömme tarkoituksena on tutkittuun tietoon perustuva nauhoitettu luento ja tietotesti sairaanhoitajaopiskelijoille neuvolaympäristön silmä- ja näkö tutkimuksista. Työn tavoitteena on tuottaa sairaanhoitajaopiskelijoille tietoa neuvolassa tehtävistä silmä- ja näkö tutkimuksista, lisätä tietoisuutta 0–6-vuotiaiden silmä- ja näköterveydestä ja kehittää sairaanhoitajaopiskelijoiden osaamista silmä- ja näköterveyden hoidon tarpeen arvioinnista sekä sen kiireellisyydestä. Työ vahvistaa sairaanhoitajaopiskelijoiden ammatillista osaamista neuvolassa työskentelystä ja varmistamaan riittävän osaamisen perusta. Lapsen oikeanmukaisella kohtaamisella neuvolassa vahvistuu yhteistyö lapsen ja lapsen vanhempien kanssa ja lapsesta tulee hoitomyönteisempi. (Storvik-Sydänmaa ym., 2013, s. 304–307)

Hämeen ammattikorkeakoulu esitti toiveen luennon ja tietotestin luomisesta 2. vuoden sairaanhoitajaopiskelijoille, jota tullaan hyödyntämään terveen lapsen hoitotyön kurssin opetusmateriaalina. Tuotos on hyödyllinen, sillä se auttaa opiskelijaa tunnistamaan näköterveyteen liittyviä huolia sekä havainnoimaan tilanteita, joissa lapsiasiakas tulisi ohjata seuraavalle taholle ja kuinka tulisi toimia hoidontarpeen arvioinnin jälkeen.

Teoriatiedon avulla sairaanhoitajaopiskelija saa käsityksen neuvolakäynnistä, neuvolaympäristössä tehtävistä lapsen silmä- ja näöntutkimuksista sekä ammattilaisen roolin ja vastuun rajat neuvolassa näköhuolen esiintyessä.

Työmme teoria pohjautuu tutkittuun tietoon 0–6-vuotiaiden lasten silmä- ja näköterveyteen. Käsittelemme työssämme Suomen perusterveydenhuollossa toteutettavia neuvolapalveluita, neuvolaympäristön silmä-, näkö- ja seulontatutkimuksia, silmä- ja näköterveyteen liittyvät hoidon tarpeen arviointia sekä lapsen lähettämistä jatkotutkimuksiin neuvolaympäristössä heränneen silmä- tai näköhuolen esiintyessä.

Työn avainsanat ovat lasten hoitotyö, lasten silmätaudit, lasten näöntutkimukset, neuvola.

2 Opinnäytetyön tarkoitus, tavoite, työnrajaus ja tutkimuskysymykset

Toiminnallisen opinnäytetyömme tarkoituksena oli tehdä tutkittuun tietoon perustuva nauhoitettu luento sekä tietotesti 2. vuoden sairaanhoitajaopiskelijoille neuvolaympäristön silmä- ja näkö- ja näöntutkimuksista. Työn tavoitteena on lisätä sairaanhoitajaopiskelijoille tietoa neuvolassa tehtävistä silmä- ja näöntutkimuksista, vahvistaa tietoisuutta 0–6-vuotiaiden silmä- ja näköterveydestä ja kehittää sairaanhoitajaopiskelijoiden osaamista silmä- ja näköterveyden hoidon tarpeen arvioinnista.

Rajasimme aiheen neuvolaympäristöön ja siellä tehtäviin silmä- ja näöntutkimuksiin. Työn kohderyhmänä on 2. vuoden sairaanhoitajaopiskelijat ja työ käsittelee 0–6-vuotiaiden silmä- ja näöntutkimuksia sekä -sairauksia. Olemme rajanneet työn ulkopuolelle silmätapaturmat ja -vammat. Työmme teoriaosuus päättyy siihen, kun lapsipotilas ohjataan tarvittaessa erikoissairaanhoidon jatkotutkimuksiin.

Opinnäytetyön tutkimuskysymykset:

1. Millainen on hyvä luento sairaanhoitajaopiskelijoille?
2. Miten sairaanhoitaja arvioi hoidon tarvetta silmä- tai näköhuolen esiintyessä?
3. Millaisia silmä- ja näöntutkimuksia tehdään neuvolassa ikätarkastuksen yhteydessä?

3 Perusterveydenhuollossa toteutettavat neuvolapalvelut

Neuvolapalvelut ovat tarkoitettu 0–6-vuotiaille lapsille, raskaana oleville, sekä lapsen vanhemmille ja perheelle. Neuvolapalvelut ovat lakisääteisesti määritettyjä ja ne ovat kaikille Suomen kansalaisille oikeutettua maksutonta perusterveydenhuollon palvelua. Jokaisella hyvinvointialueella on velvollisuus järjestää omalle alueelleen toimivat neuvolapalvelut. Hoidon jatkuvuutta ja luottamuksen edistämistä on tutkittu lisäävän tekijä, jossa sama terveydenhoitaja työskentelee kummassakin, äitiys- sekä lastenneuvolassa. (Hakulinen ym., 2023)

Lasten neuvolaan kuuluu lapsen kehityksen ja kasvun seuranta, terveyden edistäminen sekä turvallisuuden ja hyvinvoinnin varmistaminen kaikissa lapsen eri ikäkausien vaiheissa. Lasten neuvolassa tuetaan vanhempia lapsen kasvatuksessa sekä siihen liittyvissä haasteissa. Neuvolassa työskentelevä terveydenhuollon ammattilainen varmistaa ja edistää työskentelyllään lapsen turvallisen ja oikeanmukaisen kasvu ympäristön toteutumisen. Ammattilaisen tulee neuvolaympäristössä havainnoida lapsen erityisen tuen tarve, hoidon tarve, tutkimusten tarve sekä puheeksi ottaminen yhdessä lapsen huoltajien kanssa. Lasten neuvolassa korostuu omahoidon tukeminen ja siihen liittyvien voimavarojen tunnistaminen. Neuvolassa työskenteleminen vaatii terveydenhuollon ammattilaiselta vankkaa tietopohjaa, jotta hän ymmärtää erityisryhmien, kuten vammaisten, toimintakyvyltään rajoitteisten ja pitkäaikaissairaiden lasten tarpeet ja erityispiirteet. Suun ja hampaiden terveydenhuolto on osana lasten neuvolapalveluita ja ne tulee huomioida lapsen terveyden edistämisen kokonaisuudessa. (Hakulinen ym., 2023)

Eri tutkimuksien perusteella neuvolapalvelujen käyttöaste Suomessa on 97–99 %, vaikka neuvolapalvelujen käyttö perustuu vapaaehtoisuuteen. Hoitosuosituksen mukaan alle 1-vuotiaan lapsen tulisi käydä neuvolassa keskimääräisesti 8 kertaa vuodessa ja 1–2-vuotiaiden lasten neljästi vuodessa. Yli 2-vuotta täyttäneet, perusterveet lapset käyvät kerran vuodessa suosituksen mukaan neuvolassa. (Koistinen ym., 2004, s.19)

Äitiysneuvolaan sisältyy raskauden edistymisen seuranta, raskauden aikaisten komplikaatioiden ja häiriöiden tunnistaminen sekä niihin reagoiminen, sikiön kasvun seuranta, sikiön ja odottavien naisten terveyden edistäminen, sekä tukihakemuksissa avustaminen. Äitiysneuvolan tehtävänä on järjestää terveysneuvontaa odottaville vanhemmille ja turvata tulevan lapsen kehitysympäristö. (THL, 2023)

Äitiysneuvolasta vanhemmat saavat tietoa raskaudesta, synnytyksestä, lapsen hoidosta sekä hoitoon liittyvistä haasteista. Äitiysneuvolassa autetaan parisuhteen voimavarojen edistämässä sekä perhedynamiikan muodostumisessa. Terveystarkastuksen ammattilainen auttaa vanhempia myös omien voimavarojen tunnistamisessa sekä elämänmuutoksen eri vaiheissa. (THL, 2023)

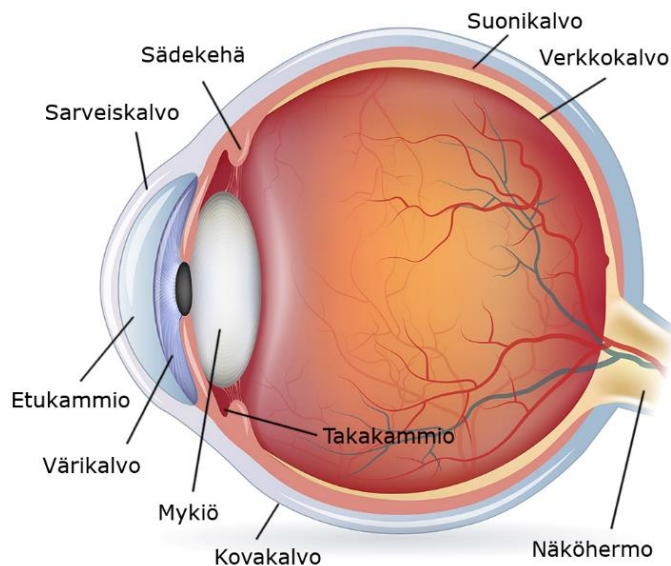
Lasten neuvolan kohderyhmänä ovat 0–6-vuotiaat lapset. Lasten neuvolan toiminta perustuu lasten määräaikaistarkastuksiin, jotka suoritetaan vuosittain neuvolan toimesta. Lasten iän mukaiset määräaikaistarkastukset toteuttaa aina terveydenhoitaja. Vastaanottojen tarkoituksena on keskittyä lapsen ikätasoon ja sen mukaiseen kehitykseen, kasvuun ja kielellisten toimintojen kehittymiseen. Terveystarkastuksissa huomioidaan lapsi kokonaisvaltaisesti kiinnittäen huomiota myös lapsen elinympäristöön sekä sosiaalisiin suhteisiin ja -taitoihin. (Koistinen ym., 2004, s.19)

Lasten neuvolassa toteutettavassa terveystarkastuksessa sekä arvioinnissa keskitytään lisäksi lapsen sekä perheen terveellisiin elintapoihin, kuten monipuoliseen ravitsemukseen ja säännölliseen liikuntaan. (Koistinen ym., 2004, s.19)

Lapsipotilaan hoidossa on huomioitava lapselle tyypillisiä erityispiirteitä verrattuna aikuispotilaaseen. Vastaanottokäynnin tunnelmaan ja onnistumiseen vaikuttavat lääkärin, lapsen ja lapsen vanhemman välinen yhteys. Levollisuus, rauhallisuus, asiantuntijuus ja luottamus ovat onnistuneen vastaanottokäynnin avainsanoja. (Rajantie ym., 2016. s.95)

4 Lasten silmä- ja näkö tutkimukset

Silmä on ihmisen aistielin, joka on rakenteeltaan pallomainen. Silmän sisällä on kirkasta massaa, jonka koostumus on hyytelömäistä. Hyytelömäinen massa silmän sisällä tarkoittaa lasiaista. Silmää suojaa silmäluomet sekä ripset. Lisäksi silmää suojaa myös sen sijainti. Silmä sijaitsee kallon silmäkuopassa. Silmäkuopassa on iskunvaimentajana runsaasti rasvakudosta. Rakenteellisesti katsottuna silmän etuosassa on sarveiskalvo ja mykiö. Sarveiskalvon ja mykiön tehtävä on taittaa valon kohdistumaan tarkan näkemisen alueelle verkkokalvolla. Verkkokalvo tarkoittaa kerrosta silmän etuosassa, joka koostuu useista aistinsoluista. Verkkokalvolla sijaitsee näköhermo, jonka tehtävänä on kuljettaa aisti verkkokalvosta näkökeskukseen, jossa varsinainen näköhavainto muodostuu. Näkökeskus sijaitsee aivojen takaosassa. (Terveyskylä, 2019)



Kuva 1. Silmän rakenne, jossa on merkittynä silmän osat

Näköaistin avulla ihminen saa tietoa ympäristöstä, jonka vuoksi ihmisellä on käsitys siitä, millainen ympäröivä maailma on. Valonlähteet, kuten esimerkiksi erilaiset lamput, kynttilät ja aurinko säteilevät valoa. Muut esineet puolestaan heijastavat valoa, jonka vuoksi ne näkyvät. Ihminen näkee värejä, mikä johtuu siitä, että esineet imevät joitakin aallonpituuksia ja heijastavat toisiaan. (Leppäluoto ym., 2020, s. 396)

Silmätutkimuksia tarvitaan epäiltäessä jotakin silmäsairautta. Silmätutkimusten avulla voidaan diagnosoida, sekä seurata silmäsairautta ja sen etenemistä. Yleensä silmätutkimukset on syytä tehdä myös ennen silmäleikkausta. Silmätutkimuksia ovat esimerkiksi silmänpaineen mittaaminen, kaihimittaukset, sekä erilaiset kuvantamistutkimukset, kuten silmänpohjakuvaukset. (Terveyskylä, n.d.)

Näkötestit tarkoittavat erilaisia testejä, joissa tutkitaan eri osa-alueita, jotka vaikuttavat ihmisen näkökykyyn. Näöntutkimuksien tarkoituksena on saada selville silmien taittovirheet ja silmien keskinäinen yhteistoiminta. Lisäksi näkötestillä pyritään saamaan informaatiota näköjärjestelmän toimintakyvystä. Näkötestin avulla voidaan selvittää myös ihmisen näköön liittyvien oireiden syitä. Erilaisia näkötestejä ovat muun muassa näkötaulut, peittokokeet ja värisokeustestit. (Yadav & Tandon, 2019, s. 1–4)

5 0–6-vuotiaiden silmä- ja näkö tutkimukset neuvolassa ikäkausittain

Neuvolan vastaanottokäynneillä tutkitaan lasta kokonaisvaltaisesti ja arvioidaan kehitystä ikäkauden mukaisesti. Lasten näkökykyä seulotaan ikätarkastuksien yhteydessä ja sen tavoitteena on havaita mahdolliset näönpoikkeavuudet. Vastasyntyneiden ikäkaudella ammattilaisen tulee havaita kiireellistä hoitoa vaativat silmäoireet ja -sairaudet. Puuttumatta jättäminen voi pahimmassa tapauksessa johtaa lapsen pysyvään näkövammaan. Leikki-ikäisillä vuorostaan korostuu havainnointi toiminnallisen heikkonäköisyyden tunnistamiseen, karsastukseen sekä silmän taittovian havaitsemiseen. (Terveyskylä, 2019)

Näönkehitys lapsella alkaa heti syntymän jälkeen ja loppuu lapsen ollessa 8–10-vuotias. Vastasyntyneen näkö on melko heikko, mutta kehittyy nopeasti. Vastasyntynyt näkee alle metrin päähän, noin 20–40 senttimetriä. (MLL,2023). Vastasyntynyt vauva pystyy kuitenkin hahmottamaan erilaisia hahmoja ja häikäistymään valoille. Näiden jälkeen vauva alkaa kiinnittää enemmän huomiota voimakasvärisiin kohteisiin ja kiinnittääkin huomiota erityisesti mustavalkoisiin, sekä voimakkaasti värikkäisiin asioihin. Noin kolmenkymmenen päivän ikäinen lapsi osaa katsella kasvoja ja valoja ja kahden kuukauden ikäinen lapsi osaa vastata hymyyn hymyllä. Neljän kuukauden ikäinen lapsi puolestaan osaa jo seurata katsekontaktia, sekä luoda itse katsekontaktia. (Terveyskylä, 2019)

Lapsen näköä tutkittaessa sekä havaintojen tekemisessä korostuu vanhempien osallistaminen. Vanhemmat voivat kiinnittää huomiota lapsen käyttäytymismalleihin, joista ilmenee puutteita lapsen silmä- tai näköterveydessä. Näitä käyttäytymismalleja voivat olla esimerkiksi lapsen silmien hierominen, television katselu lähietäisyydeltä ja pään kallistelu. (Parrey, 2019, s. 747)

5.1.1 1 viikon ikäisen lapsen näön tutkiminen

Ensimmäisen kerran vastasyntyneen lapsen silmät tutkitaan jo heti synnytys sairaalassa. Synnytys sairaalassa tarkastetaan silmien ulkomuodon symmetrisyys, punaheijaste ja pupillien reagointi valolle. Lapsen silmät olisi hyvä tarkistaa myös kotona vielä viikon ikäisenä. Kotona viikon ikäisen lapsen silmistä tulee tarkistaa se, että lapsi kohdistaa katseensa johonkin kiintopisteeseen. (Hyvärinen, 2018)

Lisäksi silmien tarkastamisessa on hyvä huomioida, että lapsen silmät ovat suorassa ja normaalin näköiset ja silmien refleksit reagoivat valolle. Vauvan ensimmäisten viikkojen aikana yleensä huomataan vakavat näkövammot. (Hyvärinen, 2018)



Kuva 2. Kuvassa vastasyntynyt lapsi, joka kohdistaa katseensa kiintopisteeseen.

5.1.2 4–8 viikon ikäisen lapsen näön tutkiminen

Kuukauden ja kahden kuukauden ikäiseltä lapselta tutkitaan katsekontaktia. Katsekontaktin tutkimisessa seurataan, katsooko lapsi ohitse vai kohtisuoraan tutkijaa. Tutkimuksen toteuttamisessa tutkija liikuttaa omaa päätään. Pään liikuttamisen tarkoituksena on seurata lapsen silmien liikkeitä ja sitä, tapahtuuko silmien harhailua pään liikituksen aikana. Ammattilaisen on hyvä kysyä myös vanhempien mielipide ja havainnot lapsen näöstä. (Hyvärinen, 2018)

Katsekontaktin lisäksi seurataan mustuaisen ja silmän räpäyttämisen reagointia valolle. Tässä iässä voidaan havaita esimerkiksi synnyynnäinen näkövamma. Synnyynnäinen näkövamma voi tarkoittaa esimerkiksi kaihia, joka voidaan todeta tässä iässä tutkittaessa punaheijaste. (Rajantie ym., 2016. s. 29)

5.1.3 3–4 kuukauden ikäisen lapsen näön tutkiminen

Normaalin kasvukehityksen mukaan 3–4 kuukauden ikäisellä lapsella on aktiivinen katse. 3–4 kuukauden ikäinen lapsi tunnistaa kasvokuvan ja osaa seurata sitä sekä pysty- että vaakasuorassa ja myös silloin, kun kuvaa ollaan viemässä kauemmas. Kasvokuvaa tuodessa lähemmäs lapseen, tulee kiinnittää huomiota siihen, pystyykö molemmat silmät katsomaan kuvaa. (Hyvärinen, 2018)

Lapsen ollessa 3–4 kuukauden ikäinen, havainnoidaan liikkeen seuraamisen sekä katsekontaktin lisäksi silmien ulkonäön symmetrisyys, silmien punaheijaste ja hymyvaste. (Hyvärinen, 2018)

5.1.4 6–18 kuukauden ikäisen lapsen näön tutkiminen

Lapsi, joka on kehittynyt ikätasoonsa nähden tavanomaiseen tahtiin, osaa 6–18 kuukauden iässä hallita jo silmien liikkeitä sekä tarkentaa katsettaan kiintopisteisiin. Tässä iässä myös ohimenevä vastasyntyneen mahdollinen karsastus on tyypillisesti loppunut. Lapsen hiljattain alkaneeseen ja kehittyneeseen karsastukseen tässä iässä tulee reagoida pikaisesti. (Hyvärinen, 2018)

Puolen vuoden ikäisen lapsen näköongelmia voidaan todeta neuvolaympäristössä Hirschbergin kokeen, punaheijasteen, hymyvasteen ja kuvan seuraamisen avulla. Tämän ikäisen kyyneltieongelmia voidaan havainnoida tarkastelemalla silmän kyynelkanavia ja seurata kyynelneesten eritystä. (Rajantie ym., 2016. s. 29)

Kahdeksan kuukauden ikäiselle lapselle tehdään myös suora peittokoe. Yleisesti lapselta tulee havainnoida, ovatko silmät suorassa, näyttääkö siltä, että lapsi katselee, reagoiko lapsi erilaisiin ilmeisiin, tunnistaako hän itselleen tutut henkilöt tai reagoiko hän pieniin esineisiin. (Hyvärinen, 2018)

5.1.5 3–4-vuotiaan lapsen näön tutkiminen

Näöntarkkuutta pystytään arvioimaan 3 vuoden iässä jo melko tarkasti, sillä siinä kohtaa lapsen näkökyky on kehittynyt tavanomaisen kasvukehitykseen mukaan jo riittävästi. Tavanomainen näöntarkkuus tämän ikäisillä lapsilla on 0,5 kummassakin silmässä. 3–4 vuoden iässä lapsen näköä voidaan alkaa tutkimaan rivitestillä näkötaulun avulla. Tätä suositellaan kuitenkin tehtäväksi lapselle vasta lähempänä neljää ikävuotta, sillä kolmen vuotiaan lapsen toisen silmän peittäminen tai lapsen paikallaan pysyminen voi olla haastavaa. (Hyvärinen, 2018)

Tässä iässä keskittymiskyvyn tueksi testien tulisi olla lyhytkestoisia ja lapselle mieleisiä. Lisäksi olisi hyvä huomioida, että vastaanottohuoneessa olisi lapselle jotakin mielenkiintoista katsottavaa tai tekemistä, jolloin lapsen keskittymiskyky pysyy paremmin yllä. (Rajantie ym., 2016, s. 95)

5.1.6 5–6-vuotiaan lapsen näön tutkiminen

Näköä ja näöntarkkuuden varmistamista voidaan tutkia 5–6-vuotiaalla neuvolassa Hirschbergin kokeen, silmän peittokokeen ja näkötaulun avulla, mikäli lapsi on yhteistyökykyinen ja jaksaa keskittyä tutkimukseen. (Rajantie ym., 2016, s. 30)

Normaalisti 5–6-vuotiaan lapsen näön käyttö vastaa jo aikuisen näköä. Haastavaa lapselle voi kuitenkin olla vielä esimerkiksi pienten kirjainten ja numeroiden näkeminen. Tavanomainen näöntarkkuus 5–6-vuotiailla lapsilla on 0,8 kummassakin silmässä. (Hyvärinen, 2018)

6 Silmä- ja näköterveyden seulontatutkimukset neuvolassa

Neuvolassa seulotaan erilaisin tutkimuksin lasten silmä- ja näköterveyttä, jotta pystytään huomaamaan poikkeavuudet mahdollisimman varhaisessa vaiheessa. Useat lasten näköongelmista ovat oireettomia. Tämän vuoksi lapsen vanhempien voi olla vaikeaa tunnistaa näössä esiintyviä puutteita tai ongelmia, jonka vuoksi näköseulontojen tärkeys korostuu. Seulontatutkimuksiin sisältyviä näöntutkimuksia voidaan käyttää myös seulontojen ulkopuolella, kun halutaan tutkia tavanomaisesti lapsen näköä tai näköön liittyvien oireiden ilmaantuessa. (Gordon-Shaag ym., 2022, s. 202).

Suomessa jokaisella hyvinvointialueella on vastuu, sekä velvollisuus järjestää seulontatutkimukset asukkaille. Kuten kaikkiin seulontoihin, myös neuvolassa järjestettäviin seulontatutkimuksiin osallistuminen on ilmaista terveyspalvelua. (Sosiaali- ja terveysministeriö, 2023)

6.1.1 Silmien karsastus ja sen tutkiminen

Tilanne, jossa silmät eivät pysty kohdistumaan samaan kohteeseen, kutsutaan karsastukseksi. Puhekielessä karsastuksesta puhutaan ”kieroon katsomisella”. Karsastus voi syntyä lapselle joko hiljalleen tai hyvinkin nopeasti. (Terveyskylä, 2019). Noin viisi prosenttia väestöstä sairastaa karsastusta. (Lappi, 2001). Karsastustyyppejä on erilaisia. On olemassa sisään karsastusta ja uloskarsastusta, näkyvää karsastusta, sekä piilokarsastusta. Silmänliikkeiden säätelyn poikkeavuus, silmä- tai yleissairaus, korjaamaton taittovirhe, näkövammaisuus tai silmänliikuttajalihaksen halvaus, voivat olla syitä karsastuksen synnylle. Karsastus voi olla myös perinnöllistä. (Terveyskylä, 2019).

Kun karsastus havaitaan lapsella, tulee sen synnyn syy selvittää heti. Karsastusta tutkittaessa tulee lapsen näöntarkkuus ja silmien taittovoima mitata, sekä silmänpohjat tutkia. Karsastusta voidaan tutkia Hirschbergin testin lisäksi Brucknerin- ja Krimskyn testin, sekä prismapeittokeen avulla. (Lappi, 2001)

Karsastusta tutkittaessa tulee kerätä esitietoja, jotta karsastuksen tyyppi ja sen syy löydetään. Vanhemmilta tulee kysyä, milloin he ovat huomanneet, että lapsen silmät karsastavat. Kuinka usein ja millaisissa tilanteissa karsastusta esiintyy. Kumman silmän karsastuksesta on kyse ja mihin suuntaan silmä tai mahdollisesti molemmat silmät karsastavat. (Lappi, 2001) Lapselta tai lapsen vanhemmilta tulee kysyä, onko lapsella esiintynyt esimerkiksi kaksoiskuvia tai päänsärkyä. Muita karsastuksen oireita voivat olla esimerkiksi silmien rasittuminen, pään kallistustaipumus tai rivien hyppely lukiessa. (Terveyskylä, 2019). Lapsen ulkoinen havainnointi on myös tärkeää, sillä esimerkiksi lapsen pään kallistustaipumus, voi olla merkki karsastuksesta. Lapsen karsastuksen esitietoja kartoittaminen voi olla haastavaa, sillä lapset eivät osaa aina kertoa oireistaan luotettavasti. Tämän vuoksi myös vanhempien näkemys voi olla luotettavampi. (Lappi, 2001) Karsastuksen tutkiminen on tärkeää, sillä taittovirhe on yksi näön heikentymisen aiheuttaja. (Gordon-Shaag ym., 2022, s. 202).

Hirschbergin testi on yksi testeistä, jolla voidaan tutkia karsastusta. Testi tehdään 4kk:n, 8kk:n, 18kk:n ja 4 ikävuoden määräaikaisikä tarkastuksissa. (Hietanen-Peltola & Hakulinen, 2022, s,26). Kyseisessä testissä valaistaan kynälampun tai muun vastaavanlaisen valon kanssa lapsen silmiä edestäpäin noin 40:cm etäisyydeltä lapsen kasvoista. Valon avulla pyritään katsomaan, mihin silmän osaan valoheijaste kohdistuu. Normaalisessa tapauksessa valo heijastuu silmän sarveiskalvojen keskiosaan. Mikäli valo ei heijastu symmetrisesti kummankin silmän sarveiskalvojen keskikohtaan samanaikaisesti, kyseessä voi olla karsastus. (Lappi, 2001).

Hirschbergin testin lamppukokeesta kirjataan, onko kyseessä oikea vai vasen silmä, sekä mihin silmänosaan valoheijaste kohdistuu. Mittaustulos ilmoitetaan asteikolla normaali/lievästi poikkeava tai epävarma/merkittävästi poikkeava/ei tiedossa. (Hietanen-Peltola & Hakulinen, 2022, s,26)

Karsastus tulee hoitaa, sillä hoidon tavoitteena on, että lapsella olisi kummassakin silmässä hyvä näöntarkkuus, hyvä silmien yhteis-, sekä syvyysnäkö. Karsastuksen hoitaminen on iästä riippumatta aina yksilöllistä ja siinä huomioidaan karsastuksen vahvuus ja vaikutus ihmisen näkökykyyn. Karsastus tulee hoitaa, vaikka karsastus olisi hyvin lievää. Hoitamaton

lieväkin karsastus saattaa pitkän ajan kuluessa aiheuttaa haittaa lapsen kehitykselle, sekä tulevaisuudessa voi rajoittaa joitakin ammatteja. Karsastuksen hoito tulee aloittaa mahdollisimman pian karsastuksen diagnosoimisesta, jotta näön parantumiselle on parhaat mahdolliset edellytykset. Silmien karsastusta ei yleensä pysty korjaamaan enää lapsen ollessa yli 10- vuotias. (Lappi, 2001). Karsastuksen ensisijainen hoitomuoto on sopivat silmälasit, joiden tarkoituksena on saada silmät suoristumaan. Uloskarsastuksen hoidossa voidaan aloittaa yksilön itsetoteuttama silmäjumppa. Silmäjumpan tarkoituksena on vahvistaa silmälihaksia, joka edistää oireiden vähentymistä ja täten parantaa silmien hallintakykyä. Lisäksi karsastusta voidaan hoitaa peittohoidolla, mikäli silmälaseista ei saada toivottua hoitovastetta. Peittohoidossa lapsen paremmin näkevä silmä peitetään, jonka tarkoituksena on pakottaa karsastava silmä katsomaan. Peittohoitoa on tarkoitus jatkaa niin kauan, kunnes näöntarkkuus on molemmissa silmissä yhtä hyvä tai vähintään siihen saakka, kun lapsen näönkehitys loppuu. (Terveyskylä, 2019) Botulinumtoksiiniin ruiskuttaminen vilkkaaseen lihakseen voi olla myös yksi hoitovaihtoehto, jota tarvittaessa voidaan uusia muutamia kertoja. Näitä hoitoja toteuttaessa voidaan myös arvioida mahdollista myöhemmin suoritettavaa leikkausta. (Lappi, 2001). Vaikeissa karsastustilanteissa voidaan käyttää leikkausta hoitomuotona. (Terveyskylä, 2019) Mikäli silmissä havaitaan voimakasta karsastusta, voidaan karsastus myös leikata kosmeettisista syistä, mikäli lasta esimerkiksi kiusataan tämän vuoksi. (Lappi, 2001).



Kuva 2. Kuvassa on noin 2-vuotias lapsi, jolla esiintyy sisään karsastusta.

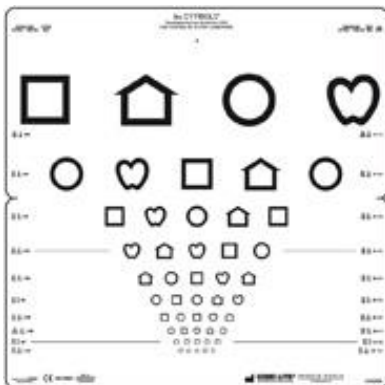
6.1.2 Kauko- ja lähinäön tutkiminen

Kansainvälisen suosituksen mukaisesti näöntarkkuutta mitataan rivitestillä. Rivitesti tarkoittaa sitä, että näkötaulussa olevien kuvioiden etäisyys toisistaan on yhtä suuri, mitä kuvioiden leveyskin on. Rivitestillä voidaan mitata sekä kauko-, että lähinäköä. Näöntarkkuus tarkoittaa erotuskykyä erilaisista yksityiskohdista. Tutkimusten suoritustapa on samanlainen, mutta niiden poikkeavuutena on näkötaulun etäisyys. Lapsen kaukonäköä tutkittaessa näkötaulun tulee olla sijoiteltuna kolmen metrin etäisyyteen lapsesta. Jos kolmen metrin etäisyys pienestä lapsesta on liian kaukana, voidaan näkötaulu sijoittaa kahden metrin etäisyyteen. Lapsen lähinäköä mitattaessa näkötaulun tulee olla sijoiteltuna 40 cm:n etäisyyteen lapsesta. (Hyvärinen, 2018).

Lapsen näöntarkkuutta mitattaessa lapsen tulee istua suorassa kohti näkötaulua. Näkö mitataan ensin silmä kerrallaan peittäen toinen silmä. Lopuksi mitataan molempien silmien yhteisnäkö. Mikäli lapsella on käytössä silmälasit, näöntarkkuuden mittaaminen toistetaan uudestaan silmälasien kanssa. Tutkimus on hyvä keskeyttää, mikäli lasta ei saada keskittymään tutkimukseen. Näöntutkimus voidaan kokeilla suorittaa seuraavan vastaanottokäynnin yhteydessä. Tutkimuksen luotettavuutta heikentää lapsen heikko keskittymiskyky, ympäristön melu, sekä tilanteen rauhattomuus.

3–4-vuotiaiden lasten näön tutkimiseen käytetään 10-rivistä näkötaulua. Viisi-vuotiaiden ja sitä vanhempien lasten näön tutkimiseen puolestaan käytetään 15-rivistä näkötaulua. (Hyvärinen, 2018)

Lapsen näöntarkkuuden mittaamisen jälkeen tiedot tulee kirjata potilastietoihin. Tutkimuksesta kirjataan desimaaliarvot, oliko kyseessä kauko- vai lähinäön mittaaminen, oikean ja vasemman silmän, sekä yhteisnäön tulos. Onko lapsella käytössä silmälasit, sekä minkälainen näkötaulu oli kyseessä. (Hietanen-Peltola & Hakulinen, 2022, s. 26)



Kuva 3. Neuvolassa käytettävä Lea symbol -näkötaulu, jota voidaan hyödyntää lapsen näkökyvyn arvioimisen työvälineenä.

6.1.3 Hymyvaste ja katseen seuraaminen

Hymyvaste arvioidaan neuvolassa ensimmäisen kerran 4 kuukauden iässä. Hymyvasteen arviointi tehdäkään asteikon mukaisesti: normaali / lievästi poikkeava tai epävarma / merkittävästi poikkeava / ei tiedossa. Poikkeavuuden esiintymistapa kirjataan ylös, jolloin se toimii ammattilaisen vertailukohteena seuraavan kerran hymyvastetta arvioitaessa. (Hietanen-Peltola & Hakulinen, 2022, s. 26) Poikkeava tulos on silloin, kun lapsi ei hymyile ollessaan kahden kuukauden ikäinen. Tällaisessa tilanteessa neuvolalääkäriin tulee lähettää lasten neurologin tutkittavaksi. (HUS, n.d.)

Lisäksi 4 kuukauden iässä arvioidaan neuvolassa lapsen katseen kohdistamista, katseen seuraamista, silmien liikkumista symmetrisesti ja silmien seuraamisliikkeen sujuvuutta. Katseen seuraamista voidaan tutkia esimerkiksi kiinnittämällä lapsen huomio tiettyyn kiintopisteeseen, kuten sormeen tai kynään. (Hietanen-Peltola & Hakulinen, 2022, s. 26)

Katseen kohdistamisesta ja silmien liikkeistä kirjataan asteikolla: normaali / lievästi poikkeava tai epävarma / merkittävästi poikkeava / ei tiedossa. Mikäli tutkimuksen tulos on poikkeava, kuvataan ja kirjataan poikkeavuus. Poikkeava tulos voi olla katseen kohdistamisen haasteellisuus, puutteellinen katseella seuraaminen, epäsymmetriset tai nykivät silmien liikkeet. (Hietanen-Peltola & Hakulinen, 2022, s. 26)

6.1.4 Peittokoe

Peittokokeen avulla voidaan tutkia lapsen silmän kauko- ja lähinäön tarkkuutta sekä karsastusta yksi silmä kerrallaan. Lisäksi peittokokeen avulla voidaan tarkkailla silmien asennon muutoksia niitä peitettäessä sekä peitettä poistettaessa. Tavanomaisesti peittokoe tehdään 8 kuukauden, 18 kuukauden ja 4. vuoden ikätarkastuksien yhteydessä. (Hietanen-Peltola & Hakulinen, 2022, s. 26)

Yhden silmän tutkiminen tapahtuu toisen silmän peittämisellä, esimerkiksi silmälapulla. Peittokoe perustuu siihen, että silmien yhteistoiminta estetään. (Terveyskylä, 2019) Lapsi tulee asettaa istumaan näkötaulun eteen. Peittokoe voi tuoda esiin eriarvoisen näkökyvyn silmien välillä. Karsastustapauksessa avoinna oleva silmä ei kohdistu suoraan

kiintopisteeseen, vaan silmän kiintopiste kallistuu silmän sisä- tai ulkonurkkaa kohti.
(Terveyskylä, 2019)

Neuvolaympäristössä silmän peittokokeesta kirjataan, oliko tutkittavana oikea vai vasen silmä. Lisäksi mittaustulos tulee kirjata asteikolla: normaali / lievästi poikkeava tai epävarma / merkittävästi poikkeava / ei tiedossa. (Hietanen-Peltola & Hakulinen, 2022, s.26)



Kuva 4. Kuvassa noin 5-vuotias lapsi, joka suorittaa peittokoetta peittämällä kädellään toisen silmänsä.

6.1.5 Punaheijaste

Punaheijaste tarkoittaa tilannetta, jotta silmän pupilli eli mustuainen heijastaa punertavaa hohdetta. Punaheijaste korostuu pupillissa etenkin silloin, kun salamavalo tai lampun valo kohdistuu siihen. Punaheijastetta tutkitaan, jotta lapsen silmästä saadaan tärkeää tietoa, kuten informaatiota silmän mykiön ja sarveiskalvon kirkkaudesta. Lisäksi punaheijaste kertoo silmänpohjan rakenteesta. (Terveyskylä, 2019)

Poikkeava punaheijaste voi kertoa rappeutuneesta silmänpohjasta, kaihista eli mykiön sumentumasta tai verkkokalvon alueelle sijoittuvasta varhaissolusyövästä. Normaalisti poikkeava punaheijaste voi esiintyä vaaleanharmaana pupillina tai pupillissa erillisenä vaaleana alueena. Ammattilaisena poikkeavan havainnon tehdessä lapsen silmien punaheijasteesta, tulee lapsi lähettää aina kiireellisellä läheteellä silmälääkärin toteuttamiin lisätutkimuksiin. (Terveyskylä, 2019)

Neuvolassa terveydenhuollon ammattilainen tutkii lapsen punaheijasteen silmistä kirkkaan lampun avulla. Tutkimuksen aikana on tärkeää, että lapsen silmät ovat kokonaan auki ja katse kiinnittyy kiintopisteeseen. (Terveyskylä, 2019)



Kuva 5. Kuvassa vauva, jonka silmistä näkee punaheijasteen.

6.1.6 Pinsettikoe

Karkeamotoriikan lisäksi näöntarkkuutta mitataan pinsettikokeen avulla. Pinsettikoetta voidaan kutsua myös pinsettiotteeksi ja se kuuluu lasten ikätarkastuksien yhteydessä toteutettavaan seulontatutkimukseen. Pinsettiote tehdään 8 kuukauden ja 18 kuukauden ikätarkastuksien yhteydessä. (Hietanen-Peltola & Hakulinen, 2022, s. 26)

Pinsettikokeessa lapsen tulee saman käden peukalon ja etusormen avulla poimia alustalta pieni esine/tavara. Poikkeava tulos syntyy, jos lapsi ei kykene asettamaan peukaloa ja etusormeaa vastakkain ja täten muodostamaan pinsettiotetta tai jos lapsi ei näe ottaa pientä esinettä kahden sormen väliin. Poikkeavan tuloksen esiintyessä koe uusitaan seuraavan määräaikaistarkastuksen yhteydessä. Mikäli testi ei onnistu tällöinkään, konsultoidaan tilanteesta neuvolalääkärinä. Pieni esine voisi olla esimerkiksi nappula, helmi, palikka. Pinsettikokeen haasteita voi olla lapsen keskittymisen puute tai ohjeiden ymmärtämättömyys, jotka voivat heikentää tutkimustuloksen luotettavuutta. (Valtonen, R. 2021)

Kokeen tulos kirjataan asteikolla normaali / lievästi poikkeava tai epävarma / merkittävästi poikkeava / ei tiedossa. Mikäli kokeen suorittamisessa tai tuloksessa ilmenee poikkeavuus, sen ilmenemistapa tulee kirjata ylös. (Hietanen-Peltola & Hakulinen, 2022, s. 26)

7 Ammattilaisen toteuttama silmä- ja näköterveyden hoidon tarpeen arviointi ja jatkotutkimuksiin lähettäminen neuvolaympäristöstä

Silmälääkärin tutkimuksen ja hoidon tarve arvioidaan aina tapauskohtaisesti, johon vaikuttaa potilaan oireet ja niiden hoidon kiireellisyys. Silmäpoliklinikan vastaanottoaikojen kiireellisyys voidaan jakaa karkeasti päivystyksellisiin, muutaman päivän sisällä tarvittaviin ja kiireettömiin vastaanottokäynteihin. (Seppänen ym., 2018, s. 24)

Neuvolassa hoitajan tulee arvioida lapsen näkökykyä jokaisen määräaikaistarkastuksen yhteydessä. Mikäli seulontatutkimuksissa eli neuvolan määräaikaistarkastuksien yhteydessä ilmeni poikkeama lapsen ikätason tavanomaisen kasvukehitykseen verrattuna, tulisi neuvolalääkärinä konsultoida ja hänen tehdä jatkotutkimuksia varten lähete silmäpoliklinikalle. (Seppänen ym., 2018, s. 24)

Silmäpoliklinikalla tutkitaan ja hoidetaan lasten näkö- ja silmäsairauksia, -oireita ja -vammoja. Silmäpoliklinikka on osa erikoissairaanhoidoa, johon potilas tarvitsee aina lähetteen. Silmäpoliklinikka toimii ajanvarauksellisesti sekä päivystysluonteisesti paikkakunnasta riippuen. (Seppänen ym., 2018, s. 24)

Lapsen lähettäminen päivystyksellisesti silmäpoliklinikalle on aiheellista silloin, kun kyseessä on silmän lävistävä vamma, tylppä silmävamma, kyyneltien haava, ohimovaltimotulehdus, luomireunan haava, emäsvamma, sarveiskalvotulehdus, akuutti sulkukulmaglaukooma, silmän verkkokalvon keskusvaltimotukos tai kaksoiskuvat, joissa mustuainen on laaja. Lisäksi neuvolasta tulee lähettää lapsi silmäpoliklinikalle päivystysluonteisesti, jos lapseen ei saa katsekontaktia tai lapsi ei seuraa tutkijan kasvojen liikkeitä. (Seppänen ym., 2018, s. 24)

Hoidon tarve silmäpoliklinikalla on muutaman päivän sisällä, mikäli lapsella esiintyy värikkäitä verkkokalvotulehduksia, verkkokalvon irtauma, silmäkuopan sysäismurtuma, vyöruusu silmän alueella, lasiaisen irtauma, lasiaisverenvuoto tai kaksoiskuvat, joissa mustuaisreaktiot ovat normaalit. (Seppänen ym., 2018, s. 24)

Kiireettömän lähetteen aiheita silmäpoliklinikalle on neuvolan seulontatutkimuksissa esiintyneet poikkeamat sekä lapsen diabetes. Neuvolan seulontatutkimuksissa eli määräaikaistarkastuksissa esiintyneet näkö- ja silmäterveyden poikkeamia voivat olla muun muassa erilaiset taittovirheet, kuten karsastus. Muita poikkeamia voivat olla näön kehityksen

viivästyminen, kuivasilmäisyys, silmän mukautumiskyvyn poikkeavuudet ja heikko lähi- tai kaukonäkö. (Seppänen, ym. 2018, s.24.)

8 Opinnäytetyön toteuttaminen

Opinnäyte on toteutettu tutkittuun tietoon perustuvana toiminnallisena opinnäytetyönä Hämeen ammattikorkeakoululle. Toteutus on tehty opinnäytetyössä hyvän tieteellisen käytännön mukaisesti. Hyvä tieteellinen käytäntö tarkoittaa toisen kunnioittamista, huomioon ottamista sekä tervettä järkeä. Hyvä tieteellinen käytäntö on kirjoittajan sivistyksen perusta. Tieteellisen käytännön lisäksi työssä on huomioitu eettisyys, luotettavuus ja kestävyys. (Eriksson ym., 2016. s. 29)

Valitsimme produktioksi eli työn tuotokseksi luennon sekä tietotestin, jotka olivat työn tilaajan toiveita. Luento sekä tietotesti ovat tarkoitettu sairaanhoitajaopiskelijoille. Tuotoksena tehtävä luento luotiin ammattikorkeakoululle Powerpoint -muotoisena esityksenä, johon nauhoitimme taustalle ääninauhan. Lisäksi luentomateriaali annettiin työn tilaajalle pdf-muodossa, jolloin se on ajaton ja yksikkö voi muokata sitä tarvittaessa vuosien aikana ja opetusmateriaalin muuttuessa. Käyttöoikeudet annettiin HAMK:in Forssan kampuksen opettajien vapaaseen käyttöön. Tietotesti luotiin luennon rinnalle tukemaan mahdollisimman kattavasti sairaanhoitajaopiskelijoiden oppimista. Tietotestin tarkoitus on koota kaikista olennaisimmat asiat neuvolaympäristön silmä- ja näkö tutkimuksista ja arvioida opiskelijoiden oppimista luennon jälkeen.

Opinnäytetyöprosessi aloitettiin aiheen sekä tilaajan varmistuessa tutkittuun tietoon perustuvan teoriaosuuden keräämisellä ja luotettavien lähteiden etsinnällä. Suunnitelmavaiheessa työstimme teoriaosuuden lisäksi opinnäytetyömme tiedonhakua. Tiedonhaun alussa hyödynsimme Hämeen ammattikorkeakoulun kirjaston työntekijän ammattitaitoa kansainvälisten tutkimusten etsinnässä. Painettuja tuotoksia keräsimme eri Louna-alueen kirjastoista. Painettujen tuotosten haasteiksi ajoittain muodostui se, että ne olivat vanhoja teoksia. Tiedonhaussa on hyödynnetty laajasti myös verkossa olevaa materiaalia.

Työn alussa teimme tarkan aikataulun siitä, miten toteutamme työn. Aikataulutimme kalentereihin tarkasti kirjoittamispäivät, tiedonhakupäivät, lehtorin ohjaustunnit, muiden väliseminaaripäivät ja työn tilaajan kanssa käytävät tapaamiset. Koimme, että aikataluttaminen tuki suunnitelmassa pysymistä. Suunnitteluvaiheessa kävimme läpi myös

muita olennaisia asioita, kuten sitä, millainen ulkoasu tuotoksille tulee, kuinka tuotoksia hyödynnetään käytännössä ja mitkä tekijät lisäävät lukijan kiinnostusta töissä.

Toteutusvaiheessa kirjoitimme yhdessä työn teoriaosuutta, etsimme lisää tutkimuksia, analysoimme johtopäätöksiämme ja kommunikoimme työn tilaajan kanssa. Lisäksi tässä vaiheessa kävimme Hämeen ammattikorkeakoulun viestinnänopettajan järjestämässä kirjoittamispaikassa ja opponoimme sekä olimme kuulemassa toisten opinnäytetöiden väliseminaareja. Toteuttamisvaihe oli meillä aikaa vievin vaihe, vaikka jo suunnitteluvaiheeseenkin käytimme paljon aikaa. Olemme tyytyväisiä toteutusvaiheen kulkuun ja aikaansaannoksiin.

Viimeistelyvaiheessa kävimme läpi opinnäytetyön kirjallisen osuuden sekä tuotoksena laatimamme luennon ulkoasun ja kieliopin läpi. Tietotestin kysymykset ja vastaukset hyväksytimme tilaajalla, jotta ne vastaavat tilaajan tarvetta mahdollisimman kattavasti. Lisäksi viimeistelyvaiheessa keskityimme työn johtopäätöksiin ja tuloksiin.

Viimeistelyvaiheessa korostui hienosäätö ja siistimme työn sisältöä sekä esityksiä huolellisesti. Tässä opinnäytetyön vaiheessa järjestimme opinnäytetyömme väliseminaarin, josta saimme arvokasta palautetta. Väliseminaarimme jälkeen osallistuimme vielä kirjoittamispaikkaan, jossa yhdessä viestinnänopettajan kanssa kävimme tekstirakennetta läpi ja korjasimme puutteelliset kohdat, joita emme olleet itse havainneet. Viimeistelyvaiheessa kirjoitimme pohdintaosiota, johon kokosimme opinnäytetyöprosessin yhteenvedon ja arvioimme kehitysideoita tulevaisuuteen.

Olemme jokaisessa opinnäytetyöprosessin vaiheessa olleet yhteydessä työn tilaajaan. Huomioimme työn rajauksessa ja tuotoksessa työn tilaajan toiveet mahdollisimman hyvin. Viestimme yhteyshenkilön kanssa opinnäytetyöhön liittyvistä asioista sähköpostitse. Informoimme ja raportoimme yhteyshenkilölle työn etenemisestä säännöllisesti.

Tässä työssä ei ole tehty aineistohallintasuunnitelmaa, koska emme ole käyttäneet sellaista aineistoa työn toteuttamisessa. Tällaisia aineistoja olisi ollut esimerkiksi haastattelut, kyselyt tai terveystietojen kerääminen.

8.1 Toiminnallinen opinnäytetyö menetelmänä

Teimme toiminnallisen opinnäytetyön työelämälähtöisesti tilaajalle Hämeen ammattikorkeakoululle. Yhteistyössä Hämeen ammattikorkeakoulun yhteyshenkilön kanssa

sovimme työn sisällöstä, jotta se vastaisi mahdollisimman kattavasti kysyntää ja oppilaitoksen tarvetta.

Toiminnallinen opinnäytetyö on yksi opinnäytetyön menetelmistä ja kehittämisen tavoista. Toiminnallinen opinnäytetyö koostuu kahdesta eri osuudesta – raportista, joka sisältää työn tietoperustan sekä työelämälähtöisen tuotoksen. Raporttiin kirjattu tietoperusta tukee tuotoksen luomista. Yksi toiminnallisen opinnäytetyön tarkoituksista on ohjeistaa, opastaa ja kehittää käytännön toimintatapoja tai -malleja. Koemme, että toiminnallinen menetelmä sopi opinnäytetyömme aiheeseen erinomaisesti, sillä työ on käytäntöä palveleva kokonaisuus, jonka tuotoksen avulla pyrimme kehittämään tulevien sairaanhoitajien ammattitaitoa. (Anttinen ym., 2009).

Toiminnallisen opinnäytetyön menetelmän tarkoituksena on, että menetelmälliset käytännöt tukevat ja palvelevat työelämälähtöisesti ammatillista kehittymistä. Menetelmiin, kuinka toteutat opinnäytetyösi vaikuttaa useat eri tekijät. Toiminnallisen opinnäytetyön toteuttamistapaan vaikuttavat esimerkiksi työn toteuttajan henkilökohtaiset tavoitteet ja kiinnostuksenkohteet, toimeksiantajan tavoitteet kehittämisen kohteelle sekä oppilaitoksen laatimat tavoitteet työn toivotulle lopputulokselle. (Kostamo ym., 2022. s.11)

Opinnäytetyömenetelmänä toiminnallinen opinnäytetyö on nykypäivänä suosittu vaihtoehto. Suosion nousuun on vaikuttanut muun muassa työelämälähtöisyyden korostuminen, kestävä kehitys sekä digitalisaatio. Digitalisaatio on helpottanut eri medioiden ja tiedonhakulähteiden käyttöä ja näin edistänyt opinnäytetyöprosessia. Opetusmateriaaliksi tuotetut opinnäytetyöt ovat usein videoita tai diaesityksiä, sillä ne ovat helppokäyttöisiä ja niitä on oppijan roolissa selkeä seurata. On hyvä kuitenkin muistaa, että toteuttamistapa on aina analysoitava ja arvioitava tapauskohtaisesti ja toiminnallisten opinnäytetöiden tuotokset eroavat toisistaan koulutusaloista ja niiden käyttötärpeellisyydestä riippuen. (Kostamo ym., 2022. s.13)

8.2 Luennon toteuttaminen

Hyvä opetusmateriaalina hyödynnettävä luento on selkeä ja helposti ymmärrettävä kokonaisuus. Luennon avulla voidaan välittää informaatiota opiskelijoille lapsen hoitoon liittyvistä asioista ja hoidon onnistumiseen vaikuttavista tekijöistä. Luennossa tulee ilmi, kenelle se on tarkoitettu ja mihin luennolla pyritään. Luennon ymmärrettävyyttä voi lisätä konkreettisilla esimerkeillä ja kuvauksilla sekä kuvituskuvilla. Luennon sisällön ymmärtämistä edistää myös, jos luennossa kuvataan, kuinka ammattilaisen tulee toimia tavoitteisiin pääsemiseksi.

Opetusmateriaaliksi tarkoitettu luento neuvolaympäristön silmä- ja näkö tutkimuksista tehtiin ammattikorkeakoululle Powerpoint -muotoisena esityksenä, johon nauhoitimme taustalle ääninauhan. Luento alkaa kertomalla Suomen neuvolajärjestelmästä ja teoretiedolla silmästä, näöstä ja niiden tutkimuksista. Seuraavaksi luento etenee loogisesti kertomalla eri ikäkausien lasten silmä- ja näkö tutkimuksista neuvolaympäristössä. Luento etenee ammattilaisen toteuttamiin silmä- ja näköterveyteen liittyvien seulontatutkimuksien tekemiseen – kuinka tutkimukset tulee toteuttaa ja minkälaiseen tulokseen tulisi reagoida. Luennon lopuksi kerromme lapsen lähettämisestä jatkotutkimuksiin, kuten silmätautien poliklinikalle. Viimeisessä vaiheessa avataan syyt, milloin ammattilaisen hälytyskellot tulisi soida – ja mitkä ovat syyt jatkolähetteen tekemiselle. (Laaksonen, 2005, s. 35)

Valitsimme toteutustavaksi luennon, koska se saavuttaa opiskelijat helposti ja sen käyttöväste saadaan korkeaksi. Luennon etuja on, että sitä voidaan käyttää suurien ryhmien opetuksessa ja se luo mahdollisuuden opiskelijalle oppia myös etäyhteydellä riippumatta paikasta. Luento on hyvä opetusmenetelmä myös siksi, että sen avulla luennoitsija tai opettaja pystyy tutustuttamaan opiskelijoita esimerkiksi seuraavan tunnin aiheeseen. Meidän mielestämme sairaanhoitajaopinnoissa luento syventää oppimista verrattuna itsenäiseen opiskeluun. (Laaksonen, 2005, s. 35)

Luennon valitsemista opetusmenetelmäksi voi arvioida esimerkiksi opiskelijoita haastatteleamalla suullisesti tai kerätä kirjallisen palautteen opetuksesta, jolloin menetelmän valinnasta saa käyttäjäkokemusta. Lisäksi onnistuneen opetusmenetelmän valintaa tukevat hyvät oppimistulokset käytettäessä tiettyä menetelmää. Opettaja pystyy saamaan opiskelijoilta myös välitöntä palautetta luennosta tarkastelemalla opiskelijoiden ilmeitä, eleitä ja keskittymistä. (Laaksonen, 2005, s. 19)

8.2.1 Luennon pää- ja väliotsikoiden merkitys

Hyvä luento puhuttelee opiskelijaa ja se on erityisen tärkeää silloin, kun opiskelija on valmistautumassa aihepiirin tutustumiseen. Luennon pää- ja väliotsikot ovat merkittävässä roolissa luennon luotettavuuden kannalta. (Torkkola ym., 2002, s. 39–40)

Pääotsikko on luennossa tärkein otsikko, sillä se saa lukijan mielenkiinnon heräämään. Väliotsikot jakavat koko luennon sisällön pienempiin lukukertoihin ja rajaavat tekstiä aihealueittain. Väliotsikot voivat olla vain pelkkiä sanoja, kuten “valmistautuminen toimenpiteeseen”. (Torkkola ym., 2002, s. 39–40) Työssämme tutkimukset etenevät

ikäjärjestyksessä, jolloin lukijan on helppo ymmärtää miten neuvolakäynneillä näöntutkimukset etenevät.

8.2.2 Kuvien merkitys

Otsikoiden jälkeen tärkeysjärjestyksessä tulevat kuvat, sillä kuvituskuva säilyttää mielenkiintoa. Lisäksi kuvat auttavat lukijaa ymmärtämään kirjoitettua tekstiä paremmin ja havainnollistamaan tilannetta. (Torkkola ym., 2002, s. 40)

Luentoan lisättäessä kuva, tulee kuvaan lisätä kuvateksti, sillä ne ohjaavat kuvien luentaa ja ymmärrettävyyttä. Kuvateksti saattaa kertoa myös kuvasta jotain sellaista, mitä ei voi itse kuvasta välttämättä nähdä. (Torkkola ym., 2002, s. 40)

8.2.3 Tekstin merkitys

Luentoa tehdessä tekstin tulee olla yleiskielistä. Sairaalaslangia tulee välttää ja teksti tulee muodostaa niin, että opiskelija ymmärtää, mitä tekstillä tarkoitetaan. Luennon toteuttamisvaiheessa tulee huomioida, että luennon kuuntelemisen jälkeen opiskelijalle heräisi mahdollisimman vähän avoimia kysymyksiä. Usein kuuntelijalle jää avoimia kysymyksiä vähemmän, mitä tarkemmin luennon sisältö on perusteltu. (Torkkola ym., 2002, s. 42–43)

Luennon tekstin sisältö ja rakenne riippuu mistä aiheesta pyritään opettamaan. Luennon tulee edetä loogisessa järjestyksessä, esimerkiksi tapahtuma tai- aikajärjestyksessä. (Torkkola ym., 2002, ss. 42–43)

8.3 Tietotestin toteuttaminen

Ennen tietotestin laatimista tulee suunnitella kohderyhmä, kenelle tietotesti tehdään. Lisäksi tulee miettiä käyttötarkoitus, miksi ja miten se tehdään. Tietotestiä luodessa tulee kiinnittää huomiota, missä yhteydessä kysymys esitetään ja minkälaisia käsitteitä tietotestissä käytetään. Hyvä tietotesti on sellainen, jossa kysymys on muodostettu selkeästi käyttäen kokonaisia lauseita. Lisäksi hyvässä tietotekstissä on aina opiskelijalle nähtävillä arviointikriteerit ja pisteytystapa. Opiskelija hyötyy tietotestistä mahdollisimman hyvin silloin, kun hän saa lopuksi vastausanalyysin tai mallivastauksen. Hyvässä tietotestissä kerrotaan,

miten halutaan opiskelijan soveltavan omaa osaamistaan tenttikysymyksiin vastatessa. (Pyörälä, 2016)

Loimme tietotestin opinnäytetyön toisena tuotoksena työn tilaajan toiveiden pohjalta. Tietotesti luotiin tukemaan oppimista sairaanhoitajaopiskelijoille suunnatun luennon rinnalle osana terveen lapsen hoitotyön opetusmateriaalia. Tarkoituksena on, että opiskelija tekee tietotestin kuunneltuaan ensiksi luennon neuvolaympäristön silmä- ja näkö tutkimuksista. Tietotestin kysymykset, oikeat vastaukset ja ohjeet tietotestin toteuttamiselle luotiin word - pohjalle, josta Hämeen ammattikorkeakoulun opettaja vie ne opiskelijoiden saataville learnin oppimisalustalle.

Tietotesti sisältää 15 monivalintakysymystä. Monivalintavastauksissa saattaa olla mukana useita oikeita vastausvaihtoehtoja, jotka haastavat opiskelijaa. Tekemässämme tietotestissä monivalintavastauksien yhteydessä on merkitty erikseen oikea vastausvaihtoehto punaisella värillä, joka helpottaa opettajan työtä. Liitteessä 1 on tietotestin kysymykset ja tentin ohjeelliset asetukset (Liite 1).

8.4 Tiedonhaku

Laadukas tiedonhaku on avaintekijä luotettavassa ja tutkittuun tietoon perustuvassa opinnäytetyössä. Tietolähteiden valintaan vaikuttavat se, mihin tutkimuskysymykseen halutaan vastaus. Tutkimusongelma tai -kysymykset ohjaavat aineistonkeruussa. (Leino-Kilpi & Välimäki, 2015, s. 368)

Arviointikriteerit, joita käytimme tietolähteitä valittaessa, olivat teoksen nimi, julkaisuaika, kirjoittaja tai yhteisö, kustantaja, oliko lähde tutkittuun tietoon perustuva ja se, vastasiko lähde tutkimuskysymystämme tai vastasiko se työmme teoriaosuuden vahvistamista. Teoreettisen tiedon tarpeellisuutta arvioimme perusteella, hyötyisikö opiskelijat tiedosta ja kehittäisikö teorian tieto hoitotyötä.

Olemme käyttäneet opinnäytetyöprosessissamme tutkittuun tietoon perustuvia painettuja lähteitä, Neuko -tietokantaa, Terveysten- ja hyvinvointilaitoksen sivustoja, HAMK Finnaa, Terveyskylän Silmäsairauksien taloa sekä Duodecim -tietokantoja. Artikkelien ja tutkimuksien etsinnässä hyödynsimme Google Scholar:ia. Google Scholarin kautta löysimme englanninkielisiä tutkimuksia aiheestamme. Työmme perustuu tutkittuun tietoon, sillä tutkitun tiedon avulla pystymme luotettavasti kehittämään hoitotyötä ja toimintatapoja. Tiedonhaku on arvioitu kriittisesti ja olemme varmistaneet lähteidemme ajantasaisuuden. Tiedon

ajantasaisuutta olemme turvanneet myös sillä, että pyrimme käyttämään työssämme alle 10-vuotta vanhoja lähteitä. Työmme sisältää muutamia vanhempia lähteitä, mutta niistä otettu tieto ei ole muuttunut, jonka vuoksi hyväksyimme niiden käyttämisen työssä.

9 Eettisyys ja luotettavuus

Kaikki etiikan teoriat sisältävät aina yhden tai useampia eettisiä periaatteita. Eettiset periaatteet ohjaavat eettisessä päätöksenteossa sekä toimimaan eettisten ohjeiden mukaisesti. Eettiset periaatteet ovat suunnattu kaikille terveydenhuollon ammattilaisille ja ne käsittävät käsitteet rehellisyys, luotettavuus ja oikeudenmukaisuus. (Leino-Kilpi & Välimäki, 2015, s. 55) Opinnäytetyön materiaalin laatimisessa toimimme terveyden edistämisen etiikan peruskysymyksen äärellä. Terveyden edistämisen etiikan peruskysymys tarkoittaa, millä oikeudella ja kuinka voidaan vaikuttaa toisen ihmisen terveystietämiseen. (Leino-Kilpi & Välimäki, 2015, s. 188)

Eettisyys on kaiken tieteellisen toiminnan ydin ja työtämme ohjaa lisäksi tutkimusetiikka. Tutkimusetiikka tarkoittaa käsitettä siitä, kuinka tehdä eettisesti hyvää sekä luotettavaa tutkimusta. Suomessa tutkimusetiikan laadun turvaamiseksi sekä varmistamiseksi on perustettu vuonna 1991 tutkimuseettinen neuvottelukunta. Neuvottelukunnan lisäksi tutkimusetiikkaa ohjaa Suomessa lainsäädäntö sekä sairaanhoitopiirien omat eettiset toimintakunnat. (Leino-Kilpi & Välimäki, 2015, s. 364)

Valitsimme opinnäytetyöhön asianmukaisen eettisen näkökulman, jonka mukaisesti laadimme opinnäytetyötä. Emme käyttäneet tutkittuun tietoon perustuvassa opinnäytetyössämme plagiointia tai tieteellistä vilppiä sekä kunnioitimme laadukkaan opetusmateriaalin luomista. Noudatimme opinnäytetyöprosessin ajan tieteellisiä toimintatapoja, jotka ovat rehellisyys, tarkkuus ja huolellisuus. (Leino-Kilpi & Välimäki, 2015, s. 365)

Luotettavuutta lisää jo se, että opinnäytetyössä on kerrottu selkeästi kaikki työn eri vaiheet. Työvaiheiden avaaminen tekee työstä läpinäkyvää ja helpottaa oikeudenmukaisuuden tarkastamista. Luotettavuutta edisti työssä luotettavien aineistojen käyttäminen, selkeä ja avoin kommunikointi työn tilaajan kanssa ja vakuutettavasti tuotetut toiminnallisen opinnäytetyön tuotokset.

10 Kestävä kehitys

Kestävän kehityksen tukemisessa tulee huomioida ekologinen, taloudellinen, sekä sosiaalinen ja kulttuurinen kestävyys. Kestävä kehitys ja hyvinvointi kulkevat yhdessä ja se on fiksua ja käytännöllistä toimintaa, jolla pyritään pitkäaikaisiin ratkaisuihin. Työn tavoitteena on lisätä hoitotyön tietoperustaa, joka tukee sosiaalisesti kestävästä kehitystä. Sosiaalisesti kestävä kehitys on lähtöisin aina ihmisarvosta. Työtä toteutettaessa on huomioitu yhdenvertaisuus ja tasa-arvo, joka tukee ihmisarvoa. (Ympäristöministeriö, 2023)

Opinnäytetyömme on luotu kestävästä kehityksen periaatteiden mukaisesti ja säästämme hiilijalanjälkeä tekemällä työmme kokonaan sähköisesti. Opinnäytetyömme toiminnallinen osuus eli opetusmateriaaliksi käyttöön otettava luento on toteutettu diaesityksen muodossa, jolloin paperitulostusta ei tarvita. Lisäksi verkkomuotoinen tietotesti että luento takaa sen, että työtä voidaan muokata myöhemmin tutkimustiedon muuttuessa ja työtä voidaan päivittää ajantasaiseksi opetusmateriaaliksi rajattoman pitkään, joka tukee kestävyttä. Työmme tukee taloudellisesti kestävästä kehitystä, sillä työmme tuotos on maksutonta opetusmateriaalia.

Lisäksi kestävä kehitys näkyy työssämme siten, että työn aihe tukee sairaanhoitajia työelämässä pitkäjänteisesti. Kestävä kehitys on myös ihmisten hyvinvointia, jota työllämme pyrimme edistämään hoitotyön näkökulmasta. Työn avulla lisäämme kouluttautumista ja uusien toimintatapojen sisäistämistä, joka myös tukee kestävästä kehitystä. Sosiaalisesta kestävydestä puhutaan silloin, kun ihmisen hyvinvointiin liittyvät mm. koulutus, työ ja terveys. Kansanterveyden näkökulmasta kestävä kehitys näkyy työssämme siten, että opinnäytetyö tukee tulevaisuudessa sairaanhoitajia seulomaan kattavasti ja ammattitaidoilla lasten silmiä ja näköä. (Kestävä kehitys, n.d.)

Toiminnallisen opinnäytetyömme luotettavuuden muodostaa tarkasti rajattu tutkimuskysymys, työn tarkoitus, tavoite ja kohderyhmä. Työn luotettavuutta tukee monipuoliset ja tarkasti arvioidut tiedonlähteet, joita työssä on hyödynnetty. Luotettavuuden takaamiseksi kiinnitämme huomiota työn eri vaiheissa lähteiden ajantasaisuuteen.

11 Pohdinta

Lasten hoitotyö laaja kokonaisuus, jonka hallitseminen vaatii terveydenhuollon ammattilaiselta vankkaa tietoperustaa. Yhteiskunnan muutokset, kuten terveydenhuollon resurssipula muodostaa lisähaastetta terveydenhuollon ammattilaisille, kun

terveyspalveluihin on asiakkaan vaikeampi päästä. Lisäksi lasten hoitotyön vaativuuden muodostaa myös jokaisen ikäkauden asettamat omat haasteet, jotka vaativat ammattilaiselta yksilöllistä kohtaamista sekä arviointia. Silmä- ja näköterveyden kannalta on ensisijaisen tärkeää ennaltaehkäisevä työ ja seulontatutkimukset varhaisen toteamisen mahdollistamiseksi. Jotkin silmäsairauksista ovat paranevia, mutta jotkut sairauksista ovat elinikäisiä. Useiden silmä- ja näkösairauksien synty tai eteneminen on kuitenkin estettävissä, mikäli hoito aloitetaan oikea-aikaisesti ja mahdollisimman varhaisessa vaiheessa. Tämän vuoksi seulontatutkimuksien merkitys korostuu. On kuitenkin tärkeää muistaa, että neuvolaympäristön seulontatutkimuksiin sisältyviä näöntutkimuksia voidaan käyttää myös seulontojen ulkopuolella, kun halutaan tutkia lapsen näköä tai tutkia silmiin tai näköön liittyviä oireita. (Gordon-Shaag ym., 2022, s. 202)

Opinnäytetyömme tuotoksen, luennon sekä tietotestin avulla sairaanhoitajaopiskelija saa käsityksen neivolakäynnistä, neivolaympäristössä tehtävistä lapsen silmä- ja näöntutkimuksista sekä ammattilaisen roolin ja vastuun rajat neuvolassa näköhuolen esiintyessä. Opinnäytetyön teoriasisältö on työelämälähtöinen sekä käytännöllinen kokonaisuus ja se on pyritty suunnittelemaan mahdollisimman selkeälukuisiksi ja saavutettavaksi opiskelijoiden käyttöön.

Laadimme opinnäytetyöprojektille tarkan aikataulusuunnitelman, jossa pysyimme suunnitellusti. Aikataulussa pysymistä tuki projektin aikana sujuva yhteistyö kirjoittajien välillä sekä kummankin sitoutuneisuus pysyä kiinni sovitussa ajankohdissa, jolloin työtä kirjoitetaan eteenpäin. Yhteistyö sujui erinomaisesti myös työn tilaajan kanssa, joka tuki myös aikataulun toteutumista.

Pääsimme mielestämme hyvin opinnäytetyömme tavoitteeseen ja opinnäytetyömme raportin sekä tuotosten lopputuloksesta tuli suunnitelmiamme mukainen. Uskomme, että työllemme on käyttövastetta ja se tukee sairaanhoitajaopiskelijoiden oppimistuloksia liittyen lasten silmä- ja näköterveyteen. Lasten silmä- ja näköterveyden lisäksi opinnäytetyömme avulla sairaanhoitajaopiskelija saa myös käsitystä muista neivolaympäristön tehtävistä, joita avaamme työn alussa. Se on mielestämme tärkeää kokonaiskuvan havainnollistamiseksi, sillä neuvolassa työskentelevä terveydenhuollon ammattilainen varmistaa ja edistää työskentelyllään lapsen turvallisen ja oikeanmukaisen kasvu ympäristön toteutumisen. Tehtävänä on myös havainnoida lapsen erityisen tuen tarve, hoidon tarve, tutkimusten tarve sekä puheeksi ottaminen yhdessä lapsen huoltajien kanssa. Lasten neuvolassa korostuu omahoidon tukeminen ja siihen liittyvien voimavarojen tunnistaminen. (Hakulinen ym., 2023)

Kehitysideana tulevaisuuteen on, että lasten silmä- ja näkösairauksien yleisyydestä tehtäisiin lisää tutkimusta ja tutkimustuloksia jalkautettaisiin terveydenhuollon ammattilaisten tietoisuuteen selkeästi, joka edesauttaisi terveydenhuollon ammattilaisia lisäämään tietoisuuttaan lasten silmä- ja näkösairauksista sekä niiden tutkimisista ja ennaltaehkäisystä. Lasten hoitotyössä ennaltaehkäisy on tulevaisuutemme hyvinvoinnin perusta.

Lähteet

- OAMK. (2009). *Ammattikorkeakoulututkinnon opinnäytetyön ohje*. Työryhmä: Anttinen, A., Hallikainen, M., Hanhela, P., Hattunen, A., Kangosjärvi, S., Kinunen, K., Kokko, S., Korhonen, T., Kuisma-Kursula, P., Lager, S., Nykyri, P., Närhi, K., Pietiläinen, P., Rantala, P., Rissanen, L., Sillanpää, P., Tötterstöm, J., & Tiitto-Komminaho, S. Oulun ammattikorkeakoulu. Haettu 12.2.2024 osoitteesta
<http://www.oamk.fi/utills/opendoc.php?aWRfZG9rdW1lbnR0aT0xNDMwNz>
- Eriksson, K., Isola, A., Kyngäs, H., Leino-Kilpi, H., Lindström, U., Paavilainen, E., Pietilä, A.-M., Salanterä, S., Vehviläinen-Julkunen, K., & Åstedt-Kurki, P. (2016). *Hoitotiede*. 4.–6. painos. Sanoma Pro.
- Gordon-Shaag, A., Ben-Eli, H., Sztrigler Cohen, O., Toledano, M., Benyamin, A., & Stein-Zamir, C. (2023). Adherence to referrals from preschool vision screening and identification of barriers for non-adherence in Israel. *Clinical & experimental optometry* 106(2), 202–210. <https://doi.org/10.1080/08164622.2022.2107891>
<http://www.oamk.fi/utills/opendoc.php?aWRfZG9rdW1lbnR0aT0xNDMwNz>
- Hakulinen, T., Uotila-Laine, H. & Korpilahti, U. (2.2.2023). *Lasten neuvolapalvelut*. Neuko - tietokanta. Terveiden ja hyvinvoinninlaitos. Haettu 30.11.2023 osoitteesta
<https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/nko/article/nla00092?toc=1112237>
- Hietanen-peltola, M. & Hakulinen, T. (2022). *Lastenneuvola ja kouluterveydenhuolto. Kirjaamisopas*. Terveiden ja hyvinvoinninlaitos. Haettu osoitteesta:
<https://urn.fi/URN:NBN:fi-fe2021060835748>
- HUS. (N.d.). *Lasten neurologian lähetekriteerit*. Haettu osoitteesta:
https://www.hus.fi/sites/default/files/2022-01/Lastenneurologian%20läheteohjeet_0.pdf
- Hyvärinen, L. (21.2.2018). *Näkötoimintojen seuranta neuvolassa. LEA-test*. Haettu 4.12.2023 osoitteesta: <http://www.lea-test.fi/su/naonarv/neuvola.html>
- Kestavakehitys. (N.d.). *Mitä on kestävä kehitys?* Haettu osoitteesta:
<https://kestavakehitys.fi/kestava-kehitys>
- Koistinen, P., Ruuskanen, S., Surakka, T. (2004) *Lasten ja nuorten hoitotyön käsikirja*. Kustannusosakeyhtiö Tammi.
- Korpilahti, U., Hakulinen, T. & Gotenfelt-Enegren. (17.11.2023). *Viiden vuoden ikäisen lapsen määräaikainen terveystarkastus*. Neuko-tietokanta. Haettu 30.11.2023 osoitteesta: <https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/nko/article/nla00073>
- Kostamo, P., Airaksinen, T., Vilka, H. (2022). *Kirjoita itsesi asiantuntijaksi -opas toiminnalliseen opinnäytetyöhön*.

- Lappi, M. (2001). Karsastuksen tutkimus ja hoito. *Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim*.
Haettu osoitteesta: <https://www.duodecimlehti.fi/duo92238> vuosikerran numero, sivunumero dia 8
- Laaksonen, S. (2005). *Oppimisen avaimet luento-opetuksessa*. [Pro gradu- tutkielma, Helsingin yliopisto.] Haettu osoitteesta:
<https://helda.helsinki.fi/server/api/core/bitstreams/3a591ee2-7d2b-49ee-849e-306c34393f3f/content>
- Terveyskylä. (2019). *Lapsen näönkehitys ja sen seuranta*. Silmäsairauksien talo. Haettu 14.12.2023 osoitteesta <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>
- Leino-Kilpi, H. & Välimäki, M. (2015) *Etiikka hoitotyössä*. Sanoma Pro Oy. (8.–10. painos).
- Leppäluoto, J., Rintamäki, H., Vakkuri, O., Vierimaa, H. & Lauri, T. (2020). *Anatomia ja fysiologia*. Sanoma Pro Oy. (9.11. painos).
- Mannerheimin lastensuojeluliitto. (14.11.2024). *Vauvan aistien kehitys*. Haettu 9.1.2024 osoitteesta: <https://www.mll.fi/vanhemmille/lapsen-kasvu-ja-kehitys/0-1-v/vauvan-aistien-kehitys/>
- Masarwa, D., Niazov, Y. & Ben Natan, M. *et al.* (3.6.2023). *The role of parental health beliefs in seeking an eye examination for their child*. *BMC Ophthalmol* 23, 269 (2023).
<https://doi.org/10.1186/s12886-023-02994-2>. Haettu osoitteesta:
<https://bmcophthalmol.biomedcentral.com/articles/10.1186/s12886-023-02994-2>
- Parrey, M. (14.1.2019). *Parents' awareness and perception of children's eye diseases in Arar City*. Haettu osoitteesta: https://www.researchgate.net/profile/Mujeeb-Ur-Rehman-Parrey/publication/336959766_Parents'_awareness_and_perception_of_children's_eye_diseases_in_Arar_City/links/5e40545b92851c7f7f2bbae0/Parents-awareness-and-perception-of-childrens-eye-diseases-in-Arar-City.pdf
- Pyörälä, E. (7.4.2016). *Millainen on hyvä tenttikysymys?* Haettu osoitteesta:
https://blogs.helsinki.fi/medi-peda/files/2016/02/EP_Millainen-on-hyva-tenttikysymys-2016.pdf
https://blogs.helsinki.fi/medi-peda/files/2016/02/EP_Millainen-on-hyva-tenttikysymys-2016.pdf
- Rajantie, J., Heikinheimo, M. & Renko, M. (2016) *Lastentaudit*. Kustannus Oy Duodecim.
- Seppänen, M., Holopainen, J., Kaarniranta, K., Setälä, N. & Uusitalo, H. (2018). *Silmätautien käsikirja*. Kustannus Oy Duodecim.
- Sosiaali- ja terveysministeriö. (17.2.23). *Seulonnat*. Haettu osoitteesta 14.1.2024 osoitteesta <https://stm.fi/seulonnat>
- Storvik-Sydänmaa, S., Talvensaari, H., Kaisvu, T. & Uotila, N. (2013). *Lapsen ja nuoren hoitotyö*. SanomaPro.

- Torkkola, S., Heikkinen, H. & Tiainen, S. (2002). *Potilasohjeet ymmärrettäviksi*. Tampere-Psino Oy, Tampere.
- Terveyden ja hyvinvoinnin laitos. (20.11.2023). *Äitiysneuvola*. Haettu osoitteesta:
<https://thl.fi/fi/web/lapset-nuoret-ja-perheet/sote-palvelut/aitiys-ja-lastenneuvola/aitiysneuvola>
- Terveyskylä. (20.9.2019). *Mikä karsastus on?* Haettu 17.12.2023 osoitteesta:
<https://www.terveyskyla.fi/silmasairaudet/silmäsairauksia/karsastus/mikä-karsastus-on>
- Terveyskylä. (20.11.2019). *Lapsen näönkehitys ja sen seuranta*. Haettu osoitteesta:
<https://www.terveyskyla.fi/silmasairaudet/lapset-ja-nuoret/tietoa-lasten-näöstä-ja-tavallisista-silmäoireista/lapsen-näönkehitys-ja-sen-seuranta>
- Terveyskylä. (29.11.2019) *Silmän punaheijaste on poikkeava*. Haettu 17.12.2023 osoitteesta:
<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. (20.9.2019) *Karsastuksen oireet, havainnointi ja tutkiminen*. Haettu 17.12.2023 osoitteesta
<https://www.terveyskyla.fi/silmasairaudet/silm%C3%A4sairauksia/karsastus/karsastuksen-oireet-havainnointi-ja-tutkiminen>
- Terveyskylä. (20.9.2019) *Karsastuksen hoito*. Haettu 14.1.2024 osoitteesta:
<https://www.terveyskyla.fi/silmasairaudet/silm%C3%A4sairauksia/karsastus/karsastuksen-hoito>
- Terveyskylä. (21.11.2019) *Silmän rakenne*. Haettu 14.1.2024 osoitteesta
<https://www.terveyskyla.fi/silmasairaudet/tietoa/silm%C3%A4n-rakenne-ja-toiminta/silm%C3%A4n-rakenne>
- Terveyskylä. (N.d.). *Silmätutkimukset*. Haettu osoitteesta:
<https://www.terveyskyla.fi/silmasairaudet/tietoa/silmätutkimukset>
- Valtonen, R. (2021) *Leikki-ikäisen lapsen neurologisen kehityksen arviointimenetelmä*, Lene. Neuko -tietokanta.
<https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/nko/article/nla00050/search/n%C3%A4k%C3%B6>
[6](https://www.terveysportti.fi/apps/dtk/nko/article/nla00050/search/n%C3%A4k%C3%B6)
- Yadav, S. & Tandon, R. (2019). *Comprehensive eye examination: what does it mean?* Haettu osoitteesta:
https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC7041818/pdf/jceh_32_107_S1.pdf

Ympäristöministeriö. (15.3.2023). Mitä on kestävä kehitys? Haettu 30.1.2024 osoitteesta:

<https://ym.fi/mita-on-kestava-kehitys>

Liite 1. Tietotestin kysymykset ja tentin ohjeelliset asetukset

TIETOTESTI

SAIRAANHOITAJAOPIKSELIJOILLE

Neuvolaympäristön silmä- ja näkö tutkimukset

Tietotesti on tarkoitettu Hämeen ammattikorkeakoulun sairaanhoitajaopiskelijoille. Tietotesti on osana terveen lapsen hoitotyön kurssin opetusmateriaalia, joka on tehty opinnäytetyön tuotoksena keväällä 2024. Tietotestin kysymykset pohjautuvat luennon ”Neuvolaympäristön silmä- ja näkö tutkimukset -luento sairaanhoitajaopiskelijoille” - sisältöön. Tietotesti sisältää 15 monivalintakysymystä, joissa osassa useampi oikea vaihtoehto.

Monivalintavastauksien yhteydessä **oikea vastaus on merkittynä punaisella värillä.**

KYSYMYS 1.

- MITKÄ SILMÄN OSAT SUOJAAVAT SILMÄÄ?

MONIVALINTAVASTAUKSET

- A. **Silmän sijainti**
- B. Sarveiskalvo
- C. **Silmäluomet**
- D. **Silmäripset**
- E. Etukammio

KYSYMYS 2.

- MITKÄ SEURAAVISTA OVAT SILMÄTUTKIMUKSIA?

MONIVALINTAVASTAUKSET

- A. **Silmänpaineen mittaus**
- B. **Kaihimittaus**
- C. Näkötaulu
- D. **Silmänpohjakuvaus**
- E. Värisokeustesti

KYSYMYS 3.

- MITÄ NÄÖNTUTKIMUKSELLA PYRITÄÄN SELVITTÄMÄÄN?

MONIVALINTAVASTAUKSET

- A. Silmien ulkonäöllistä symmetrisyyttä
- B. **Silmien taittovirheitä**
- C. **Näköön liittyvien oireiden selvitys**
- D. **Silmien keskinäinen yhteistoiminta**
- E. **Saamaan informaatiota näköjärjestelmän toimintakyvystä.**

F. Selvittää silmänpainetta

KYSYMYS 4.

MILLOIN LAPSEN NÄÖNKEHITYS LOPPUU?

MONIVALINTAVASTAUKSET

- A. 1–2- vuotiaana
- B. 4–6- vuotiaana
- C. **8–10- vuotiaana**
- D. 12–14- vuotiaana

KYSYMYS 5.

KUINKA PITKÄLLE VASTASYNTYNEEN NÄKÖKYKY RIITTÄÄ?

MONIVALINTAVASTAUKSET

- A. 10–20 senttimetriä
- B. **20–40 senttimetriä**
- C. 1–2 metriä
- D. 3–4 metriä

KYSYMYS 6.

MILLOIN LAPSEN NÄKÖ TUTKITAAN ENSIMMÄISEN KERRAN?

MONIVALINTAVASTAUKSET

- A. 1. neuvolakäynnillä
- B. **Vastasyntyneenä synnytyssairaalassa**
- C. Kuukauden iässä
- D. Vuoden iässä

KYSYMYS 7.

MITÄ TUTKITAAN LAPSEN OLLA 1-2 KUUKAUDEN IKÄINEN?

MONIVALINTAVASTAUKSET

- A. Pinsettiotetta
- B. Silmien räpsytysliikettä
- C. Silmien liikerataa
- D. **Katsekontaktin muodostumista**

KYSYMYS 8.

MISSÄ IÄSSÄ LAPSELLA ON AKTIIVINEN KATSE

MONIVALINTAVASTAUKSET

- A. 1-2kk ikäisellä
- B. **3-4 kk ikäisellä**
- C. 5-6 kk ikäisellä
- D. 7-8 kk ikäisellä

• **KYSYMYS 9.**

• **MISSÄ IÄSSÄ LAPSEN NÄKÖONGELMIA VOIDAAN ALKAA TOTEAMAAN HIRSCHBERGIN KOKEEN AVULLA?**

• **MONIVALINTAVASTAUKSET**

- A. 1kk iässä
- B. **6kk iässä**
- C. 1- vuoden iässä
- D. 1,5 vuoden iässä

• **KYSYMYS 10.**

• **MITÄ HAITTAA KARSASTUKSESTA ON?**

• **MONIVALINTAVASTAUKSET**

- A. **Heikentää näkökykyä**
- B. Lapsella haastavampaa oppia lukemaan
- C. Heikentää tasapainokykyä
- D. **Aiheuttaa rivien hyppimistä lukiessa**
- E. **Aiheuttaa päänsärkyä**

• **KYSYMYS 11.**

• **MIKÄ ON KARSASTUKSEN ENSISIJAINEN HOITOMUOTO?**

• **MONIVALINTAVASTAUKSET**

- A. Silmäjumppa
- B. Leikkaushoito
- C. **Sopivat silmälasit**
- D. Peittohoito

• **KYSYMYS 12.**

• **MITÄ RIVITESTIN AVULLA VOIDAAN MITATA?**

• **MONIVALINTAVASTAUKSET**

- A. Värisokeutta
- B. **Kaukonäköä**
- C. **Lähinäköä**
- D. **Näöntarkkuutta**
- E. Silmänpainetta

• **KYSYMYS 13.**

• **MITÄ PEITTOKOKEEN AVULLA VOIDAAN SELVITTÄÄ?**

• **MONIVALINTAVASTAUKSET**

- A. **Karsastusta**
- B. **Yhden silmän näkökykyä**
- C. **Kauko- ja lähinäön tarkkuutta**
- D. **Silmien asennon muutoksia niitä peitettäessä**
- E. **Silmien reagoitua salamavalolle**

F. Silmän vammaa

• **KYSYMYS 14.**

• **MITÄ POIKKEAVA PUNAHEIJASTE VOI KERTOA?**

• **MONIVALINTAVASTAUKSET**

- A. Karsastuksesta
- B. Silmänpohjan rappeumasta
- C. Lapsen värisokeudesta
- D. Mykiön sumentumasta
- E. Vioittuneesta sarveiskalvosta
- F. Verkkokalavon varhaislusuövästä

• **KYSYMYS 15.**

• **MITKÄ AIHEET OVAT SELLAISIA, JOLLOIN LAPSI TULEE AINA LÄHETTÄÄ PÄIVYSTYKSELLISESTI SILMÄPOLIKLINIKALLE?**

• **MONIVALINTAVASTAUKSET**

- A. Sarveiskalvotulehdus
- B. Lapsen todettu diabetes
- C. Kyneltien haava
- D. Silmätulehdus
- E. Kaksoiskuvat, joissa mustuaiset ovat normaalit
- F. Lapseen ei saa katsekontaktia
- G. Kaksoiskuvat, joissa mustuainen on laaja

