



# Keskосуus - verkko-oppimismateriaalia Laurean sairaanhoitajaopiskelijoille

Nea Martelius & Elina Russko

2022 Laurea





Laurea-ammattikorkeakoulu

**Keskосуus - verkko-oppimismateriaalia  
Laurean sairaanhoitajaopiskelijoille**

Nea Martelius & Elina Rusko  
Hoitotyön koulutusohjelma  
Opinnäytetyö  
Toukokuu, 2022

Tämä on kehittämispohjainen- eli toiminnallinen opinnäytetyö, jonka tarkoituksena on tuottaa Laurea-ammattikorkeakoulun sairaanhoitajaopiskelijoille verkko-oppimismateriaalia keskosuudesta. Opinnäytetyön tavoitteena on lisätä sairaanhoitajaopiskelijoiden tietoutta keskosuudesta, siihen liittyvistä terveyshaasteista sekä keskoson hoitotyöhön liittyvistä erityispiirteistä.

Opinnäytetyö sisältää opinnäytetyöraportin sekä esityksen verkko-oppimismateriaalista. Opinnäytetyön tietoperusta käsittelee keskoson fysiologisia- sekä hoitotyön erityispiirteitä. Opinnäytetyön tietoperustana on käytetty tutkittua, näyttöön perustuvaa tietoa. Tietoperusta on koottu, lähdekritiikkiä käyttäen, erilaisista terveydenhuollon ammattilaisille tarkoitetuista verkkotietokannoista, alan tutkimusartikkeleista, alan oppikirjoista sekä muista painetuista lähteistä löytyvästä tutkitusta tiedosta. Tietoperustan pohjalta on suunniteltu verkko-oppimismateriaalia ja se on tehty yhteistyössä Laurea-ammattikorkeakoulun kanssa.

Oppimismateriaali sisältää teoreettista tietoa keskoson fysiologisista erityispiirteistä sekä keskoson hoitotyön erikoispiirteistä. Oppimismateriaali sisältää myös keskosuuteen liittyvän tietopelin sekä ”Testaa tietosi!”-tenttiosion, jotta opiskelija voi mitata oman oppimisen kehittymistä. Verkko-oppimismateriaalin tarkoituksenmukaisuutta ja hyödyllisyyttä on arvioitu Laurean sairaanhoitajaopiskelijoiden toimesta lasten hoitotyön perusopintojaksolla keväällä 2022. Tätä verkko-oppimismateriaalia tullaan hyödyntämään Laurean sairaanhoitajaopiskelijoiden syventävällä opintojaksolla ”Vakavasti sairaan lapsen ja nuoren hoitotyö”.

Asiasanat: keskosuus, verkko-oppimismateriaali, Laurea-ammattikorkeakoulu, sairaanhoitajaopinnot

Nea Martelius, Elina Russko

**Prematurity - educational learning material for Laurea's nursing students**

Year

2022

Pages

40

---

The purpose of this practice-based thesis was to provide Laurea University of Applied Sciences nursing students with e-learning material about premature infants. The aim of the thesis was to increase the develop materials about preterm infants, related health challenges and special features related to nursing work of preterm infants.

The thesis includes a report and presentation of the online learning material. The theoretical background of the thesis deals with the special physiological and nursing features of preterm infants. The data base of the thesis used researched, evidence-based information. The theoretical background was compiled using source criticism from various online databases for health care professionals, research articles in the field, textbooks in the field, and research data found in other printed sources. Based on the knowledge base, E-learning material was designed and made in collaboration with Laurea University of Applied Sciences based on the theoretical framework.

The learning material contains theoretical information about the physiological characteristics of premature babies and the special features of nursing care. The learning material also includes an information game about premature infants, a "Test your knowledge!" exam section, where the student can test the development of their own learning. In the spring 2022, the relevance and usefulness of the e-learning material has been assessed by Laurea's nursing students in the basic course of Pediatric nursing. This e-learning material will be utilized in Laurea's in-depth course "Nursing for Severely Ill Children and Adolescents".

Keywords: prematurity, educational learning material, Laurea University of Applied Sciences, Bachelor's Degree in Health Care

## Sisällys

1	Johdanto .....	7
2	Teoreettinen tausta .....	8
2.1	Keskосуus .....	8
2.2	Keskösen fysiologiset erityispiirteet .....	9
2.2.1	Hengitys .....	9
2.2.2	Silmät .....	10
2.2.3	Ruoansulatuselimistö .....	10
2.2.4	Neurologia.....	11
2.2.5	Lämpötasapaino .....	12
2.3	Keskösen hoitotyön erityispiirteet.....	13
2.3.1	Kivun arviointi ja hoito .....	13
2.3.2	Voimavarainen keskustelu .....	14
2.3.3	Sairaanhoitaja imetyksen tukena .....	15
2.3.4	Keskösen asentohoito.....	16
2.4	Millainen on hyvä verkko-oppimismateriaali? .....	17
2.5	Sairaanhoitajaopiskelija Suomessa .....	18
2.5.1	EU-direktiivi .....	19
3	Työelämäkumppani .....	20
4	Tavoite ja tarkoitus .....	21
5	Opinnäytetyöprosessi.....	22
5.1	Toiminnallinen opinnäytetyö .....	22
5.2	Oppimateriaalin suunnittelu ja toteutus .....	22
5.3	Oppimateriaalin testaus ja arviointi .....	24
6	Opinnäytetyön eettisyys ja luotettavuus .....	26
7	Pohdinta .....	28
	Liitteet .....	37

## 1 Johdanto

Hän painoi vain 245 grammaa. Sen verran painoi Yhdysvalloissa syntynyt, todennäköisesti maailman pienin hengissä selvinnyt vauva. Hän oli niin pieni, että mahtui aikuisen kämmenelle ja oli vain puolikkaan voipaketin kokoinen. (Siironen 2019.) Suomessa enneaikaisesti, eli keskosena syntyy n. 5–6 % lapsista ja näistä lapsista 0,5 % painaa syntyessään alle kilon. (Lastentalo 2018).

Suomessa vuositasolla määriteltynä pienipainoisia, eli alle 1500 g painavia, keskosia syntyy noin 500 joka vuosi. Heidän hoitonsa vaatii huomattavan paljon erikoissairaanhoidon voimavaroja ja kun katsotaan heidän vastasyntyneisyyskautensa sairaanhoitokustannuksia, niiden arvioidaan olevan noin 30 miljoonaa euroa. He tarvitsevat elämänsä alkutaipaleella vaativaa tehohoitoa. Tämän hoidon laatu vaikuttaa merkittävästi pienipainoisten keskosten kuolleisuuteen sekä myöhempään sairastavuuteen ja toisaalta koko hoidon kokonaiskustannuksiin. (THL 2016.)

Vauvan peruselintoiminnot kypsyvät vasta raskauden loppupuolella eli viimeisen kolmanneksen aikana. Keskosien kannalta tämä tarkoittaa, että syntyessään hän on vielä epäkypsi ja kehittymätön kohdun ulkopuoliseen elämään. Kaikki enneaikaisesti syntyneet vauvat tarvitsevat yksilöllistä hoitoa, mikä vaatii hoitajalta tietoa, taitoa, kokemusta, tarkkavaisuutta ja suunnitelmallisuutta. Keskosien hoitotyön tavoitteena on luoda turvallinen ympäristö, jossa huomioidaan keskosien peruselintoiminnot, riittävä ravitsemus, nesteytys, lämmön ja eritystoiminnan tarkkailu, kivuttomuus ja suojaaminen ulkopuolisilta ärsykeiltä. (Ivanoff, Risku & Kitinoja 2007, 196.) Keskosien elinjärjestelmien epäkypsyyden vuoksi, kehittyä erilaisia ongelmia, jotka saattavat kohdistua verenkiertojärjestelmään, hengitykseen, neurologiaan, neste- ja ravitsemustarpeeseen, kasvu- ja kehitysvaiheeseen, aineenvaihduntaan, eritykseen ja kivunhoitoon (Storvik-Sydänmaa, Tervajärvi & Hammar 2019, 405-414). Näitä keskosien fysiologisiin- sekä hoitotyön erityispiirteisiin liittyviä asioita tullaan käsittelemään tarkemmin tämän opinnäytetyön edetessä.

Opinnäytetyön tarkoituksena on tuottaa Laurea-ammattikorkeakoulun sairaanhoitajaopiskelijoille ”Vakavasti sairaan lapsen ja nuoren hoitotyön”-kurssille verkko-oppimismateriaalia keskosuudesta. Opinnäytetyön tavoitteena on lisätä sairaanhoitajaopiskelijoiden tietoutta keskosuudesta, siihen liittyvistä terveyshaasteista sekä keskosien hoitotyön erityispiirteistä.

## 2 Teoreettinen tausta

### 2.1 Keskosuus

”Normaali”, täysiaikaisena (rv. 37+0 - 42+0) syntynyt vastasyntynyt painaa keskimäärin n. 3500–4500 g ja on n. 51 cm pitkä. (Sankilampi ym. 2013). Keskosena eli alle 37 raskausviikolla syntyvä vauva on kooltaan selkeästi pienempi kuin täysiaikainen vastasyntynyt. Keskosen syntymäpaino saattaa olla jopa niinkin pieni kuin 750 g. Nämä pienimmät keskokset syntyvät usein ennen viikkoa 28+0. Keskosen paino saattaa olla viikoista riippuen mitä tahansa välillä 750 g ja 2500 g (Fellman & Heinonen 1997.)

Ennenaikaiseksi synnytykseksi määritellään synnytys, joka tapahtuu ennen raskausviikkoa 37+0. Nämä ennenaikaisesti synnytykset sekä vastasyntyneet ryhmitellään neljään eri luokkaan raskausviikkojen mukaan. 34+0–36+6 raskausviikolla syntyneet kuuluvat luokkaan ”hieman ennenaikainen”, viikolla 32+0–33+6 syntyneet määritellään kohtalaisen ennenaikaisiksi, 28+0–31+6 viikolla syntyneet ovat hyvin ennenaikaisia, kun taas erittäin ennenaikaiseksi kutsutaan alle 28+0 raskausviikolla syntyneitä vastasyntyneitä. (Käypähoito –suositus 2018.)

Keskonen on rinnakkaistermi ennenaikaisesti syntyneelle lapselle. Ajatellaan, että ensimmäisenä tätä termiä käytti hänen keskostutkimuksistaan sekä Suomen neuvolajärjestelmän ”isänä” tunnettu suomalainen lääkäri ja lasten tautiopin professori Arvo Ylppö vuonna 1920. Nimitystä keskonen hän käytti alle 2500 g painavista eli pienipainoisista lapsista. Keskossanan alkuperä on usein yhdistetty professori Arvo Ylppöön, mutta kuitenkin mitä ilmeisimmin ensimmäisen kerran sana on esiintynyt suomenkielessä jo vuonna 1885. (Kouvalainen 2011.) Vanhemmassa kirjallisuudessa ennenaikaisuuden sijasta käytettiin painoa kriteerinä keskosuuteen, koska tähän aikaan raskauden keston määrittäminen on ollut vielä epätarkkaa. Vuonna 1993 WHO (World Health Organization) määritteli, että ennenaikainen lapsi eli keskonen on ennen 37. raskausviikkoa tai vastaavasti ennen 259 päivän sikiöikää syntyvä lapsi. (Jakobsson & Paavonen 2009.)

Norwichin lääketieteellisessä yliopistossa, UK:ssa kirjoitetun tieteellisen artikkelin mukaan ympäri maailmaa syntyy joka päivä arviolta n. 41 000 keskosta. Suomessa keskosena eli ennen 37 raskausviikkoa syntyy vuosittain 5–6 %, noin 1 % syntyy pikkukeskosina eli alle raskausviikolla 32. Termiä keskenmeno käytetään, kun sikiö syntyy ennen 22. raskausviikon täyttymistä, sen jälkeen käytössä on termi ennenaikainen synnytys. (Terveyskylä 2019.)

## 2.2 Keskosen fysiologiset erityispiirteet

### 2.2.1 Hengitys

Kun vauva syntyy keskosena, keuhkojen rakenteellinen ominaisuus jää epäkypsäksi. Keuhkojen ilmapussit (alveolit), jotka kuljettavat happea ja poistavat hiilidioksidia verenkierron mukana, kypsyvät vasta raskauden viimeisellä kolmanneksella. Keuhkokudoksen on tuotettava rasva-ainetta, jota kutsutaan pinta-aktiiviseksi aineeksi (surfaktantti). Surfaktantti peittää keuhkorakkulat sisäpuolelta ja sen tehtävänä on pitää keuhkot avoimina, mikä helpottaa hengittämistä. Ilman surfaktanttia keuhkot painuvat kasaan jokaisen uloshengityksen lopussa, tämä taas vaikeuttaa hengittämistä. Tämä tarkoittaa, että keskosena syntynyt vauva on vaarassa altistua hengitysvaikeudelle, surfaktanttia ei ole muodostunut tarpeeksi, mikä voi aiheuttaa hengitysvaikeusoireyhtymää (RDS). RDS tauti on keskosten yleisin kuolin syy. RDS kehittyy yleisesti heti syntymän jälkeen tai muutaman minuutin kuluessa syntymästä. Surfaktantin puute aiheuttaa uloshengityksen aikana keuhkojen painumisen kasaan, mikä vaatii hengitystukilaitteiden käyttöä. Hengitystukilaitteet takaavat sen, että keuhkot pysyvät avoimina ja kaasujenvaihto on riittävä. (Sudeep, Brian & Ranjith 2021.)

Keskosen hengitystä tuetaan tarvittaessa hengitystukilaitteella, joka edistää ilman pääsemistä keuhkoihin sisään ja ulos. Mitä ennenaikaisemmin keskonen syntyy, sitä vähemmän pinta-aktiivista ainetta hänellä on, ja sitä todennäköisemmin hengitysvaikeusoireyhtymä kehittyy. Keskosen keuhkot kypsyvät ajan myötä, mutta on olemassa kaksi hoitomuotoa, joilla pyritään lisäämään pinta-aktiivisen aineen määrää ja vähentämään hengitysvaikeuksien todennäköisyyttä ja vakavuutta. Odotettavissa oleva uhkaava ennenaikainen synnytys ja siihen liittyvät komplikaatiot otetaan huomioon jo vauvan ollessa kohdussa. (Käypä hoito -suositus 2018.) Tuolloin äiti saa lihaksen sisäisesti glukokortikoidia, joka edistää keuhkojen kypsymistä nopealla aikataululla. Keskosen synnyttyä surfaktanttia annostellaan suoraan hengitysteihin intubaatioputken tai katetrin avulla. Tarvittaessa toimenpide toistetaan, mikäli keskosen hengitystilanne huononee. (Fimea 2017.)

Keuhkojen kehittyminen sikiöaikana jatkuu aina syntymisen asti. Tämä tarkoittaa, että keskosena syntyneen keuhkot eivät ole vielä täysin kypsät, tämä voi johtaa lyhytaikaisiin tai pitkäaikaisiin terveysongelmiin. (Heinonen & Fellman 1997.) BPD eli krooninen keuhkosairaus kerrotaan olevan RDS taudin (respiratory distress syndrome) eli vastasyntyneen hengitysvaikeusoireyhtymän komplikaatio (Yadav 2021). Tämä tauti kehittyy yleensä johtuen siitä, että keskosen keuhkot ovat kypsymättömät eikä hapenottokyky ole riittävä, keskoselle aloitetaan hengityskonehoito ja tarvittaessa hengitystä tuetaan happihoidolla. Hengityskoneen käyttöä jatketaan siihen asti, kunnes keskosen keuhkot ovat kypsät itsenäiseen toimintaan (Hallman 2012.) Viimeistään lasketun ajan tienoilla, keskonen pääse

kotiutumaan, mikäli keuhkojen toiminta on kehittynyt. Pieni osa keskosista saattaa kuitenkin tarvita vielä kotonakin maltillisen määrän happihoitoa sekä astmalääkkeitä. (Stolt & Yliherva 2017, 53-54.)

### 2.2.2 Silmät

Verkkokalvo on valoherkkä kudokseksi silmän takaosassa. Verkkokalvoa ravitsevat verisuonet sen pinnalla. Kun verkkokalvo ei saa riittävästi ravitsemusta verisuonten kautta, se ei enää pysty aistimaan valoa. (Terveyskylä 2019.) Raskauden aikana sikiön verisuonet kasvavat verkkokalvon keskeltä sen reunoihin asti eivätkä lopeta kasvua, vaan kasvu jatkuu syntymään asti. Keskosilla, etenkin erittäin ennenaikaisesti syntyneillä vauvoilla, verisuonet lakkaavat kasvamasta ja/tai kasvavat väärin. Nämä epämuodostuneet suonet voivat vuotaa tai johtaa arpikudokseen. Arpikudos saattaa venyttää verkkokalvoa. Tätä häiriötä kutsutaan keskosen retinopatiaksi. Mahdollinen retinopatia muodostuu keskosen syntymän jälkeen. Vakavimmissa tapauksissa verkkokalvo irtoaa silmän takaosasta, mikä johtaa sokeuteen. (Fagerholm & Vesti 2017.)

Ennenaikaiset vauvat, erityisesti ne, jotka ovat syntyneet ennen raskausviikkoa 30, kontrolloidaan yleensä säännöllisiä silmätutkimuksilla, jotta lääkärit voivat havaita verisuonten epänormaalin kehityksen. Keskosilla on myös lisääntynyt riski sairastua muihin silmängelmiin, kuten likinäköisyyteen, karsastukseen tai näiden kahden yhdistelmään. (Fagerholm & Vesti 2017.) Jos verkkokalvon irtoamisen riski on suuri, lääkärit voivat käyttää laserhoitoa tai määrätä lasiaiseen pistettävän kasvutekijän estolääkkeen (Seppänen 2021).

### 2.2.3 Ruoansulatuselimistö

Epäkypä suolisto ja munuaiset voivat aiheuttaa keskosuuteen liittyviä ongelmia kuten toistuvia pulautuksia, ruoansulatusongelmia, suolistotukkoisuutta ja hyperbilirubinemiaa. Syömiseen liittyvät ongelmat eivät ole harvinaisia. Imemis- ja nielemisrefleksit ovat tahattomia refleksejä, keskosen tapauksessa nämä refleksit saattavat ilmetä viiveellä. Tämä ei kuitenkaan tarkoita, etteivät refleksit palaudu. Pulautukselle altistaa mahalaukun pieni koko, suolen hidas toiminta ja maidon takaisinvirtaus (refluksi). Maha-suolikanavan hitaan liikkeen aikana, keskoset eivät välttämättä sulata täysin äidinmaitoa tai korviketta. Jossain tapauksissa suolisto saattaa vaurioitua, mikä aiheuttaa vakavan suolitulehdustilan nimeltään nekrotisoiva enterokoliitti (NEC). NEC tila, jossa suoliston seinämät muuttuvat nekroosiin voi vaatia leikkaushoitoa. Osa tuhoutuneesta suolistosta voidaan siis joutua poistamaan kokonaan. (Stolt, Yliherva & Parikka 2017, 69-76.)

Keskokset ovat alttiita hyperbilirubinemian kehittymiselle, tavallisesti ne, jotka syntyessään painavat alle 2,5 kg tai jotka ovat syntyneet alle raskausviikon 37. Hyperbilirubinemian aikana keskosen maksa poistaa bilirubiini nimistä ainetta, joka syntyy, kun veren punasolut hajoavat. Maksan kypsyttömyyden vuoksi, bilirubiinin poistuminen ulosteen kautta on hidasta. Keltainen pigmentti kertyy elimistöön, iho ja silmänvalkuaiset muuttuvat kellertäviksi. Useimmissa tapauksissa keltaisuutta aiheuttavan bilirubiinin taso ei vahingoita lapsen terveyttä eikä vaadi hoitoa. Jos iholta tai verestä mitattu bilirubiiniarvo nousee korkeaksi ja keskosen ihonväri muuttuu keltaiseksi, hoidetaan se sinivalohoidolla. Sinivalohoidon aikana, bilirubiini muuttuu rasvaliukoisesta muodosta vesiliukoiseen ja näin bilirubiinin poistuminen erityksen mukana helpottuu. (Ivanoff ym. 2007, 199.)

#### 2.2.4 Neurologia

Alle 1500 g painoisena syntyneiden kuolleisuus on vähentynyt ja heidän neurologinen ennusteensa on parantunut viime vuosikymmeninä. Edelleen n. vajaalla viidesosalla alle 1000 g:n painoisina syntyneille todetaan leikki-ikäisenä vakava neurologinen vamma ja kouluikäisenä esiintyy tällä ryhmällä usein jonkinlaisia oppimisvaikeuksia. Mitä varhaisaikuisuuteen tulee, alle 1500 g painoisena syntyneiden itsenäistyminen sujuu hitaammin kuin normaalipainoisina syntyneillä ikätovereillaan. Valtaosa näistä alle 1500 g painoisena syntyneistä pystyy kuitenkin elämään normaalia elämää aikuisena. (Mikkola ym. 2009.) Pienillä keskosilla on riski vaikeille neurologisille vammoille sekä kognitiivisen kehityksen poikkeavuuksiin. Näitä vaikeita neurologisia vammoja ovat mm. CP-vamma, kuurous sekä sokeus. (Munck 2012.)

Keskisuus lisää merkittävästi aivoverenvuodon riskiä. Aivoverenvuodot voidaan luokitella neljään eri luokkaan, I on luokista lievin, kun taas luokat III–IV ovat vaikeimpia. Aivoverenvuoto voi olla vain toispuolinen tai sitten vaikuttaa molemminpuolisesti. Vaikeimmat aivoverenvuodot tai aivolaskimoinfarktit johtavat yleensä liikuntavammaan. Suurimmassa riskissä aivoverenvuodoille ovat pienimmät, erittäin ennenaikaiset keskokset. Riski aivoverenvuodolle on suurin ensimmäisen elinviikon aikana. Tämän ensimmäisen elinviikon aikana keskoselle tehdään aivojen ultraäänitutkimus n. 2–3 kertaa, siitä eteenpäin niitä tehdään harvemmin. Toistuvien aivojen ultraäänitutkimusten lisäksi pienimmille keskosille tehdään yleensä aivojen magneettitutkimus eli MRI, n. lasketun ajan tienoilla. (Terveyskylä 2019.)

Alkuvaiheen hapensaannilla on myös suuri merkitys pikkukeskosen neurologiseen kehitykseen. Vastasyntyneiden teho-osastolla Saarella tutkittiin miten tehohoidossa olevien keskosten alkuvaiheen hapettuminen vaikuttaa myöhemmin aivopoikkeavuuksiin sekä neurologiseen

kehitykseen. Vastasyntyneiden teho-osasto Saaren osastonlääkäri Krista Rantakarin mukaan ”Sopiva määrä happea on elintärkeää, mutta sekä liian vähäinen että liiallinen määrä happea voivat olla haitallista aivoille. Alkuvaiheiden lisähappea tuleekin annostella tarkasti, jotta pystytään ehkäisemään aivovaurioita ja myöhempää kehityspoikkeavuuksia”. (Rantakari ym. 2021).

### 2.2.5 Lämpötasapaino

Keskosen ihon pinta-ala on suurempi suhteessa painoon, tämä vaikuttaa keskosen taipumuksen menettää lämpönsä. Keskosen tavallinen ruumiinlämpö on 36,5 – 37,5 astetta. Jos ympäristön lämpötila on alhainen, keskosen ruumiinlämpö laskee (hypotermia). Hypotermiasta kärsivät keskokset eivät saavuta riittävästi painoa ja kasvu hidastuu. Tavallisesti keskosen lämpötilasta huolehditaan pitämällä hänet keskoskaapissa tai lämmitettävän patjan päällä. Lisääntynyt kehon lämpötila (hypertermia) voi johtua altistumisesta liian lämpimään ympäristöön. Hypotermia ja hypertermia voivat olla myös sairauden oireita, esimerkiksi alkava sepsis (verenmyrkytys). (WHO 1997.)

Keskosella on taipumusta menettää lämpönsä syntymän jälkeen jo ensimmäisen puolen tunnin aikana. Synnytyssalin lämpötila on huomattavasti alhaisempi kuin kohdun ympäristössä. WHO:n määritelmän mukaan, synnytyssalin optimaalinen lämpötila tulee olla 25 astetta. Keskosella on hyvin pieni ruskean rasvan osuus eikä hän pysty tasapainottamaan lämpöään. Ruskean rasvan puuttuminen heikentää kykyä tuottaa lämpöä viileässä ympäristössä. Keskosen alhainen lämpötila aiheuttaa hengitysvaikeuksia. Keskosen ollessa keskoskaapissa tai sen ulkopuolella, tulee kiinnittää erityistä huomiota keskosen lämpötasapainoon. Kaikki invasiiviset ja ei-invasiiviset toimenpiteet altistavat alilämpöisyydelle. Hoitojen aikana keskoskaapin lämpötila tulee nostaa hieman korkeammaksi, jotta keskosen lämpötasapaino pysyy vakaana. (Fastman, Howell, Holzman & Kleinman 2014.)

Kenguruhoito on hoitomuoto, jossa keskosta pidetään vanhempien sylissä ihokontaktissa. Kenguruhoitoon aikana keskosen riisutaan vaippaisilleen ja laitetaan lämpöpeitto selän päälle. Kenguruhoito on osoitettu olevan tehokas tapa ylläpitää ruumiinlämpöä jopa hyvin pienillä keskosilla. Nesteiden lämpötilalla on suuri merkitys. Nesteiden alhaisempi lämpötila kuin keskosen oma ruumiinlämpö altistaa alilämpöisyydelle. Jääkaapista tai pakkasesta sulatettu rintamaito tulee lämmittää upottamalla se lämpimään vesihauteeseen. Nesteiden lämpötila tulee tarkistaa ennen annostelua. (Knobel 2014.)

## 2.3 Keskosien hoitotyön erityispiirteet

### 2.3.1 Kivun arviointi ja hoito

Keskonen ei kykene ilmaisemaan kipua samalla tavalla kuin täysiaikainen vauva. Hoitajan on osattava tarkkailla ja arvioida kipua. Kivun arviointi perustuu fysiologisten, lapsen käyttäytymisen, hormonaalisten ja aineenvaihdunnallisten muutosten perusteella. Keskosella saattaa olla myös muita tekijöitä, jotka vaikuttavat kipuun, kuten sairaudet tai lääkitys, tämä vaikeuttaa vitaalielintoimintojen arvioita. Kun keskonen kokee kipua, menettää hän energiaansa, jota on jo entuudestaan rajallinen määrä. Kipu hidasta kasvuja ja toipumista, lisää stressiä. Vähäisen energiamäärän takia, keskonen ei välttämättä jaksa ilmaista kipua näkyvästi. (Kehto 2020.)

Keskosien kipureaktiot näkyvät kasvoissa, levottomuutena, uupumuksena, itkuna tai itkun puuttumisena. Muutokset näkyvät sydämen sykkeessä, hengitysfrekvenssissä, hapetusarvoissa, verenpaineessa ja ihonvärissä (kalpeneminen tai marmoroituminen). Kipu heijastuu myös liikkeisiin, vartalo jäykistyy ja raajat vetäytyvät yhteen, liikehdintä on levotonta, vauva vetää raajan pois kivun aiheuttajasta. Jos keskonen kokee kivun äärimmäisen voimakkaasti, reaktio saattaa näkyä liikkumattomuutena ja keskosien asento voi muuttua epäluonnolliseksi. (Kehto 2020.)

Kipua hoidetaan ensisijaisesti hyödyntämällä lääkkeettömiä kivunhoitomenetelmiä. Rauhallinen, hämärä, lämmin ja hiljainen ympäristö edistävät toipumista ja antavat keskoselle mahdollisuuden levätä. Hoitojen aikana, keskosien kohdistuvat hoidot suoritetaan säästävästi. Tämä tarkoittaa, että kun toimenpiteitä on monta, pyritään ne tekemään hoitojen yhteydessä, jotta keskosien saa pidemmän uni- ja lepojakson. Käsittely ja kosketus toimivat lohdutuskeinoina. (Kehto 2020.) Keskosien kipua tulisi ensisijaisesti hoitaa yhdistämällä erilaisia kivunhoitomenetelmiä keskenään. Keskosien kapalointi ja suun kautta annosteltu kipuusokeri, vähentävät kipua tehokkaammin kuin pelkkä kapalointi. Vanhempien läsnäolo ja ihokosketus ikävän toimenpiteen aikana, vähentävät keskosien kivun ja stressin määrää. (Gwenaelle, Marilyn & Sylvie 2019.)

Kantapää on yleisin verinäytteenottoaika keskosilla. Tutkimuksen mukaan on havaittu, että vaipanvaihdon yhteydessä sairaanhoitajat käyttävät enemmän lohdutussanoja kuin kantapään pistoksen aikana. Keskosien rauhoittamisen kannalta on yhtä tärkeää hyödyntää lohdutussanojen käyttöä myös kivuliaan toimenpiteen aikana. Kun keskonen saavuttaa 32 viikon iän, hänen kuulojärjestelmänsä on täysin kehittynyt ja lapsella on kyky havaita erilaisia ääniä. Keskonen pystyy tunnistamaan vanhempien äänensävyn, vanhempien rauhallinen puhuminen keskoselle näkyy sykkeen, hengitystiheyden ja happisaturaation tasoittumisessa. (Lucie, Esko & Dawn 2021.)

Ihokontaktin rooli on hyvin keskeinen keskosen varhaisessa kehitysvaiheessa. Ihokontakti on luonnollinen vuorovaikutusmuoto vanhempien ja keskosen välillä. Ihokontaktin avulla voidaan vaikuttaa keskosen fysiologisiin muutoksiin ja käyttäytymiseen. (Richard 2020.) Ihokontaktissa eli kenguruhoitossa, keskosen riisutaan vaippasilleen ja hänet asetetaan vanhempien syliin. Keskosen jalat pysyvät ”sammakkomaisessa” asennossa, pää käännetään vasemmalle tai oikealle, tämä parantaa keskosen hapetusta. Keskosen ollessa kenguruhoitossa, kuulee hän tutut sydämen äänet ja aistii vanhempien tuoksun. Kenguruhoiton aikana keskosen unijakso pitenee, stressin ja kivuntaso pienenee, hengityksen säätely paranee, energiantuotanto lisääntyy ja varhainen vuorovaikutus vanhempien kanssa kehittyy. Kenguruhoiton kesto arvioidaan keskosen terveydentilan mukaan. Kenguruhoito tulisi kestää vähintään tunnin verran ja se toistetaan varhaisessa kehitysvaiheessa niin usein kuin on mahdollista. (Susan 2013.)

Hyräily ja laulaminen tuovat keskoselle hyvää oloa ja rauhaa. Vanhempien osallistuminen kivunhoitoon parantaa lääkettäomien kivunhoitomenetelmien tehokkuutta. Keskosen kuulee tutut äänet, samalla myös vanhemmat oppivat lukemaan lapsensa tarpeita. Vanhemmat ovat paras kivunlievitys keskoslapselle. Osalla keskosista on valmiudet lohduttaa itse itseään imemällä nyrkkiä, tarttumalla lelusta tai käyttämällä huvituttia. (Axelin 2011.) Keskosen hyötyy rauhallisen musiikin kuuntelusta. Musiikkiterapian aikana keskosen vitaalielintoiminnot tasaantuvat ja stressitaso vähenee. (Caparros-Gonzales, Diaz-Piedra & Buela-Casal 2018.)

### 2.3.2 Voimavarainen keskustelu

Keskosen syntymä tuo paljon erilaisia ajatuksia, murheita ja pettymyksiä. Sairaanhoitajan on tunnistettava, kuinka vanhempia voisi ohjata voimavaraisella otteella. Voimavarainen keskustelu pitää sisällään empaattista kuuntelua, voimavaraista puhekäytäntöä, emotionaalista tukea, jossa huomioidaan lapsi ja hänen perheensä. Kun keskosen sairaalajakso pitkittyy, monet vanhemmat ehtivät hieman laitostua, mikä tarkoittaa, ettei omatoimisuutta välttämättä esiinny tarpeeksi, vaan oletetaan, että aina tulee joku ulkopuolinen auttamaan, neuvomaan tai jopa hoitamaan vauvaa. (Kehto 2020.)

Sairaanhoitajalla on vastuu jakaa vauvaan hoitoon liittyen tarpeellista tietoa ja mahdollisia käytännön vinkkejä. Oma asiantuntijuutta ei tulisi kuitenkin korostaa liikaa, vaan antaa myös tilaa vanhemmille päättää oman vauvansa hoidosta. Jos vanhemmilla herää kysymys, johon heiltä voisi jo löytyä itseltään vastaus, lähdetään mietiskelemään ja pohdiskelemaan tilannetta yhdessä läpi. Perheen kannalta on tärkeä, että vanhempien ja vauvan väliltä muodostuu varhainen vuorovaikutus. Vanhemmat oppivat vastaamaan vauvan tarpeisiin, samoin vauva oppii tunnistamaan omat vanhemmat. Vanhemmuutta voi tukea antamalla

vanhemmille positiivista palautetta, kertomalla mikä meni hyvin ja kuinka vauva on siihen reagoanut. (Kehto 2020.)

Emotionaalisella tuella pyritään keskustelemaan askarruttavista asioista avoimesti ja auttamaan vanhempia tunnistamaan omat voimavaransa. Emotionaalinen tuki voi olla kuuntelemista, läsnäoloa, kiinnostusta perheen asioihin sekä kiintymyssuhteen tukemista (kenguruhoito, imetys, syli). Kannattelevalle tuella pyritään vahvistamaan vanhempien itsetuntoa. Vanhempia rohkaistaan, kannustetaan ja osoitetaan luottamusta heidän selviytymiseensä. (Kehto 2020.)

### 2.3.3 Sairaanhoidaja imetyksen tukena

Keskosen matka poikkeaa täysiaikaisen vauvan polusta kohti sujuvaa imetystä. Imetyksen hyöty on todennäköisesti suurempi keskoselle kuin täysiaikaisena syntyneelle vauvalle. Imetyksen aloittaminen on paljon hankalampaa tilanteessa, kun vauva on syntynyt keskosena. Epäkypsyyden vuoksi keskosella on vähemmän voimia, imu- ja nielemisongelmia, hankaluuksia sopivan imuotteen löytämisessä, lämpötasapainon häiriöitä, suurempi alttius infektioille ja mahdollisesti ongelmia hengityksessä. Sairaanhoidajan rooli imetyksen tukena on suuri, sillä sairaanhoidaja arvioi keskosen yleisvoimien ja syömisen valmiuden, samalla hän opastaa äitiä sopivan imetysotteen löytämisessä ja tarvittaessa tarjoaa apuvälineitä, joita voi hyödyntää imetyksen tukena. (Ahmed 2010.)

Raskauden aikana äidillä saattaa olla omia terveyshaasteita ja komplikaatioita, jotka vaikuttavat keskosen terveyteen. Äidin terveydelliset haasteet saattavat näkyä keskosen lisääntyneessä sairastumisriskissä. Kun keskosella puuttuu imemisvalmius tai on heräämisvaikeuksia, voi taustalla esiintyä esimerkiksi hypotermia (alilämpöisyys) tai hypoglykemia (alhainen verensokeri), jotka vaativat välitöntä arviointia ja hoitoa. Keskosen imetyksen päätavoitteena on riittävän ravitsemuksen varmistaminen. Ravitsemuksen aikana pyritään samalla ehkäisemään ja hoitamaan muita sairauksia, jotka vaikuttavat keskosen terveyteen. (Ahmed 2010.)

Tietty osa keskosista pystyy stimuloimaan äidin rintoja tehokkaasti ollessa rinnalla, jos näin ei kuitenkaan käy ja keskonen ei pysty imemään vähintään 15 minuutin ajan 8–10 kertaa vuorokauden aikana, äitiä tulee opastaa rintapumpun käytössä. Rintapumpun avulla varmistetaan rintojen riittävä stimulointi maitotuotannon lisääntymiseksi. Maitotuotannon käynnistämiseksi ja maitomäärän riittämiseksi on tärkeä huomioida, että kahden ensimmäisen viikon aikana äidin on pumpattava rintoja tiheästi, sillä kahden ensimmäisen viikon aikana tehty säännöllinen pumppaus lisää riittävän maitomäärän todennäköisyyttä. Keskosen riittävä maidonsaanti varmistetaan tekemällä syöttöpunnituksia. Syöttöpunnituksen aikana lapsi

asetetaan vaa'alle ennen imetyksen alkua ja sen päätyttyä. Punnituksen avulla varmistetaan saatu maitomäärä. (Ahmed 2010.)

Syöttöpunnitusten lisäksi huomioidaan diureesi eli riittävä virtsaneritys. Riittävästi maitoa saava keskonen virtsaa vähintään 6 kertaa vuorokauden aikana. Maidon riittämättömyys näkyy myös levottomuudessa, keskonen on ärtyisä ja uninen. Korvikkeen käyttö täydentää ravitsemusta, mikäli rintamaitoa ei saada riittävä määrä. Imetyksen tukena voidaan hyödyntää rintakumia, joka on silikonista valmistettu apuväline. Rintakumi asetetaan nännin päälle ja sitä käytetään noin laskettuun aikaan saakka. Rintakumia käytetään tilanteissa, jossa rinnan pää on sisäänpäin kääntynyt tai on matala, tuolloin keskonen on vaikeaa saada hyvä imuote. (Ahmed 2010.)

Ensimmäisistä elinpäivistä alkaen, keskoselle aloitetaan D vitamiini- ja rautalisän käyttö riittävän kasvun varmistamiseksi. Keskonen rautavaraston määrä on pienempi kuin täysiaikaisella vauvalla. (Ahmed 2010.) Keskonen rautavarasto on syntymästä alkaen vajaa, mikä voi näkyä lapsen väsymyksenä (Lohi, Arola & Rajantie 2014). Kun keskonen saa riittävästi ravintoa, hän myös kasvaa. Paino nousee noin 20 g per vuorokausi ja pään ympäryys kasvaa yli 0,5 cm viikossa. Imetyksen aikana on huomioitava äidin emotionaalinen ja terveydellinen tila. Imetyksiä tulisi harjoitella silloin, kun äiti ja vauvaa ovat siihen valmiita. (Ahmed 2010.)

#### 2.3.4 Keskonen asentohoito

Sikiön ollessa kohdussa, kohdun seinämät muodostavat luonnollisen suojan kehittyvälle sikiölle ja pitävät hänet kippura-asennossa. Kun vauva syntyy keskosena, hän ei ole fysiologisesti täysin kypsä ylläpitämään luonnollista kippura-asentoa, keskosella on taipumusta ojentaa raajojaan ulospäin jopa raskausviikkoon 38 asti. Tutkimuksen mukaan, vauva pystyy ylläpitämään fysiologisesti oikean asennon noin raskausviikosta 36 eteenpäin. Keskosena syntyneen vauvan asentohoidon toteuttaminen on merkityksellistä motorisen kehityksen kannalta. (Hyun, Kyung, Mi & Dong 2022a, 25-34.) Kun puhutaan asentohoidosta, tarkoitetaan sellaista hoitoa, joka tukee motorista kehitystä ja muistuttaa kohdun ympäristöä. Tukemalla keskonen asentoa kyljellään, vatsallaan tai selällään, voidaan vähentää väärin liikeratojen kehittymistä. Toteuttamalla asentohoitoa oikein, voidaan vaikuttaa myös sosiaalisemotionaaliseen kehitykseen. (Korhonen 1999a, 128.) Keskonen asentoa tulee vaihtaa säännöllisin väliajoin, sillä asennon vaihtamatta jättäminen voi altistaa ihorikkojen muodostumiselle. Pään asentoa vaihdetaan jatkuvasti, näin välttytään kallon muotoutumiselta. Pään epätasainen muotoutuminen on seuraus siitä, että keskonen on ollut liian pitkään samassa asennossa. (Hyun ym. 2022b, 25-34.)

Kun keskosta käännetään vatsamakuulle, on muistettava huolehtia, ettei pään asento ole koko ajan samalla puolella. Vatsamakuu on suotuisa helpomman hengitystoiminnan kannalta. Vatsamakuulla keskosen syke laskee, keuhkojen tilavuus lisääntyy, hengittäminen helpottuu, energiankulutus vähenee ja aspiraatoriski vähenee, sillä maidon takaisinvirtaus mahalaukusta ruokatorveen estyy. Lapsen ollessa vatsallaan, tulee huolehtia, ettei lonkat pääse kiertymään liikaa, tällainen asento muistuttaa ”sammakkoasentoa” ja on lonkkien kehittymisen kannalta epäsuotuisa. Hyvässä makuuasennossa keskonen ei ole täysin mahallaan, vaan on osittain kyljellään. Lonkkia tuetaan siihen asti, kunnes keskonen pystyy itse kääntymään fleksioon. (Korhonen 1999b, 128-129.)

Jos keskosella on alentunut fyysinen aktiivisuus, vartaloa käännetään kyljelleen aspiraatoriskin vuoksi. Kylkiasento voi samalla vähentää lonkkien turhia kierto liikkeitä. Kun keskosta käännetään kylkiasentoon, käsivarret ja jalat kohdistuvat painovoiman alla kohti vartalon keskilinjaa. (Hyun ym. 2022c, 25-34.) Kylkimakuu tukee silmä–käsi sekä suu–käsi yhteistoimintaa. Kun keskosta pidetään kyljellään, ojennus– ja koukistusliikkeet pysyvät tasapainossa eikä raajat pääse ojentumaan tai koukistumaan väärin liikeratojen mukaan. Kylkimakuulla keskosen asentoa tuetaan tukirullalla, se on pesän muotoinen ja muistuttaa kohdun seinämiä. Pesä tukee jalkojen koukistumista ja näin estää vartalon ojentumista taakse päin. Jos tukirulla asetetaan niin, että keskosen pää kohdistuu liikaa alaspäin, seurauksena voi olla asennosta johtuva hengitystaukoilu, jota kutsutaan myös termillä apnea. Kun tukirulla laitetaan keskosen ympärille sopivan tiukaksi, keskonen tuntee olonsa turvalliseksi ja rauhalliseksi. (Korhonen 1999a, 128.)

Keskosta pidetään mielellään eri asennoissa, ei pelkästään selinmakuulla. Jos keskosen ollessa selinmakuulla, raajoja ei tueta keskilinjaa kohti, raajat pyrkivät ojentumaan vetovoiman alla keskilinjasta ulospäin. Raajat tuetaan tukirullilla samalla tavalla kuin kylkimakuulla ollessa. Pää asetetaan keskilinjalle, jotta kaula pysyy avoimena, näin hengitys on vaivatonta. Keskosen lapojen alle voidaan asettaa myös ohut tuki, mikäli keskonen ei kykene pitämään päätä suorassa, tuolloin myös kaulataive ei pääse hautumaan. Kädet tuetaan sivutyynyillä mahdollisimman paljon keskilinjaa kohti. Keskosen koukistusasentoa voidaan tukea laittamalla tukirulla V-asentoon polvitaiveiden tai reisien alle, tukirulla tukee koukistusasentoa eikä lonkat pääse kiertymään liikaa. (Korhonen 1999c, 130.)

#### 2.4 Millainen on hyvä verkko-oppimismateriaali?

Verkko-opetus ja itseoppiminen verkossa yleistyy vuosi vuodelta. Tämän ilmiön myötä tulisi verkko-oppimisen haasteita ymmärtää enemmän kuin yhden näkökulman verran, ymmärrys tulisi olla laaja–alaista ymmärrystä kokonaisuudesta. Olisi siis hyvinkin tärkeää, että ratkaisuja, mitä tulee oppimiseen, sen suunnitteluun sekä toteutukseen, ymmärrettäisiin kunnolla. (Lallimo & Veermans 2005.) Verkko-oppimisen sisältö muodostuu

vuorovaikutuksellisesta ympäristöstä, jossa tieto on koottu valmiiksi oppijalle. Kun oppimateriaalia laitetaan verkkoympäristöön, on se oppijalle yksi, monipuolisempi, oppimenetelmä lisää sekä väline tarjota opiskelijalle, mielekäs, oppimismotivaatiota nostava keino oppia opetettavaa asiaa uudella tavalla. Ympäristössä tärkeää on se, että se aiheuttaa käyttäjässä vuorovaikutuksen myötä oppimista. (Karjalainen 2005.)

Kun verkkoon luodaan oppimismateriaalia, voi siinä haasteeksi muodostua, se että materiaalin tulisi olla sellaista, että se tavoittaa mahdollisimman monenlaisia oppijoita. Materiaalin täytyy pedagogiset– sekä sisällölliset laatuksiteerit täyttääkseen olla selkeä ja monipuolinen, mutta myöskin tarpeeksi yksinkertainen ja pitää sisällään vain olennaista tietoa. Sen tulisi myös olla luotettava ja ajankohtainen. (Karjalainen 2005.) Materiaalin tulee olla looginen sekä rakenteeltaan etenevä. (Lallimo & Veermans 2005).

Oppimismateriaalin tarkoituksena on edistää oppimista. Tavoitteena on myös, että materiaalin voi mieltää tavoitteelliseksi toiminnaksi. Onnistunut oppiminen voidaan taata silloin, kun opiskelija pystyy ymmärtämään sekä jäsentelemään saamaansa tietoa. Näin opiskeltava tieto voidaan liittää erilaisina merkitys– ja mielekkyyssyhteyksinä oppijan aikaisempaan tietovarastoon. (Lallimo & Veermans 2005.) Olennaisinta tässä on siis se, että oppimateriaali on tietoa arvostava ja sen avulla opiskelijan vanhaa arvokasta tietoa muotoillaan ja yhdistetään oppimateriaalista saadun uuden tiedon kanssa. Oppimateriaalista ei siis vain vastaanoteta tietoa vaan ihminen käsittelee sitä tietoa aktiivisesti suhteessa vanhaan tietoonsa. (Karjalainen 2005.)

## 2.5 Sairaanhoidajaopiskelija Suomessa

Suomessa sairaanhoitajaksi opiskellaan ammattikorkeakoulussa, tällaisia ammattikorkeakouluja on Suomessa yhteensä noin 20. Opintoja voi suorittaa joko päiväopiskeluina, verkossa tai monimuoto–opiskeluina esim. työn ohessa. Sairaanhoidajan opinnot voi suorittaa kahdella kotimaisella kielellä eli suomeksi tai ruotsiksi sekä lisäksi englannin kielellä. EU– ja ETA– kansalaisten on mahdollista opiskella Suomessa maksutta. (Opintopolku 2022.) Opinnot ovat laajuudeltaan 210 opintopistettä ja kestävät tavallisimmin n. 3,5 vuotta. (Sairaanhoidajat 2022). Tällä hetkellä Laurea-ammattikorkeakoulu on suurin sairaanhoitajien kouluttaja Suomessa. (Laurea 2022).

Koulutukseen kuuluu 180 opintopisteen verran pakollisia ydinosamisen opintoja sekä muita, täydentävän osaamisen opintoja 30 opintopistettä. Ydinosamisen opinnot pitävät sisällään tutkintoon kuuluvat pakolliset osaamisvaatimukset, kun taas täydentävän osaamisen opinnoissa opiskelija voi laajentaa sekä syventää omaa osaamista urasuuntautumistoiveensa mukaisesti. Sairaanhoidajakoulutus sisältää myös 7–8 harjoittelujaksoa, joka tarkoittaa laajuudessaan n. 1/3 koko koulutuksen laajuudesta. Harjoittelut suoritetaan asiakastyönä

erilaisissa Sosiaali- ja terveysalan hoito – sekä toimintaympäristöissä. Vuonna 2021 Suomessa lanseerattiin kaikille sairaanhoitajaksi valmistuville yhteinen valtakunnallinen loppukoe (180op.), jonka tarkoituksena on varmentaa, että kaikki valmistuvat sairaanhoitajat täyttävät samat valmiudet sekä sen, että heillä on riittävä osaamistaso toimia sairaanhoitajan ammatissa, riippumatta siitä, missä oppilaitoksessa opiskelija on opintonsa suorittanut. (Opintopolku 2022.)

Sairaanhoitajaopinnot jaetaan neljään eri tasoon; 1. Ammattikuvan luominen, 2. Ammattiosaamisen kehittäminen, 3. Ammattiosaamisen syventäminen sekä 4. Ammattiosaamisen soveltaminen. Kolme ensimmäistä tasoa ovat kukin laajuudeltaan 60 opintopistettä ja neljäs tason on 30. opintopisteen laajuinen. Taso 1 sisältää hoitotyön osaamisen perusteet, sisätautia sairastavan hoitotyö, hoitaminen ilmiönä, hoitotyön tietoperustan sekä oppimaan oppimisen sisällöt. 2. taso on jo hoitotyön asiantuntijuuden vahvistamista sekä laajentamista sisältävä osuus. Se konkreettisesti sisältää lääkehoidon, perioperatiivisen hoitotyön, tutkimusmenetelmien sekä lasten, nuorten ja perheiden hoitotyön/mielenterveys ja päihdetyön osuudet opinnoista. Taso 3 käsittelee jo hoitotyön asiantuntijuuden kehittämistä sekä opinnäytetyön. Sisältö itsessään koostuu osioista ”ohjaus, mentorointi ja terveyden edistäminen”, ”sairaanhoitajan itsenäinen toiminta”, sairaanhoitajan osaamisen näyttö” sekä ”toimintakyvyn arviointi, kotihoito ja ikääntyvän hoitotyö”. Neljäs eli opintojen viimeinen osa sisältää oman osaamisen arviointia ja kehittämistä sekä työyhteisö- ja esimiestaitoja. Se sisältää näyttöön perustuva toiminta-, jatkuva oppiminen- sekä kohti hoitotyön asiantuntijuutta-osiot. (Opintopolku 2022.)

Suomalainen sairaanhoitajakoulutus on saavuttanut kansainvälistä huomiota. Sitä arvostetaan ja pidetään hyvin korkeatasoisena koulutuksena ja näin olen se mahdollistaa työskentelemisen ulkomailla. (Laurea 2022.) Laurean 2022 vuoden opintosuunnitelmassa mainitaan, että Laureassa opiskeltu tutkinto vastaa tasoa 6 sekä kansallisen tutkintojen viitekehyksen eli NQF (National Qualifications Framework) sekä Eurooppalaisen viitekehyksen eli EQF (European Qualifications Frameworkin) mukaan. Suomessa suoritettu sairaanhoitajantutkinto on suoraan kelvollinen koko EU:n alueella. (Laurea 2022.) Sairaanhoitajan työ on siis aidosti kansainvälinen ammatti. (Sairaanhoitajat 2022).

### 2.5.1 EU-direktiivi

Euroopan unioni (EU) on laatinut yhteisen direktiivin, jota tulisi kaikkien osapuolten noudattaa ammattipätevyyden saavuttamiseksi. EU:n osapuolet ovat hoitotyötä tarjoavat eurooppalaiset ammattikorkeakoulut ja ammattipätevyyteen tähtäävät opiskelijat. Direktiivin tavoite on luoda yhtenäisen ohjeistuksen, missä kaikki opiskelijat ovat tasa-arvoisia ja saavat

yhdenvertaisen ammattipätevyyden. Ammattipätevyys on kelvollinen kaikissa EU:n maissa. Direktiivi on standardi, siinä on vähimmäisvaatimukset ja alankohtaiset ohjeistukset. Hoitotyötä opiskelevan on saatava opiskella vähintään kolme vuotta opintojen alusta, opiskelu on kokopäivästä ja siihen kuuluvat teoreettinen ja kliininen osuus. Koulutuksen aikana opiskelija pääsee harjoittelemaan ja soveltamaan jo saatuja tietoja ja taitoja asianmukaisessa harjoitteluympäristössä ammattilaisten valvonnassa. (Direktiivi 2005/36/EC.)

Lastenhoitotyön direktiivi on yksi seitsemästä direktiivistä, mikä sisältyy pakollisiin opintoihin. Direktiivin vähimmäisvaatimus on riittävä osaaminen ja ymmärrys anatomiasta ja fysiologiasta, ammatin luonteesta ja etiikasta, riittävä kliininen osaaminen, jota saavutetaan kliinisessä harjoitteluympäristössä ja moniammatillinen työskentely (Direktiivi 2005/36/EC.) Laurea ammattikorkeakoulu on asettanut lastenhoitotyölle omat tavoitteet ja suositukset harjoitteluympäristöä koskien. Oppimisympäristönä suositellaan lasten- ja nuorten hoidon yksiköjä (perhekeskukset, neuvolat, koulu- ja opiskelijaterveydenhuolto, lasten- ja nuorten osastot ja poliklinikat), äitiyshuollon yksiköjä (lapsivuodeosastot, äitiyspoliklinikat, neuvolat), erityistä tukea lapsille, nuorille ja perheille tarjoavia organisaatioita (erityisoppilaitokset, lastensuojelu), kolmannen sektorin ja vapaaehtoistyön harjoittelua, sairaanhoitajan vastaanottoja, erilaisia poliklinikoita tai vastaanottokeskuksia. Tavoitteena on, että harjoittelun suoritettuaan, sairaanhoitajaopiskelija osaa tehdä hoitotarpeenarviointia potilaan eri elämänsä vaiheissa, soveltaa erilaisia työmenetelmiä, laatia tarpeellisen kuntoutusohjelman, työskennellä ja olla osa moniammatillista tiimiä, ottaa huomioon toimintaympäristön ja siitä aiheutuva kustannus yksilön ja yhteiskunnan tasolla, osaa soveltaa tietoa ja taitoa hyödyntäen verkostossa oleva oppimismateriaalia. (Laurea 2022.)

### 3 Työelämäkumppani

Opinnäytetyön työelämäkumppaniksi valikoitui Laurea-ammattikorkeakoulu. Tätä materiaalia tullaan hyödyntämään Laurean sairaanhoitajaopiskelijoiden valinnaisella syventävällä opintojaksolla ”Vakavasti sairaan lapsen ja nuoren hoitotyö”.

Laurea-ammattikorkeakoulu on Uudellamaalla toimiva ammattikorkeakoulu, joka sisältää kuusi kampusta: Hyvinkää, Leppävaara, Lohja, Otaniemi, Porvoo ja Tikkurila. Koulutusalat, joita Laureassa voi opiskella ovat liiketalous, sosiaali- ja terveysala sekä matkailu-, ravitsemis- ja talousala. Laureassa voidaan opiskella joko alemman tai ylemmän ammattikorkeakoulututkinnon sekä täydentää ja/tai syventää aiempaa osaamistaan. (Laurea 2022.)

Vuoden 2019 yhteishauissa Laurea tituleerattiin Suomen vetovoimaisimmaksi ammattikorkeakouluksi. Opiskelijoita siellä on yhteensä 7775 ja henkilöstöä 660 henkilöä.

Vuoden 2021 Kevääseen mennessä Laureasta on valmistunut jo 30 046 opiskelijaa. Laurea–ammattikorkeakoulun rehtori ja toimitusjohtaja on Jouni Koski. Osakeyhtiön hallituksen puheenjohtajana toimii Jarno Limnéll. (Laurea 2022.)

Vuonna 1991 Laurea–ammattikorkeakoulu, tuolloin nimeltään Vantaan ammattikorkeakoulu, aloitti toimintansa Vantaalla. Se oli silloin yksi ensimmäisten ammattikorkeakoulujen joukossa, jotka olivat saaneet kokeiluluvan toiminnalleen. Vuosina 1997–1998 kokeilulupaa laajennettiin ja se käsitti 20 oppilaitosta Uudenmaan alueella. Samoihin aikoihin ammattikorkeakoulun nimeksi tuli pääomistajakaupunkien mukaan Espoon–Vantaan ammattikorkeakoulu. Vuonna 2000 Valtioneuvosto vakinaisti ammattikorkeakoulun toiminnan ja vuonna 2001 nimeksi tuli nykyisinkin käytössä oleva: Laurea-ammattikorkeakoulu. (Laurea 2022.)

Laureassa työelämä sekä oppiminen kulkevat käsi kädessä ja näin ollen kaikilla koulutusaloilla opiskelun keskiönä ovat työelämän tarpeista tulevat aidot toimeksiannot, kuten kehittämistehtävät sekä projektit. Tästä syystä Laureassa opiskelu tarjoaa monipuoliset mahdollisuudet opiskelijoille rakentaa tulevaisuuttaan yhdessä työelämän toimijoiden kanssa. Työllistyminen Laureasta valmistumisen jälkeen on erinomaista. Tiiviin työelämäyhteistyön ansiosta Laureasta valmistuneista opiskelijoista jopa 96,4 % työllistyy vuoden sisällä valmistumisesta. (Laurea 2022.)

Laurean palvelulupauksen ”Me Laureassa olemme juuri sinua varten” mukaan Laurea antaa lupauksen opiskelijoilleen hyvästä oppimisesta ja sen lisäksi lupauksen yhteistyökumppaneilleen kumppanuudesta sekä yhdessä kehittämisestä. Laureassa uskotaan vuorovaikutukseen sekä ihmisen aitoon kohtaamiseen. Heidän palveluidensa johtaminen perustuu ihmisen ymmärtämiseen, myynti- ja asiakasymmärrykseen, markkinointiin, hoitotyön potilaan ja sosiaalityön asiakkaan ymmärtämiseen, turvallisuuteen sekä käyttäjän ymmärtämiseen. Laurean toiminnan keskiössä ovat siis ihmiset ja vuorovaikutus. Toiminnan arvoperustan muodostavat avoimuus, vaikuttavuus sekä vastuullisuus. (Laurea 2022.)

#### 4 Tavoite ja tarkoitus

Opinnäytetyön tarkoituksena on tuottaa Laurea-ammattikorkeakoulun sairaanhoitajaopiskelijoille ”Vakavasti sairaan lapsen ja nuoren hoitotyön”-kurssille verkko-opetusmateriaalia keskosuudesta. Opinnäytetyön tavoitteena on lisätä sairaanhoitajaopiskelijoiden tietoutta keskosuudesta, siihen liittyvistä terveyshaasteista sekä keskosen hoitotyön erityispiirteistä.

## 5 Opinnäytetyöprosessi

### 5.1 Toiminnallinen opinnäytetyö

Toiminnallisessa eli kehittämismuotoisessa opinnäytetyössä opiskelijalla on mahdollisuus kehittää ajatteluaan ja oma ammatillista osaamista. Tulevaisuuden kannalta toiminnallisen opinnäytetyön ansiosta opiskelijalla jää valmiuksia kehittää samantyyllisiä projekteja myös tutkinnon suorittamisen jälkeen. Toiminnallisen opinnäytetyön tekeminen vaatii opiskelijalta kärsivällisyyttä, sillä tietoperustan tuottaminen on vaativaa. Toiminnallinen opinnäytetyö on vahvasti sidottu vuorovaikutteiseen työskentelytapaan. Tämä tarkoittaa, että opiskelija on jatkuvasti vuorovaikutuksessa muiden toimijoiden kanssa. Vuorovaikutuksen aikana esiintyy yhteistä keskustelua, työn arviointia, vertaistuen saamista, oman palautteen antoa ja sen vastaanottoa muilta. (Salonen 2013, 5–6).

Toiminnallisessa opinnäytetyössä voi olla erilaisia tavoitteita kuten ohjeistuksen tuottaminen, oppaan tekeminen tai tapahtuman järjestäminen. Työn tavoite ja toteutus määräytyvät tilaajan ja tekijän mukaan. Toiminnallisen osuuden lisäksi opinnäytetyöhön kuuluu raportti, prosessin dokumentointi ja arviointi (Vilkkä & Airaksinen 2003.) Toiminnallinen työ viittaa työelämään kohdentuvaan kehittämistyöhön (Vilkkä & Airaksinen, 2004, 51, 66). Opinnäytetyön toteutustapaan vaikuttaa oma mielenkiinto, toimeksiantajan tarve ja kiinnostus materiaalille, jota on tarkoitus tuottaa sairaanhoitajaopiskelijoille itseopiskelumateriaaliksi.

Toiminnallisen opinnäytetyön työprosessi kuvataan kirjallisessa muodossa. Tekstillä on tarkoitus, tavoite ja kohderyhmä. Raportin avulla avataan opinnäytetyön tuotos, prosessi ja sen kulku. Opinnäytetyötä suunniteltaessa ja kirjoitettaessa pyritään panostamaan selkeään kielen käyttöön, huomioiden oikeaoppinen kieliasu. Tämän opinnäytetyön kohderyhmä on sairaanhoitajaopiskelijat, jotka ovat syventämässä omaa tietämystä ja osaamista lasten hoitotyössä. Tekstissä käytettiin osittain ammattisanastoa, olettaen että syventävässä vaiheessa olevat opiskelijat hallitsevat jo hoitoalan terminologiaa. Keskosen hoitoon liittyvät termit pyrittiin avaamaan sulkumerkkeihin, sillä sairaanhoitajaopiskelijat ei välttämättä tunne kaikkia käsitteitä.

### 5.2 Oppimateriaalin suunnittelu ja toteutus

Opinnäytetyön suunnitelmavaihe on tärkeä, sillä silloin koko työ suunnitellaan alusta loppuun mahdollisimman tarkasti. Suunnitelmavaiheessa huomioidaan työhön tarvittavat resurssit, sen tavoite, käytettävyys, toimijavetoisuus, ainutkertaisuus sekä konkreettinen tuotos niin tarkkaan kuin se on etukäteen mahdollista. Kun työn tekee kunnollisesti jo

suunnitelmavaiheessa, auttaa se varsinaisen työn toteuttamista. (Salonen 2013.)

Toiminnallisen opinnäytetyön kriteereitä ovat työn informatiivisuus, selkeys, houkuttelevuus, johdonmukaisuus sekä materiaalin sopivuus sille tarkoitetulle kohderyhmälle (Vilkkä & Airaksinen 2003, 52-53).

Suunnitelmana oli tehdä laajan informatiivinen, selkeä ja kattava laadukkaisiin lähteisiin perustuva opinnäytetyö. Kun opinnäytetyösuunnitelma saatiin valmiiksi ja sisältö oli hiottu halutuksi, aloitettiin itse oppimateriaalin tekeminen. Tässä vaiheessa pidettiin yhteistyökokous kumppanin, eli Laurean kanssa. Tapaamisen yhteydessä sovittiin, minkälainen oppimateriaalin sisällöstä tulee sekä pohdittiin mille pohjalle se tehdään. Myös jo työn suunnitteluvaiheessa oli hyödynnetty työelämän asiantuntijan, Jorvi L2 Vastasyntyneiden osaston sairaanhoitajan näkemystä siitä, miten työstä saa laadukkaan ja mitä sen tulisi sisältää. Näitä vinkkejä on hyödynnetty läpi koko työn.

Oppimateriaali tulee käyttöön Laurean syventävän osaamisen kurssille ”Vakavasti sairaan lapsen hoitotyö”. Tämä idea saatiin Laurean lehtorilta. Hän kertoi, että toinen opiskelija eri kurssilta oli tähän tapaan tehnyt opinnäytetyönsä sekä sen, että Laureassa tämän tyyppiset opinnäytetyöt ovat Laurealle kumppanina mieleisiä. Opetuskäyttöön tarvittavalle työlle löytyi nopeasti aiheesta kiinnostuneet tekijät, työn toteutuksesta sovittiin kohdekurssin lehtorin kanssa ja siitä alkoi työn suunnittelu.

Opinnäytetyön teoriaosuus käsittelee keskosen fysiologisia erityispiirteitä sekä keskosen hoitotyön erityispiirteitä. Näin ollen oppimateriaalin otsikoiksi muodostuivat ”keskosen fysiologiset erityispiirteet” ja ”keskosen hoitotyön erityispiirteet”. Materiaalista muodostui osittain vuorovaikutteinen, jotta aktiivinen oppiminen mahdollistuisi. Tavoitteena oli pitää oppimateriaalin sisältö mahdollisimman yksinkertaisena, mutta samalla mielenkiintoisena ja uutta tietoa tarjoavana.

Pedagogiseksi tehtäväksi valikoitui aktivoiva tehtävä, jolla tarkoitetaan opettajan ja opiskelijan välistä tapahtuva vuorovaikutusta ja yhteistä toimintaa. Aktivoivan tehtävän tavoitteena on tukea oppimista ja monipuolista osaamista. (Peda 2022.) Samalla oppimateriaalissa hyödynnettiin tietotestiä, jonka tarkoituksena on kuvata opiskelijan saama objektiivista ymmärrystä ja oppimista aihepiiristä. (Hyppönen & Linden 2009, 58). Tehtävien tiedollinen sisältö on täysin lähteisiin perustuva. Oppimateriaali julkaistiin Canvas-alustalla, joka on Laureassa useissa koulutusohjelmissa käytössä oleva verkko-oppimisympäristö. Aktivoivan tehtävän ja tietotestin työkaluna on käytetty H5P-ohjelmaa. Työhön valittiin kyseinen työkalu, sillä se oli helppokäyttöinen, monipuolinen ja kyseisessä verkko-oppimisympäristössä toimivaksi todettu pelillinen työkalu.

### 5.3 Oppimateriaalin testaus ja arviointi

Toiminnallisen opinnäytetyön tuotoksen on tarkoitus palvella tai kehittää työelämää, ja siksi sen arvioinnissa hyödynnetäänkin aina kohderyhmää. (Salonen 2013). Toiminnallisesta näkökulmasta verkko–oppimismateriaali on teknisesti helppokäyttöistä, ulkoasultaan pedagogista sekä sisällöltään tavoitteita tukeva. (Ilomäki 2012). Verkko–oppimismateriaalin pedagoginen laatu tarkoittaa käytännössä sitä, että materiaali soveltuu sujuvasti opetus– sekä opiskelukäyttöön, tukee oppimista sekä sitä, että sillä on pedagogista lisäarvoa aiheen oppimiseen nähden. (Högman 2006). Verkko-oppimismateriaalia voidaan arvioida neljän eri laatukriteerin perusteella. Näitä kriteereitä ovat pedagoginen laatu, käytettävyys, esteettömyys sekä laatu. Kun materiaali on pedagogisesti laadukasta, on siinä esitetty selkeällä tavalla materiaalin tavoite, laajuus, käytötapa sekä tarvittava pohjatieto. Oppimateriaali tulee olla joustava, motivaatiota sekä oppimista tukeva, että se täyttää pedagogisen laadukkuuden kriteerit. Tieto tulee esittää oppimista tukien sekä tiedon tulee olla ajantasaista. (Opetus-hallitus 2005.)

Arviointilomakkeen alussa tulee olla tiivis yleinen vastaamisohje. Lomakkeen kokonaisuudessaan tulee olla helppotajuinen (kysymykset, vastausvaihtoehdot, kysymisjärjestys) esimerkiksi selkeä dikotomia-dilemma eli kyllä-ei vastauskaava voi toimia, kunhan se ei yksinkertaista lomaketta liikaa. Tärkeää on ottaa huomioon lomakkeen kokonaisrakenne sekä sisällön loogisuus. Lomakkeessa pyritään herättämään vastaajien luottamus sekä ottamaan heidän ominaisuutensa huomioon. (Borg 2017.)

Verkko-oppimismateriaalia koskeva arviointilomake (liite 1) sisältää 4 suljettua väittämää sekä 2 avointa kysymystä liittyen materiaaliin. Näiden lisäksi lomakkeessa on tilaa vapaalle sanalle. Verkko-oppimismateriaalin arviointilomake suunniteltiin niin, että se arvioi oppimateriaalia opetushallituksen määrittelemien kriteerien mukaisesti. Materiaalia arvioitiin neljän eri arviointikriteerin mukaan: pedagoginen laatu, käytettävyys, esteettömyys sekä laatu. Kriteerien pohjalta arvioitavat asiat muotoiltiin kyselylomakkeelle selkeämmiksi ja helppotajuisemmiksi väittämiksi. Arviointilomake siis tarkastelee kohderyhmän mielipidettä siitä, onko materiaali heidän mielestään laadukasta eli selkeää ja kattavaa, sekä mielipidettä siitä onko materiaali hyödyllinen ja uutta tietoa opettava.

Väittämiin on valittu arviointimittariksi dikotomia-dilemma eli kyllä-ei vastauskaava, sillä se pitää vastaamisen yksinkertaisena ja sillä kuitenkin saadaan valittujen väittämien ja kysymyksien perusteella riittävä arviointi työn sisällöstä. Borgin (2017) mukaan, arviointikysely tulee olla kohtuupituinen sekä vastaaminen tulee olla helppoa, jotta vastaaja osaa ja jaksaa vastata kyselyyn kokonaisuudessaan, eikä se jää kesken sisällöllisten vaikeuksien tai ongelmien takia. Arviointilomake pidettiin melko lyhyenä ja siihen sisällytettiin vain olennaisimmat asiat. Lomakkeella oli myös erittäin vähän vapaata tekstiä

vaativia osioita, joten siihen vastaaminen ei vienyt paljoakaan aikaa. Vapaamuotoisille kommentteille oli kuitenkin annettu kyselyyn tilaa, mikäli joku halusi antaa vapaamuotoista palautetta.

Toukokuussa 2022 työ esitettiin sekä työ arvioitettiin Otaniemen kampuksella 2. vuoden sairaanhoitajien opintojaksolla R0196, jonka yhtenä keskeisenä oppimissisältönä on lasten hoitotyö. Opiskelijat tutustuivat tällöin ensin oppimismateriaaliin sekä tekivät siihen liittyvän aktivoivan tehtävän. Tämän jälkeen he arvioivat oppimismateriaalia siihen laaditun arviointilomakkeen kautta. Arviointi tapahtui anonymiteetistä huolehtien.

Arviointitilaisuuteen tuotiin työn tekijöiden toimesta kolme tietokonetta, joilla arvioijat suorittivat oppimismateriaalin sekä aktivoivan tehtävän testaamisen. Tietokoneille oli kirjautettu työn tekijöiden tunnuksilla, tämä mahdollisti anonymiteetin säilymisen, sillä, kun arvioijat toteuttivat testaamisen tekijöiden tunnuksilla eivät kurssin tekijät pysty näkemään kuka kurssialuetta on käyttänyt. Tekijöillä ei myöskään ollut etukäteen tietoa, ketä tuolle arvioivalle kurssille osallistuu eikä arviointilomakkeessa kysytyä henkilötietoja. Kyselyyn vastaaminen oli myös täysin vapaaehtoista. Arviointilomaketta jaettaessa, opiskelijoille kerrottiin vielä kertaalleen, että vastaaminen on täysin vapaaehtoista sekä anonymiä, eli henkilötietoja ei kysytä, eikä niitä tule lomakkeelle täyttää.

Arvioivalle ryhmälle annettiin 20 minuuttia aikaa käydä oppimismateriaalia läpi sekä suorittaa aktivoiva tehtävä. Tämän jälkeen palautteen antamiseen annettiin hetki aikaa. Kaikki materiaalia testanneista vastasi palautekyselyyn, joten saimme yhteensä kahdeksan vastausta. Oppimateriaalin sisältö koettiin tavoitteet täyttäväksi. Materiaali oli kattavaa kaikkien mielestä, 7/8 koki, että kieliasu on selkeää, seitsemän kahdeksasta opiskelijasta koki oppineensa materiaalista uutta tietoa, jokaisen vastaajan mielestä materiaali oli oppimisen kannalta hyödyllinen sekä kaikkien mielestä oppimateriaalissa oli riittävästi tietoa keskosuudesta. Kaikkien vastanneiden näkemyksen mukaan materiaalin termistö oli selkeää. Lomake sisälsi ”Vapaa sana”-osion, tähän osioon vastasi viisi opiskelijaa kahdeksasta. Kaksi vastanneista oli sitä mieltä, että teoriaosuuden tekstin määrä on melko suuri, toinen heistä kommentoi myös kieliasua ja mainitsi muutamista sanamuotovirheistä. Yhdelle vapaata palautetta jättäneelle kääntökorttien idea oli jäänyt epäselväksi, hän myös mainitsi, että oppimismateriaalin teoreettinen osuus oli hänelle entuudestaan tuttu, joten uuden oppimista ei tapahtunut. Kaksi vapaista palautteista sisälsi täysin positiivista palautetta. Näissä kehuttiin materiaalin toteutusta ja ulkoasua sekä materiaalia kuvattiin kattavaksi ja selkeäksi. Toinen oli kommentoinut aktivoivan tehtävän olleen kiva. Palautteen purkamisen jälkeen arviointilomakkeet on hävitetty asianmukaisesti.

Sairaanhoitajaopiskelijoilta pyydetyn palautteen lisäksi materiaalista pyydettiin palautetta sen opintojakson opettajalta, jolle tämä materiaali tuotettiin. Opettajalta saatu palaute

koettiin hyvin merkitseväksi ja tärkeäksi, sillä materiaalista haluttiin saada laadukas ja tämä vaatii näkökulmaa opetustyön tuomasta kokemuksesta.

## 6 Opinnäytetyön eettisyys ja luotettavuus

Opinnäytetyön eettisyyden noudattaminen sisältää ensimmäistä opinnäytetyötä tekeväälle opiskelijalle ehkä yllättävänkin paljon eri asioita, joita ei välttämättä aiemmin ole tullut edes ajatelleeksi. Kun tekee opinnäytetyötä, huomioonotettavia asioita ovat mm. lainsäädäntö, tieteenala- ja ammattialakohtaiset eettiset normistot sekä hyvä tieteellinen käytäntö. (Arene ry 2020.) Lainsäädäntö onkin hyvä eettisen työskentelyn runko koko työlle. Kun työ on tehty lakeja noudattaen ja niihin hyvää perehtymistä esittäen, on työn etikka jo varmasti hyvällä pohjalla. Yksi keskeisimmistä laista opinnäytetyöprosessissa on tekijänoikeuslaki. Tekijänoikeuslain säännökset koskevat tutkimusaineistoja, tuloksia sekä julkaisuja. Tämä tarkoittaa siis sitä, että kun opinnäytetyöhön käytetään tausta-aineistona toisten omistamia aineistoja, tulee niiden tekijät ja lähteet merkitä lainsäädäntöä sekä hyvää tutkimustapaa noudattaen. (Arene ry 2020.)

TENKin ohjeen mukaan hyvässä tieteellisessä käytännössä keskeisiä asioita ovat tarkkaavaisuus, luotettavuus sekä huolellisuus. Huomioon työssä tulee olla otettu muiden tekemä työ ja sitä tulee kunnioittaa. Muiden tekemään työhön tulee olla viitattu asianmukaisesti ja työ tulee olla toteutettu ja raportoitu sille asetettujen vaatimusten mukaan. Jos opinnäytetyö tehdään ryhmässä, tulee ryhmän jäsenien kesken sopia jo heti aluksi työn oikeuksista, tekijyydestä, vastuista sekä velvollisuuksista. (Centria 2022.)

Toinen tärkeä eettisesti pohdittava asia opinnäytetyöprojektissa on se, että tarvitseeko työtä varten eettisen ennakoarvioinnin tai tutkimuslupia. Tämä käytännössä tarkoittaa työn kannalta siis sitä, että opiskelijan tulee opinnäytetyön suunnitelmassa pohtia yhdessä opettajan kanssa työn eettisyyttä ja tarvitseeko työstä eettistä ennakoarviointia ja/tai tutkimuslupia. Eettisen ennakoarvioinnin tarkoitus on toimia työn toteuttajalle apuna ja tukena tutkittavaan kohdistuvan haitan tai mahdollisen riskin tunnistamisessa sekä välttämässä. Tämä arvio ei kuitenkaan siirrä toimikunnalle vastuuta, mitä tulee työn eettiseen toteuttamiseen. Jos opinnäytetyö todetaan kuuluvan eettisen ennakoarvioinnin piiriin tai siihen tarvitaan tutkimuslupia, tulee opiskelijan hakea arviointi eettiseltä toimikunnalta ja/tai hakea tutkimuslupia yhdessä ohjaajan kanssa. (Arene ry 2020.)

Tutkimuslupa on hyvän tutkimustavan mukaista hakea, jos tutkimuksen kohteena on organisaatio, sen toiminta tai sen edustajat, esimerkiksi henkilökunta tai opiskelijat. Käytännöt luvan myöntämiseen vaihtelee organisaatioittain, joten tarvittavista luvista olisi hyvä sopia opinnäytetyösopimusta tehdessä. Viimekädessä pitää kuitenkin aina muistaa, että

vaikka organisaatio olisi myöntänyt tutkimusluvan, niin osallistumisesta tutkimukseen, esimerkiksi haastatteluun tai kyselyyn, kukin tutkittava päättää itse. (Arene ry 2020.)

Opinnäytetyötä arvioitiin Laurean sairaanhoitajaopiskelijaryhmän toimesta, joten tutkimuslupa haettiin Laurea-ammattikorkeakoululta. Tutkimusluvan hakeminen oli teknisesti melko yksinkertainen ja nopea prosessi. Tärkeimpänä kriteerinä oli tarkasti suunniteltu ja laadukkaasti toteutettu opinnäytetyösuunnitelma sekä huolella täytetty tutkimuslupahakemuslomake. Kun suunnitelma oli tehty ja siihen lisätty alustava suunnitelma itse oppimismateriaalista hakemus lähetettiin Laurean kehittämispäällikölle ja hän harkintansa mukaan myönsi tutkimusluvan työlle.

Mitä on toiminnallisen eli kehittämismuotoisen opinnäytetyön luotettavuus? Toiminnallisessa opinnäytetyössä samoin kuin tieteellisessä tutkimuksessa, luotettavuus perustuu hyvään tieteelliseen käytäntöön. Hyvän tieteellisen käytäntöön kuuluvat rehellisyys, yleinen huolellisuus ja tarkkuus. Kun tutustuu ja viittaa toisten tutkijoiden kirjoituksiin, on muistettava, että asianmukainen viittaaminen on hyvä tapa toimia. Toiminnallisen opinnäytetyön tekijä on itse vastuussa siitä, kuinka hyvin käytännöt toteutuvat. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012, 6–7.) Toiminnallisen opinnäytetyön raportissa on kiinnitettävä huomiota opinnäytetyön ulkoasuun, luotettavuuteen ja konkreettisuuteen, jotta tuotos on mahdollisimman yksinkertainen ja selkeä. (Salonen 2013, 25.)

Toiminnallisen opinnäytetyön luotettavuus on pitkälti riippuvainen luotettavan ja ajankohtaisen lähdemateriaalin laadusta. (Vilka & Airaksinen 2003). Tämä opinnäytetyö sisältää monien tutkijoiden lähdeviitteitä, joita on pyritty merkitsemään niin tarkasti kuin pystyy. Tekstissä on pyritty välttymään tilanteilta, joissa virkkeen alkuperä ei ole tiedossa. Toisten kirjoitukset ja omat päätelmät on selkeästi eritelty lähdeviitteillä. Lähteiden materiaali on tarkasti rajattu ja valittu perustuen luotettaviin tietokantoihin. Täysin uusia lähteitä on vaikeasti löydettävissä, joten opinnäytetyö perustuu tutkimuksiin, jotka ovat tulleet vuosina 2010–2021, poikkeuksena yksi lähde, joka on vuodelta 1997. Materiaalin etsimisessä on ollut lähdekritiikki läsnä, mikä paransi kehittämistyön luotettavuutta. Lähteet ovat merkattu Laurea-ammattikorkeakoulun virallisen lähdeviiteohjeistuksen mukaan. Oppimateriaalin teossa on hyödynnetty kuvia, jotka ovat vapaassa käytössä eikä kuvien käyttöön luonnollisesti tarvita erillistä lupaa. Kuvissa olevien vauvojen tai heidän vanhempien henkilöllisyyttä ei ole mainittu.

Teoriaosuutta tehdessä on kiinnitetty huomiota siihen, että luotettaviin lähteisiin perustuva tieto voi ajan myötä muuttua, joten koululla on mahdollisuus muuttaa ja päivittää

oppimismateriaalia ajan tasalle. Teoriaosuus on pyritty tekemään mahdollisimman yksinkertaiseksi, jotta oppimismateriaalista tulisi opiskelijoille selkeä kokonaisuus. Oppimismateriaalissa on käytetty ammattisanastoa, joiden sisältö on avattu ja kirjoitettu mahdollisimman helposti ymmärrettävään muotoon. Oppimismateriaali on tehty täysin teoriaan pohjautuen, näin olleen on välttytty tilanteelta, jossa tekstin lähteenä on oma näkökulma.

Oppimismateriaalin pohjana on käytetty tuoreita ja luotettavia lähteitä, joiden sisältö on ajantasaista. Oppimateriaalista löytyy erillinen osio, jossa on linkkejä täydentävään materiaaliin. Oppimismateriaalia on vertaisarvioitu esittämällä opiskelijoille oppimiskokonaisuus, esityksen jälkeen opiskelijoilta on kerätty palaute. Oppimismateriaalissa on mainittu keskosien hoitotyöhön liittyvät oppimistavoitteet. Oppimismateriaalia tai sen erillisiä osia voi hyödyntää vapaasti ja monipuolisesti eri oppimismateriaaleissa ja opetustilanteissa.

## 7 Pohdinta

Hoitotyö pohjautuu hoitotieteeseen ja yksi tärkeimmistä lähtökohdista sairaanhoitajaopiskelijan työskentelylle sekä oppimiselle on teoreettinen tietotaito, sillä hoitotyö pohjautuu hoitotieteeseen. (Mölsä 2000). Sairaanhoitajaopinnoissa keskeinen tavoite on koulutuksen avulla saavuttaa monipuolinen tietotaito ja kompetenssi. Kompetenssilla tarkoitetaan ammatillista pätevyyttä, eli opiskelijan omaa henkilökohtaista kokemusta omista mahdollisuuksista ja kyvyistään sekä kyvystä hyödyntää tietotaitoaan ammatillisiin odotuksiin perustuen. Koulutuksen tavoite on saavuttaa opintojen aikana ammatillinen pätevyys ammattiin. (Mäkinen 2011). Tämän opinnäytetyön tuotoksena syntynyt oppimismateriaali pyrki edistämään sairaanhoitajaopiskelijan monipuolisen tietotaidon ja kompetenssin kehittymistä keskosien hoitotyön erityispiirteiden osalta.

Opinnäytetyön aihe valikoitui opinnäytetyön tekijöiden yhteisen mielenkiinnon mukaan. Tekijöiden tausta pohjautuu työharjoitteluun Jorviin, vastasyntyneiden osasto L2:lle, jossa osaston suurin potilasryhmä kohdistuu keskosena syntyneisiin vauvoihin. Sairaanhoitajakoulutuksen aikana harvemmin puhutaan, mitä keskosien hoito käytännössä tarkoittaa. Työllä haluttiin tuoda esille sellainen tieto, joka tukee sairaanhoitajaopiskelijoiden ammatillisuutta tulevaisuuden työskentelyyn esim. vastasyntyneiden osastolla. Oppimismateriaalilla pyritään laajentamaan sairaanhoitajaopiskelijoiden tietämystä keskosien fysiologisista- sekä hoitotyön erityispiirteistä.

Suurimpana haasteena koettiin aiheen rajaaminen, sillä keskosen hoitotyö on niin kokonaisvaltaista, että pienenkin oleellisen tiedon pois jättäminen voi muuttaa opiskelijan käsitystä aiheen kokonaisuudesta. Tuoreita suomenkielisiä lähteitä oli löydettävissä melko vähän, joten teoriapohjaa varten on haettu reilusti tietoa myös englanninkielisistä lähteistä. Tämä on entisestään laajentanut aihetta, sillä englanninkielisistä lähteistä on löytynyt paljon enemmän tietoa, mitä pelkästään suomalaisista lähteistä olisi yksistään löytynyt. Vieraalla kielellä työskentely on ollut hyvin aikaa vievää ja tämä toisinaan aiheuttanut aikataulutusergelmiä

Tutkittu tieto antaa näyttöä, että nykyiset oppimiskäsitykset kannustavat opetuksessa aktivoimaan opiskelijoita. Aktivointi lisää opiskelijan ymmärrystä asiasta, sillä tällöin asiaa ei opetella vain ulkoa. Aktivoivan opetusmenetelmän tavoite on saada opiskelija pohtimaan asian merkitystä omassa toiminnassaan. Maamot (2022) toteaaakin, että opiskelija oppii soveltamaan vastaanottamaansa tietoa soveltavien harjoitusten kautta.

Keskosen hoitotyö on suurimmalle osalle sairaanhoitajaopiskelijoista täysin tai melko vierasta, joten haasteena oli koota sellainen tietopaketti, joka palvelee opiskelijaa lähtötasosta riippumatta. Materiaaliin haluttiin koota keskeiset asiat sekä aktivoiva tehtävä suunnitella niin, että se vahvistaa teoriasta opittua tietoa. Jo alkuvaiheessa oli kuitenkin täysin selvää, että aihe rajataan siten, että vastasyntyneen hoitotyöhön liittyvä teoria jätetään pois. Tähän ratkaisuun päädyttiin, koska olettamuksena on, että syventävälle kurssille osallistuvalla opiskelijalla on suoritettuna lastenhoitotyön opintojakso sekä hyvin todennäköisesti lastenhoitotyön työharjoittelu. Opiskelija-arviointien perusteella voidaan todeta, että materiaali täyttää saatujen sille asetetut tavoitteet, ja sitä voidaan hyödyntää kyseisellä syventävällä opintojaksolla tai muilla vastaavilla opintojaksoilla ammattikorkeakoulun sairaanhoitaja/terveydenhoitajatutkinnoissa.

## Lähteet

### Painetut

Axelin, A. 2011. Vanhemmat paras kivunlievitys keskoslapselle. *Sairaanhoitaja* 84 (9), 50-52.

Ivanoff, P., Risku, A., Kitinoja, H. 2007a, 2007b, 199. *Hoidatko minua! – Lapsen, nuoren ja perheen hoitotyö*. Helsinki: Sanomapro.

Korhonen, A. 1999. *Elämän ensitaidot. Erityisvauvan kehityksen tukeminen*. Tampere: Tammer paino Oy, 128-130.

Mölsä, K. 2000. *Sairaanhoitajaopiskelijan käytännön opiskelijan ohjaus ohjaajan näkökulmasta*. Pro Gradu tutkielma. Tampereen yliopisto. Hoitotieteen laitos

Stolt, S., Yliherva, A. & Parikka, V. 2017. *Keskosen hoito ja kehitys*. Helsinki: Duodecim.

Storvik-Sydänmaa, S., Tervajärvi, L., Hammar A. 2019. *Lapsen ja perheen hoitotyö*. Helsinki: Sanoma Pro.

Vilkkä, H. & Airaksinen, T. 2003. *Toiminnallinen opinnäytetyö*. Helsinki: Tammi.

Vilkkä, H. & Airaksinen, T. 2004. *Toiminnallinen opinnäytetyö*. 1. - 2. painos. Jyväskylä: Gummerus Kirjapaino Oy.

Vilkkä, H & Airaksinen, T. 2003. *Toiminnallinen opinnäytetyö*. Jyväskylä: Kustannusosakeyhtiö Tammi.

## Sähköiset

Ahmed, A. 2010. Role of the Pediatric Nurse Practitioner in Promoting Breastfeeding for Late Preterm Infants in Primary Care Settings. Journal of Pediatric Health Care. Viitattu 20.4.2022.

<https://www.sciencedirect-com.nelli.laurea.fi/science/article/pii/S0891524509000765?via%3Dihub>

Arene ry. 2020. Ammattikorkeakoulujen opinnäytetöiden eettiset suositukset. Viitattu 20.3.2022

<https://www.arene.fi/wp-content/uploads/Raportit/2020/AMMATTIKORKEAKOULUJEN%20OPINNÄYTETÖIDEN%20EETTISTE%20SUOSITUKSET%202020.pdf?t=1578480382>

Borg, S. 31.5.2017. Mitä IHMEttä on...kyselylomakkeen laatimisen 10 kultaista sääntöä? Viitattu 4.5.2022.

[https://www.jyu.fi/edpsy/fi/tutkimus/ihme/metodifestivaali-2017/ohjelma/mita-ihmetta-on\\_borg.pdf](https://www.jyu.fi/edpsy/fi/tutkimus/ihme/metodifestivaali-2017/ohjelma/mita-ihmetta-on_borg.pdf)

Caparros-Gonzales, R., Diaz-Piedra, C., Buela-Casal, G. 2018. Listening to Relaxing Music Improves Physiological Responses in Premature Infants. Viitattu 28.4.2022.

[https://journals.lww.com/advancesinneonatalcare/Abstract/2018/02000/Listening\\_to\\_Relaxing\\_Music\\_Improves\\_Physiological.9.aspx](https://journals.lww.com/advancesinneonatalcare/Abstract/2018/02000/Listening_to_Relaxing_Music_Improves_Physiological.9.aspx)

Centria-ammattikorkeakoulu. 2022. Opinnäytetyön eettiset ohjeet. Viitattu 20.3.2022.

<https://libguides.centria.fi/c.php?g=677248&p=4825672>

Direktiivi 2005/36/EC: sairaanhoitajandirektiivi. European Union Standards for Nursing and Midwifery: Information for Accession Countries. World Health Organization. Viitattu

1.02.2022. [https://www.euro.who.int/\\_data/assets/pdf\\_file/0005/102200/E92852.pdf](https://www.euro.who.int/_data/assets/pdf_file/0005/102200/E92852.pdf)

Fagerholm, R. & Vesti, E. 2017. Keskosen retinopatia- riskitekijöiden tunnistamisesta

hoitosuosituksiin. Duodecim. Viitattu 10.2.2022. <https://www.duodecimlehti.fi/duo13577>

Fastman, B., Howell, E., Holzman, I., Kleinman, L. 2014. Current Perspectives on

Temperature Management and Hypothermia in Low Birth Weight Infants. Newborn and Infant Nursing Review. Viitattu 30.4.2020. <https://www.sciencedirect-com.nelli.laurea.fi/science/article/pii/S1527336914000269?via%3Dihub>

- Gwenaelle, D., Marilyn, A., Sylvie, L. 2019. Nurse's practices regarding procedural pain management of preterm infants. Applied Nursing Research. Viitattu 28.4.2022. <https://www-sciencedirect-com.nelli.laurea.fi/science/article/pii/S0897189718303653?via%3Dihub>
- Heino, A., Gissler, M. & Kiuru, S. 8.02.2022. THL. Perinataalitalasto - synnyttäjät, synnytykset ja vastasyntyneet 2020. Viitattu. 15.2.2022. <https://thl.fi/fi/tilastot-ja-data/tilastot-aiheittain/seksuaali-ja-lisaantymisterveys/synnyttajat-synnytykset-ja-vastasyntyneet/perinataalitalasto-synnyttajat-synnytykset-ja-vastasyntyneet>
- Heinonen, K. & Fellman, V. 1997. Pienen keskosen tulevaisuus. Duodecim. Viitattu 20.2.2022 ja 1.5.2022. <https://www.duodecimlehti.fi/duo70150>
- Hyppönen, O., Linden, S. 2009. Opettajan käsikirja - opintojaksojen rakenteet, opetusmenetelmät ja arviointi. Teknillinen korkeakoulu. Viitattu 30.5.2022. <http://lib.tkk.fi/Raportit/2009/isbn9789522480637.pdf>
- Hyun Jin, M., Kyung Sook, C., Mi Young, A., Dong Woo, S. 2022. Effects of a Neonatal Supportive Positioning Training Video Program for Preterm Infants on the Knowledge and Performance of Nurses in Neonatal Intensive Care Units. Asian Nursing Research 16 (1), 25-34. Viitattu 9.4.2022. <https://www-sciencedirect-com.nelli.laurea.fi/science/article/pii/S1976131722000019>
- Ilomäki, L. 2012 Laatusuositukset e-oppimateriaaleihin. Opetushallitus. Luettu 12.3.2022 [https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/144415\\_laatusuositukset\\_e-oppimateriaaleihin\\_2.pdf](https://www.oph.fi/sites/default/files/documents/144415_laatusuositukset_e-oppimateriaaleihin_2.pdf)
- Jakobsson, M. & Paavonen, J. 2009. Ennenaikaisen synnytyksen epidemiologiaa ja etiologiaa. Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim. Viitattu 15.02.2022. <https://www.duodecimlehti.fi/lehti/2009/12/duo98129?keyword=keskonen>
- Juujärvi, S., Tervonen, M. & Hallman, M. 2021. Miten hoidamme vastasyntyneen kipua? Duodecim. Viitattu 15.3.2022. <https://www.duodecimlehti.fi/duo16351>
- Karjalainen, K. 2005. Laadukasta verkkomateriaalia tuottamassa. Lappeenrannan teknillinen yliopisto. Luettu 19.3.2022 [https://www.oppi.uef.fi/uku/vopla/tiedostot/Laatukasikirja/Oppimateriaali/laadukasta%20verkko-oppimateriaalia%20tuottamassa\\_final.pdf](https://www.oppi.uef.fi/uku/vopla/tiedostot/Laatukasikirja/Oppimateriaali/laadukasta%20verkko-oppimateriaalia%20tuottamassa_final.pdf)
- Knobel, R. 2014. Thermal Stability of the Premature Infant in Neonatal Intensive Care. Newborn and Infant Nursing Review. Viitattu 30.4.2022. <https://www-sciencedirect-com.nelli.laurea.fi/science/article/pii/S1527336914000233?via%3Dihub>

Kouvalainen, K. 2011. Keskosten hoidon kehittäjä. Viitattu 15.02.2022

[https://www.ylppo.fi/keskosten\\_hoidon\\_kehittaja](https://www.ylppo.fi/keskosten_hoidon_kehittaja)

Käypä hoito - suositus 2018. Ennenaikainen synnytys. Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Gynekologiyhdistyksen asettama työryhmä. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. Viitattu 10.01.2022. <https://www.kaypahoito.fi/hoi50089#s1>

Lallimo, J. & Veermans, M. 2005. Yhteisöllisen verkko-oppimisen rakenteita. Helsingin yliopiston Avoimen yliopiston julkaisusarja 1. Yliopistopainos. Viitattu 20.3.2022

<https://www.avoin.helsinki.fi/esittely/yhteisollisenverkooppimisen.pdf>

Laurea 2022. Viitattu 1.02.2022.

[https://canvas.laurea.fi/courses/1715/pages/ammattitaitoa-edistava-harjoittelu-iv-kliininen-hoitotyön-ymparisto?module\\_item\\_id=51175](https://canvas.laurea.fi/courses/1715/pages/ammattitaitoa-edistava-harjoittelu-iv-kliininen-hoitotyön-ymparisto?module_item_id=51175)

Laurea-ammattikorkeakoulu. 2022. Sairaanhoidaja AMK. Viitattu 16.2.2022

<https://www.laurea.fi/koulutus/sosiaali--ja-terveysala/sairaanhoidaja-amk/>

Laurea. 2022. Koulutus. Viitattu. 14.2.2022.

<https://www.laurea.fi/koulutus/>

Laurea-ammattikorkeakoulu. 2022. Opetussuunnitelma. Viitattu 29.4.2022.

<https://ops.laurea.fi/index.php/fi/212701/fi/209697/SHY222SY/301/year/2022>

Laurea 2022. Tietoa meistä korkeakouluna. Viitattu 1.5.2022.

<https://www.laurea.fi/tietoa-meista/korkeakouluna/>

Laurea. 2022. Tietoa meistä organisaationa. Viitattu. 14.2.2022.

<https://www.laurea.fi/tietoa-meista/organisaationa/>

Lohi, O., Arola, M., Rajantie, J. 2014. Lapsen raudanpuuteanemia. Potilaan lääkärinlehti.

Viitattu 20.4.2022. <https://www.potilaanlaakarilehti.fi/artikkelit/lapsen-raudanpuuteanemia/>

Lucie, Z., Esko, W., Dawn, E. 2021. Nurse to infant vocalisation during nursing care: Does it vary between painful and non-painful procedures? Journal of Neonatal Nursing. Viitattu 28.4.2022.

<https://www-sciencedirect-com.nelli.laurea.fi/science/article/pii/S1355184121000697?via%3Dihub>

Maamot, Opetus ja kulttuuriministeriö. 2022. Opetusmenetelmät. Viitattu 2.6.2022.

<https://maamot.fi/opetusmenetelmat/>

Mikkola, K., Tommiska, V., Hovi, P. & Kajantie, E. 2009. Keskosesta aikuiseksi. Viitattu 1.5.2022. <https://www.duodecimlehti.fi/duo98132>

Mikä on verkkokalvon irtauma? 2019. Terveyskylä. Viitattu 17.1.2022. <https://www.terveyskyla.fi/silmasairaudet/silmäsairauksia/verkkokalvosairaudet/verkkokalvon-irtauma/mikä-on-verkkokalvon-irtauma>

Munck, P. 2012. Väitöskirja: COGNITIVE DEVELOPMENT OF VERY LOW BIRTH WEIGHT CHILDREN FROM INFANCY TO PRE-SCHOOL AGE. Viitattu 1.5.2022. <https://www.utupub.fi/bitstream/handle/10024/76838/AnnalesB346Munck.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Mäkinen, T. 2011. Vastaamisesta kysymiseen. Sairaanhoidajaopiskelijoiden ohjaus ammattitaitoa edistävissä harjoittelussa. Ammatillisesti suuntautuva kasvatustieteen lisensiaatintutkimus. Kasvatustieteiden yksikkö. Tampereen yliopisto. <https://trepo.tuni.fi/bitstream/handle/10024/76560/lisuri00134.pdf?sequence=1&isAllowed=y>

Opetushallitus. 16.12.2005. VERKKO-OPPIMATERIAALIN LAATUKRITEERIT. Viitattu 4.5.2022. <http://www.mit.jyu.fi/ope/kurssit/TIES462/Materiaalit/laatukriteerit.pdf>

Opetushallitus ja opetus- ja kulttuuriministeriö, Opintopolku. 2022. Sairaanhoidajaopintojen rakenne-kaavio. Siteerattu 16.2.2022 <https://opintopolku.fi/app/#!/korkeakoulu/1.2.246.562.17.22784059143>

Pedagogisen toiminnan viitekehys. 2022. Varhaiskasvatus. Viitattu 30.5.2022. <https://peda.net/kangasniemi/varhaiskasvatus/v/vptsjt/ptv>

Platt, M.J. 2014. Outcomes in preterm infants. Public Health. Viitattu 15.02.2022. [https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0033350614000638?casa\\_token=pSya8I78CYkAAAAA:Sxkhi0hakTE9zB6SFsurZS3HnP64nYPewh8gEdO02jLAJpIT37hAq6ms0xulQLQx-UFmclWJLYg](https://www.sciencedirect.com/science/article/pii/S0033350614000638?casa_token=pSya8I78CYkAAAAA:Sxkhi0hakTE9zB6SFsurZS3HnP64nYPewh8gEdO02jLAJpIT37hAq6ms0xulQLQx-UFmclWJLYg)

Rantakari, K. 2021. Early oxygen levels contribute to brain injury in extremely preterm infants. Viitattu 1.5.2022. [https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/339994/s41390\\_021\\_01460\\_3.pdf?sequence=1](https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/339994/s41390_021_01460_3.pdf?sequence=1)

Richard, J. 2020. Kangaroo care. Pediatric Critical Care. Viitattu 28.4.2020. <https://www-sciencedirect-com.nelli.laurea.fi/topics/nursing-and-health-professions/kangaroo-care>

Sairaanhoitajaliitto. 2022. Opiskele sairaanhoitajaksi. Viitattu 16.2.2022  
<https://sairaanhoitajat.fi/ammatti-ja-osaaminen/opiskele-sairaanhoitajaksi/>

Sairaanhoitajat. 2022. Töihin ulkomaille. Viitattu 20.4.2022. <https://sairaanhoitajat.fi/ammatti-ja-osaaminen/toihin-ulkomaille/>

Salonen, K. 2013. Näkökulmia tutkimukselliseen ja toiminnalliseen opinnäytetyöhön. Opas opiskelijoille, opettajille ja TKI-henkilöstölle. Turun ammattikorkeakoulu. Viitattu 20.3.2022 ja 2.6.2022 <http://julkaisut.turkuamk.fi/isbn9789522163738.pdf>

Sankilampi, U., Hannila, M., Saari, A. New population-based references for birth weight, length, and head circumference in singletons and twins from 23 to 43 gestation weeks. Viitattu 1.5.2022. <https://www.tandfonline.com/doi/full/10.3109/07853890.2013.803739>

Seppänen, M. 2021. Keskosen verkkokalvosairaus. Terveyskirjasto. Viitattu 4.2.2022.  
<https://www.terveyskirjasto.fi/dlk01214/keskosen-verkkokalvosairaus?q=retinopatia>

Siironen, S. 30.5.2019. Keskonen. Viitattu 20.3.2022.  
<https://yle.fi/uutiset/3-10809484>

Sudeep, Y., Brian. L., & Ranjith, K. 2021. Neonatal Respiratory Distress Syndrome. Viitattu 3.3.2022. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/books/NBK560779/>

Suomalaisen Lääkäriseuran Duodecimin ja Suomen Gynekologiyhdistyksen asettama työryhmä. Ennenaikainen synnytys. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2018. Viitattu 15.02.2022. <https://www.kaypahoito.fi/hoi50089>

Susan, M. 2013. Kangaroo Care as a Neonatal Therapy. Newborn and Infant Nursing Reviews. Viitattu 28.4.2022. <https://www-sciencedirect-com.nelli.laurea.fi/science/article/pii/S1527336913000275?via%3Dihub>

Terveyskylä. 28.3.2019. Keskonen sairaalahoidossa. Viitattu 1.5.2022.  
<https://www.terveyskyla.fi/lastentalo/tietoa-lasten-sairauksista/sairaalahoitoa-tarvitseva-vastasyntynyt/keskonen-sairaalahoidossa>

Terveyskylä. 2018. Keskosena kotiin. Viitattu 20.3.2022.

<https://www.terveyskyla.fi/lastentalo/tietoa-lasten-sairauksista/keskosena-kotiin>

Terveyskylä. 2019. Keskosuuden määritelmä. Viitattu 15.02.2022.

<https://www.terveyskyla.fi/lastentalo/tietoa-lasten-sairauksista/keskosena-kotiin/keskosuuden-määritelmä>

Thermal Protection of the Newborn: a practical guide. Maternal and Newborn Health/Safe Motherhood Unit Division of Reproductive Health (Technical support), 17-31, World Health Organization. Viitattu 1.02.2022. <https://www.healthynewbornnetwork.org/hnn-content/uploads/k.-WHO-1997.-Thermal-protection-of-the-newborn.pdf>

THL. 22.6.2016. Keskoset. Viitattu 20.3.2022.

<https://thl.fi/fi/tutkimus-ja-kehittaminen/tutkimukset-ja-hankkeet/perfect/osahankkeet/keskoset>

Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsittely Suomessa. Tutkimuseettisen neuvottelukunnan ohje. 42. Viitattu 20.3.2022.

[https://tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK\\_ohje\\_2012.pdf](https://tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf)

Valmisteyhteenveto 2017. Fimea. Viitattu 10.01.2022.

<http://spc.nam.fi/indox/nam/html/nam/humspc/9/182189.pdf>

Julkaisemattomat

Kehto 2020. Viitattu 12.02.2022.

## Liitteet

Liite 1: Arviointilomake .....	38
Liite 2: Keskosuus - verkko-oppimismateriaali .....	39

Liite 1: Arviointilomake

## ”KESKOSUUS”-OPPIMISMATERIAALIN ARVIOINTILOMAKE

**Vastaaminen on täysin vapaaehtoista sekä toteutettu anonyymiteetistä huolehtien.**

Ohje: Ympyröi sopiva vastausvaihtoehto, KYLLÄ tai EI.

Kyselyn lopussa on tilaa vapaalle sanalle, mikäli haluat antaa palautetta tai kehitysehdotuksia oppimismateriaaliin liittyen.

Materiaalin sisältö on kattavaa. KYLLÄ/EI

Materiaalissa on selkeä kieliasu. KYLLÄ/EI

Opin materiaalista uutta tietoa. KYLLÄ/EI

Materiaali oli oppimisen kannalta hyödyllistä. KYLLÄ/EI

Oppimateriaalissa oli riittävästi tietoa keskosuudesta. KYLLÄ/EI  
Jos ei, niin mikä asia jäi mielestäsi puuttumaan?

---



---



---



---

Oliko materiaalissa epäselviä termejä? KYLLÄ/EI  
Jos kyllä, niin mitkä?

---



---



---



---

Vapaa sana:

---



---



---



---


## Liite 2: Keskosuus - verkko-oppimismateriaali

## Keskosuus

☰ Tervetuloa!
1 / 4
< > ✕

Tietoa keskosuudesta!

- Tervetuloa!
- Keskosen fysio...
- Hoitotyön erityi...
- Keskeisiä linkk...




**TIESITKÖ?**

- Keskosiksi määritellään vauva, joka on syntynyt ennen raskausviikkoa 37.
- Keskosena syntyy maailmassa noin 40 000 vauvaa joka vuosi.
- Suomessa keskosena syntyy vuosittain n. 5 – 6% syntyneistä vauvoista.

☰ Keskosen fysiologiset erityispiirteet
2 / 4
< > ✕

Tietoa keskosuudesta!

- Tervetuloa!
- Keskosen fysio...
- Hoitotyön erityi...
- Keskeisiä linkk...



Vauvan peruselintoiminnot kypsyvät vasta raskauden loppupuolella eli viimeisen kolmanneksen aikana. Keskosen kannalta tämä tarkoittaa, että syntyessään hän on vielä epäkypsä ja kehittymätön kohdun ulkopuoliseen elämään.


Keskosen elinjärjestelmien epäkypsyyden vuoksi, kehittyi erilaisia ongelmia, jotka saattavat kohdistua verenkiertojärjestelmään, hengitykseen, neurologiaan, neste- ja ravitsemustarpeeseen, kasvu- ja kehitysvaiheeseen, aineenvaihduntaan, erityiseen ja kivunhoitoon

# Keskосуus

☰ Hoitotyön erityispiirteet 3 / 4 < > ✕

Tietoa keskosuudesta!

- Tervetuloa! ●
- Keskosen fysio... ●
- Hoitotyön erityi...** ●
- Keskeisiä linkk... ○



Kaikki ennenaikaisesti syntyneet vauvat tarvitsevat yksilöllistä hoitoa, mikä vaatii hoitajalta tietoa, taitoa, kokemusta, tarkkavaisuutta ja suunnitelmallisuutta. Keskosen hoitotyön tavoitteena on luoda turvallinen ympäristö, jossa huomioidaan keskosen peruselintoiminnot, riittävä ravitsemus, nesteytys, lämmön ja eritystoiminnan tarkkailu, kivuttomuus ja suojaaminen ulkopuolisilta ärsykkeiltä.