

Mira Hakala Sara Myllylä

SAIRAAHOITAJAN TYÖNKUVA LASTEN DIABETEKSEN HOIDOSSA

Opinnäytetyö

Hoitotyön koulutusohjelma / Sairaanhoitaja AMK

Toukokuu 2015



KYAMK
University of Applied Sciences

Tekijä/Tekijät	Tutkinto	Aika
Mira Hakala Sara Myllylä	Sairaanhoitaja	Toukokuu 2015
Opinnäytetyön nimi		
Sairaanhoitajan työnkuva lasten diabeteksen hoidossa		34 sivua
Toimeksiantaja		
KymiCare		
Ohjaaja		
Yliopettaja Eeva-Liisa Frilander-Paavilainen		
Tiivistelmä		
<p>Tämän opinnäytetyön tarkoituksena on selvittää sairaanhoitajan työnkuvaa lasten diabeteksen hoidossa. Suomessa sairastuu vuosittain noin 600 alle 15-vuotiasta lasta tyypin 1 diabetekseen. Myös tyypin 2 diabetes on yleistynyt etenkin nuorten keskuudessa. Suomessa sairauden ilmeneminen on maailman korkein. Opinnäytetyön tavoitteena saada selkeämpi kuva sairaanhoitajan työnkuvasta lasten diabeteksen hoidossa.</p> <p>Opinnäytetyö on toteutettu systemaattisena kirjallisuuskatsauksena ja työn aineisto on analysoitu sisällön analyysillä. Tutkimuskysymyksenä oli: ”Millainen työnkuva sairaanhoitajalla on lasten diabeteksen hoidossa”, ja kahtena alakysymyksenä olivat ”Millaista tiedollista osaamista sairaanhoitaja tarvitsee ja millaista taidollista osaamista sairaanhoitaja tarvitsee?”</p> <p>Tutkimustuloksista ilmeni sairaanhoitajan työnkuvan tiedollisen osaamisen sisältävän hoidonohjauksen, perheen auttamisen ja tukemisen sekä hoitotyön teoreettisen osaamisen. Taidolliseen osaamiseen sisältyy kirjaaminen ja lääkehoidon osaaminen.</p>		
Asiasanat		
lapsi, diabetes, sairaanhoitaja, työnkuva		

Author (authors) Mira Hakala Sara Myllylä	Degree Bachelor of Health Care	Time May 2015
Thesis Title The Job Description of a Nurse in treating a Child with Diabetes		34 pages
Commissioned by KymiCare		
Supervisor Eeva-Liisa Frilander-Paavilainen, Principal Lecturer		
Abstract <p>The purpose of this Bachelor’s thesis is to examine the job description of a nurse treating diabetes in children. In Finland, every year about 600 children under 15 years of age contract type 1 diabetes. Also type 2 diabetes has become more common particularly among young people. In Finland, the incidence of the disease is the highest in the world. The aim of the present Bachelor’s thesis is to get a clearer picture of the job description of nurses who treat diabetes in children.</p> <p>The thesis has been carried out as a systematic literature review, and the material has been interpreted by content analysis. The research question dealt with the type of job description a nurse has in treating diabetes in children, and two subquestions concerned the kind of knowledge-based and skill-based competence a nurse needs.</p> <p>The findings of the study revealed that the knowledge-based competence of a nurse’s job description consists of treatment counseling, helping and supporting a family and of the theoretical nursing competence whereas skill-based competence covers recording as well as the mastery of drug therapy.</p>		
Keywords child, diabetes, nurse, job description		

SISÄLLYS

1	TAUSTA JA TARKOITUS	1
2	JOHDATTELUA LASTEN HOITOTYÖHÖN	2
3	LASTEN DIABETES	4
3.1	Lasten diabetekselle tyypillisiä oireita ja diabeteksen toteaminen	5
3.1.1	Hyperglykemia	6
3.1.2	Ketoasidoosi.....	6
3.1.3	Hypoglykemia.....	8
3.1.4	Diabeteksen toteaminen	8
3.2	Diabeteksen hoito	9
3.2.1	Insuliinihoito	10
3.2.2	Ravitsemus	11
3.2.3	Liikunta.....	12
3.2.4	Oma seuranta	13
3.3	Diabeetikon hoitotyön ohjaus.....	14
4	SAIRAANHOITAJAN TYÖNKUVA.....	15
4.1	Tiedollinen osaaminen.....	17
4.2	Taidollinen osaaminen.....	18
5	SYSTEMAATTINEN KIRJALLISUUSKATSAUS	19
5.1	Tutkimussuunnitelma.....	20
5.2	Tutkimuskysymykset.....	20
5.3	Tietokantojen kuvaus.....	20
5.4	Alkuperäistutkimusten haku	21
5.5	Alkuperäistutkimusten valinta	23
5.6	Alkuperäistutkimusten laadun ja luotettavuuden arviointi	26
5.7	Alkuperäistutkimusten analysointi ja tulosten esittäminen	26
6	TULOKSET.....	29
6.1	Sairaanhoitajan työnkuvan tiedollinen osaaminen lasten diabeteksen hoidossa ..	29
6.1.1	Hoidon ohjaaminen	30
6.1.2	Perheen arjessa auttaminen ja tukeminen	30

6.1.3	Lasten hoitotyön teoreettinen osaaminen	30
6.2	Sairaanhoitajan työnkuvan taidollinen osaaminen lasten diabeteksen hoidossa ..	31
6.2.1	Kirjaaminen	31
6.2.2	Lääkehoidon osaaminen	31
7	POHDINTA	31
7.1	Tulosten tarkastelu	32
7.2	Tutkimuksen luotettavuus	33
7.3	Työn hyödynnettävyys ja jatkotutkimusmahdollisuudet	33
	LÄHTEET	34

1 TAUSTA JA TARKOITUS

Diabetes (latinaksi Diabetes mellitus) on tila, jossa veren sokeripitoisuus kasvaa liian suureksi. Se voi johtua insuliinihormonin puutteesta, insuliinihormonin heikentyneestä toiminnasta tai näistä molemmista. Diabetes ei ole sairaus, joka tarttuu, eikä se synny sokerin liikasyönnistä. (Holmia 2010, 538; Ilanne-Parikka 2009, 9.)

Vuonna 1999 maailman terveysjärjestö julkaisi uudet diabeteksen luokittelukriteerit. Tämän luokituksen mukaiset diabeteksen muodot ovat: Tyypin 1 diabetes eli nuoruustyyppin diabetes, joka tarkoittaa insuliinin tuotannon vähenemistä tai kokonaan insuliinin puutetta elimistössä. Tyypin 2 diabetes on aikuistyyppin diabetes, joka tarkoittaa insuliinin heikentyntä vaikutusta, insuliiniresistenssiä ja insuliinin erityksen riittämättömyyttä. Tyypillisesti tyypin 2 diabetes kehittyy hitaasti ja lähes oireettomasti, mikä vaikeuttaa suuresti tämän toteamista. Siksi säännölliset tarkastukset lapsilla ja nuorilla ovat hyvä apu tämän 2 tyypin tunnistamisessa. (Holmia 2010, 538.)

Lapsuusiän diabetes on Suomessa toiseksi yleisin pitkäaikaissairaus ja siihen sairastuu noin 600 alle 15-vuotiasta lasta vuosittain. Maassamme lapsuusiän diabetes on lisääntynyt huomattavasti 1960-luvulta lähtien, ja tällä hetkellä Suomessa sairauden ilmaantuvuus on maailman korkein. Lapsuusiässä sairastuvat lapset ovat lähes aina tyypin 1 diabeetikoita ja sairaus voi puhjeta missä iässä tahansa. Yleisimmin diabetes todetaan kuitenkin alle 20-vuotiaana. Tyypin 1 diabetekseen voi kuitenkin sairastua vielä aikuisiälläkin. Yhä nuoremmat sairastuvat myös herkästi tyypin 2 diabetekseen, joka voidaan yhdistää siihen, että yhä nuoremmat ovat huomattavasti ylipainoisia. (Ilanne-Parikka 2015, 382; Rajantie, Mertsola & Heikinheimo 2010, 358; Holmia 2010, 538.)

Diabetesta tutkitaan varsinkin Suomessa todella paljon, jotta sairastuminen diabetekseen olisi tulevaisuudessa vähäisempää. Myös parannuskeinoja tutkitaan, jotta elämä diabeteksen kanssa helpottuisi mahdollisimman paljon. Jo tutkituilla tiedoilla on saatu havaittua, että sairauteen vaaditaan periytyvä diabetesalttius sekä vielä tuntematon ympäristökijän yhteisvaikutus. (Ilanne-Parikka 2015, 382 - 383.)

Opinnäytetyö tehdään systemaattisena kirjallisuuskatsauksena eli tarkoituksena on tutkia aikaisemmin tutkitun tiedon pohjalta millainen työnkuva

sairaanhoidajalla on diabeetikkolapsen hoidossa. Aihe rajataan sairaanhoidajan työnkuvan tiedolliseen ja taidolliseen osaamiseen.

Sairaanhoidajat ovat hoitotyön ammattilaisia, joiden työtehtäviin kuuluu sairauksien ehkäiseminen ja hoitaminen, kärsimyksien lievittäminen sekä terveyden edistäminen ja ylläpitäminen. (Sairaanhoidajaliitto, 2014)

Opinnäytetyön aihe on ajankohtainen lapsuusiän diabeteksen lisääntyvyyden vuoksi. Se on myös tärkeä, koska diabetes voi aiheuttaa elimistölle muita sairauksia. Hyvällä ja tasapainoisella hoidolla voidaan välttää niiden syntymistä.

2 JOHDATTELUA LASTEN HOITOTYÖHÖN

Sairaanhoidajan tulee huomioida lasten sairaanhoidossa standardit, jotka perustuvat YK:n lapsen oikeuksien sopimukseen.

”Suomen NOBAB – NOBAB i Finland r.y. kuuluu muiden pohjoismaiden kanssa Nordisk förening för sjuka barns behov-yhdistykseen ja edustaa Suomea EACH:ssa (European Association for Children in Hospital). ”
(NOBAB)

Lasten sairaanhoidon standardit eli normit toimivat Nordisk förening för sjuka barns behov-yhdistyksen lähtökohtana. Normit on laadittu eri ammattilaisten ja vanhempien kesken yhteistyössä ja ne perustuvat YK:n lapsen oikeuksien sopimukseen. (NOBAB)

Standardit saivat alkunsa ensimmäisessä pidetyssä eurooppalaisessa konferenssissa toukokuussa 1988 Leidenissä, jonka aiheena oli ”Sairaalassa olevat lapset”. EACH:n tavoitteena on sisällyttää standardit lainsäädäntöön, ohjeisiin sekä suosituksiin jokaisessa Euroopan maassa. NOBAB uskoo, että tietynlaisten standardien käyttäminen olisi yksi tapa edistää hoidon laadun turvaamista sairaalassa olevien lasten kohdalla. (NOBAB)

Standardeja on yhteensä kymmenen erilaista ja niissä on huomioitu lasten ja nuorten ikä, emotionaalisia sekä kehityksellisiä tarpeita sairaalassa. (NOBAB.)

Standardit kuuluvat näin:

- Kun lapsen tarvitsemaa hoitoa ei voida toteuttaa kotona tai polikliinisesti yhtä hyvin kuin sairaalassa osastolla, lapsi tulee ottaa osastohoitoon.
- Koko sairaalassa olon aikana lapsella tulee olla oikeus pitää vanhemmat tai vanhempia korvaavat henkilöt luonaan.
- Vanhemmille tulisi tarjota mahdollisuus yöpyä lapsen luona. Vanhempia tulisi kannustaa ja auttaa lapsensa luona olemiseen, eikä heille saisi tulla kuluja tai ansionmenetyksiä siitä. Vanhemmille tulisi kertoa osaston rutineista ja heitä tulisi kannustaa osallistumaan lapsensa huolehtimisesta.
- Vanhemmilla on oikeus saada tietoa ja lapsilla ymmärtämiskykyä ja ikää vastaavalla tavalla. Toimintatavan tulisi olla sellainen, että tunneperäisiä ja fyysisiä rasituksia vähennetään.
- Lapsia tulisi suojella turhilta tutkimuksilta ja lääketieteellisiltä hoidoilta. Lapsen hoidon suhteen tehtäviä päätöksiä tehtäessä vanhemmilla ja lapsilla tulee olla oikeus osallistua tietoa saatuaan.
- Lapsia ei saa sijoittaa aikuisosastolle ja heidän tulisi olla muiden samassa kehitysvaiheessa olevien lasten kanssa. Sairaalahoidossa olevien lasten vierailijoille ei saa olla ikärajoitusta.
- Lasten tulee olla heidän tarpeitaan vastaavasti suunnitelluissa ja kalustetuissa tiloissa, joissa ovat tarpeelliset välineet ja riittävästi henkilökuntaa. Lapsilla tulee olla mahdollisuus leikkiä, virkistäytyä ja käydä koulua voinnin ja iän mukaan.
- Henkilökunnan, joka hoitaa lapsia, tulee olla koulutettu ja pätevä. Henkilökunnan tulee kyetä vastaamaan lasten ja perheiden emotionaalisiin, fyysisiin ja kehityksellisiin tarpeisiin.
- Hoidon jatkuvuus on taattava lapsia hoitavan työryhmän toimesta. Kun lapsi on uloskirjattu, seurantasuunnitelman kuuluu olla valmis.
- Lasten yksityisyyttä tulee kunnioittaa ja heitä tulee kohdella ymmärtäväisesti ja hienotunteisesti.

(NOBAB)

3 LASTEN DIABETES

Lasten ja nuorten diabetes on lähes aina tyypin 1 diabetes eli insuliininpuutostauti. Hoidon tarkoituksena on insuliininpuutoksen korvaaminen insuliinipistoksilla. Kuitenkin yhä useammin nykypäivänä etenkin nuorilla todetaan myös tyypin 2 diabetesta, joka useimmiten johtuu ylipainosta. Lapsilla ja nuorilla saattaa myös toisinaan esiintyä harvinaisempia diabetestyyppisiä, MODY-diabetes ja vastasyntyneen diabetes, jotka aiheutuvat yhden geenin virheestä. (Ilanne-Parikka 2009, 327 - 328.)

”Tyypin 1 diabetes on haiman saarekesolujen autoimmuunitulehduksen seurauksena kehittynyt insuliinihormonin puutossairaus. Saarekkeiden beetasolujen insuliinieritys loppuu asteittain, yksilöllisellä nopeudella, ja kehittyy insuliinin puutos. Huonommin tunnettu häiriö liittyy haiman saarekesolujen glukagonia tuottavien alfasolujen toimintaan. Tyypin 1 diabeetikolla glukagonin erityys voi myös hiipua vuosien kuluessa, mikä voi myös vaikuttaa osaltaan sokeritasapainon säätelyyn.” (Ilanne-Parikka 2009, 251.)

Diabeetikon haima ei tuota riittävästi tai laisinkaan insuliinia, joten siksi sitä joudutaan itse annostelemaan pistoksilla tai pumpun avulla ihonalaiseen rasvakudokseen. Terveen ihmisen haima tuottaa itsenäisesti verensokeripitoisuuden mukaan tarvittavan määrän insuliinia, mutta diabeetikko joutuu sen itse lisäämään. (Ilanne-Parikka 2009, 250.)

MODY (Maturity Onset Diabetes in the Young) tarkoittaa aikuistyyppin diabetesta, joka kuitenkin alkaa nuorella iällä. Yleensä MODY-diabeetikot eivät ole ylipainoisia vaan poikkeuksetta normaalipainoisia nuoria. MODY-diabeteksessa insuliiniherkkyys on normaali, mutta haima erittää puutteellisesti insuliinia. MODY-diabetes johtuu virheestä yhdessä jossakin insuliinieritykseen vaikuttavasti geneistä. MODY-diabetesta on olemassa useita eri alamuotoja, joista Suomessa yleisimmät ovat MODY-2 ja MODY-3. (Ilanne-Parikka 2015, 20.)

MODY-2:ssa on paastoverensokeri vain lievästi koholla ja aterioiden jälkeen verensokerin kohoaminen on samanlainen kuin diabetesta sairastamattomilla eli aivan normaali. Kuitenkin MODY-2:ssa insuliinineritys alkaa vasta korkeammalla verensokeriarvolla kuin terveillä ihmisillä. Usein pelkkä ruokavalion muutos riittää tämän hoidoksi. MODY-2:een ei normaalisti liity diabeteksen lisäsairauksia ja se ei muutu luonteeltaan iän kasvaessa. (Ilanne-Parikka 2015, 20.)

Syynä MODY-3:een on se, että näiden ihmisten haima ja insuliinia tuottavien solujen määrä jää normaalia pienemmäksi sikiökehityksen aikana. Tässä diabeteksen alamuodossa insuliinierityksen häiriö pahenee iän myötä, sekä verensokeriarvot kasvavat paastotilassa sekä aterioiden jälkeen. Normaalisti sairauden alussa yleensä riittävät suun kautta otettavat diabeteslääkkeet, mutta ajan kuluessa normaalisti päädytään lopulta insuliinihoitoon. Lääkehoidossa on haastavaa se, että verensokerit voivat laskea liian alas helposti. MODY-3:ssa on silmien ja munuaisten lisäsairauksien riski yhtä suuri kuin tyypin 2 diabeetikolla, kuitenkin taas sydänkomplikaatioiden riski on vuorostaan pienempi. (Ilanne-Parikka 2015, 20.)

3.1 Lasten diabetekselle tyypillisiä oireita ja diabeteksen toteaminen

Lapsuusiässä ilmaantuvat diabeteksen oireet ovat useasti rajuja ja näkyvät nopeasti. Mitä nuoremasta lapsesta on kyse, sitä nopeammat oireet ovat. Oireet ja diagnoosi ovat yleensä hyvin selviä ja lapsi tulee saada nopeasti ammattihenkilöiden hoitoon, joilla on kokemusta lapsuusiän diabeteksen hoidosta. (Rajantie ym. 2010, 361.)

Tyypillisiä oireita diabetekselle on lisääntynyt virtsaamisen tarve, jano, väsymys ja painon putoaminen. Myöhäisemmässä vaiheessa tulevia oireita ovat oksentelu, vatsakipu, kuivuminen, hypovoleeminen sokki ja alentunut tajunnantaso. Diabeteksen oireet johtuvat insuliininpuutoksesta elimistössä ja tätä seuraten hyperglykemiasta eli korkeasta verensokeripitoisuudesta. Viivästynyt diagnoosin tekeminen tai oireiden huomaaminen voi johtaa hengenvaaralliseen ketoasidoosiin eli happomyrkytykseen. Ketoasidoosi johtuu happamista ketoaineista, joita kertyy vereen, kun rasvakudoksesta vapautuvat rasvahapot palavat epätäydellisesti. Oireiden havaitseminen ei

aina välttämättä ole helppoa, sillä esimerkiksi pienimmät lapset eivät ymmärrä pyytää juotavaa ja jano saattaa ilmetä lapsella vain ärtyneisyytenä.

Vanhemmat ovat voineet huomata, että vaippaikäisen lapsen normaalisti käytetty vaippa ei enää riitäkään, koska virtsamäärät ovat suurentuneet. Voi myös olla mahdollista, että jo kuivaksi oppinut lapsi alkaa kastella uudelleen, kun virtsaamisen tarve ja määrä lisääntyy. (Rajantie ym. 2010, 361; Holmia, 2009, 541; Ilanne-Parikka 2009, 330.)

3.1.1 Hyperglykemia

Hyperglykemiaksi kutsuttu elimistön tila tarkoittaa sitä, että verensokeripitoisuus on suurentunut normaalista korkeammaksi. Diabeteksen sairastumisen alkuvaiheessa on kysymyksessä aina hyperglykemia, tällöin verensokeripitoisuus voi olla hyvinkin korkealla. Tässä tilassa veressä ja virtsassa on ketoaineita sekä virtsaan erittyy sokeria. Hyperglykemia voi myös kehittyä pitkänkin ajan kuluttua, jos insuliini jää jostain syystä pistämättä. Pienemmillä lapsilla erilaiset infektiosairaudet voivat johtaa tähän, koska silloin insuliinin tarve on yleisesti suurempi kuin normaalisti. Nuorilla saattavat taas vaikuttaa alholin käyttö sokeritasapainon häiriöihin. (Storvik-Sydänmaa 2013, 169 - 170.)

Oireita hyperglykemiassa ovat mm. väsymys, vatsakivut ja pahoinvointi, jano sekä suuret virtsamäärät. Hoitona toimii ensisijaisesti aina insuliini sekä tarvittava nesteytys. Pidemmällä edenneessä hyperglykemiassa insuliini annetaan suonensisäisesti sairaalassa. Vaikeimmissa tapauksissa hoitona käytetään insuliinin lisäksi myös suonensisäistä nestehoitoa. (Storvik-Sydänmaa 2013, 169 - 170.)

3.1.2 Ketoasidoosi

Hoitamaton diabetes johtaa ajan kuluessa hengenvaaralliseen ketoasidoosiin eli happomyrkytykseen. Ketoasidoosi johtuu siitä, kun insuliinia on elimistössä liian vähän ja tällöin rasvahappojen palaminen toimii epätäydellisesti. Silloin maksa tuottaa happamia ketohappoja, hydroksibutyyraattia, asetonia sekä asetoasetaattia. Tavallisimpia ketoasidoosiin laukaisevia tekijöitä ovat yleensä

toteamaton tuore diabetes, jonkin tulehdustaudin tai jonkun muun sairauden aiheuttama insuliinitarpeen lisääntyminen tai insuliinin pistämättä jättäminen. Tällaisissa tilanteissa ketoasidoosin kehittyminen vie normaalisti 6 -12 tuntia. Joskin pumppuhoidoissa ketoasidoosi voi kehittyä jopa muutamissa tunneissa, jos insuliinin saanti keskeytyy jostakin syystä. (Ilanne-Parikka 2015, 315.)

Ketoasidoosin oireita ja tuntomerkkejä on useita ja jotkut oireet voivat olla hyvin samankaltaisia kuin esimerkiksi vatsasairaudessa, jolloin oireita ei oteta tarpeeksi vakavasti. Oireita ovat esimerkiksi kasvojen punaisuus, huokuva hengitys (joka voi muuttua pinnalliseksi pitkälle kehittyneessä vaiheessa) sekä hengityksen asetonin haju. Lisäksi lapsi voi olla väsynyt ja uupunut, kärsiä päänsäryistä ja pahoinvoinnista sekä ummetuksesta. Voimakkaasti lisääntynyt jano ja suun kuivuminen ja veden juonti ovat hyviä tuntomerkkejä ketoasidoosista. (Ilanne-Parikka 2015, 307.)

Vaikeissa ketoasidoositapauksissa hoito tapahtuu sairaalan teho-osastolla, jossa pystytään yleensä parhaiten tarkkailemaan lapsen tai nuoren vointia. Hoidossa on ehdottoman tärkeää jatkuva insuliinihoito, riittävä nesteytys, joka ainakin alussa hoidetaan suonensisäisesti sekä asidoosin hoito ja yleishoito. Alkuvaiheessa verensokereita ja ketoaineita mitataan normaalia enemmän vuorokauden aikana. On myös tärkeää selvittää ja hoitaa ketoasidoosiin johtaneet syyt, joita voivat olla diabeteksen laiminlyönti tai jokin tulehdussairaus. (Ilanne-Parikka 2015, 316.)

Jotta ketoasidoosin pystyy välttämään, on tärkeää tiedostaa tämä hengenvaarallinen tila. Etenkin nuorille diabeetikoille on hyvä muistuttaa ketoasidoosista, koska he saattavat kapinoida sairauttaan vastaan jättämällä insuliiniannoksia pistämättä. Alkoholin ja päihteiden käyttö sekä masentuneisuus saattavat johtaa siihen, että insuliinipistokset jäävät pistämättä. Jos diabeetikko sairastuu, on tällöin tärkeää mitata verensokeria useammin kuin normaalisti, koska elimistö käyttäytyy tällöin eri tavalla. Jos sairauspäivinä verensokeri on yli 15 mmol/l, verinäytteen ketoainepitoisuus on yli 3,0 mmol/l tai virtsan ketoaineet ovat +++, on tällöin välittömästi hakeuduttava ensiapuun. (Ilanne-Parikka 2015, 316.)

3.1.3 Hypoglykemia

Hypoglykemiaksi kutsuttu elimistön tila tarkoittaa sitä, että verensokeripitoisuus laskee liian matalaksi normaalista. Insuliinihoitoa saavalla diabeetikolla alle 4 mmol/l lasketaan jo liian matalaksi sokeriarvoksi. Yöllä ja nukkuessa liian alhaisiksi laskeneet verensokerit aiheuttavat lapselle tai nuorelle hikoilua ja aamuisin heräämisvaikeuksia. Muita tavallisia oireita hypoglykemiassa ovat mm. huimaus, heikotus, vapina ja täristys, nälän tunne ja ärtyisyys sekä kylmänhikisyys, kalpeus ja väsymys. (Storvik-Sydänmaa 2013, 170.)

Hypoglykemiaan saattavat johtaa monet eri syyt. Pitkäkestoinen ja rankka liikunta saattavat johtaa hypoglykemiaan. Liikunnan aikana olisikin hyvä nauttia hiilihydraattivälipaloja, joka nostaa veren sokeriarvoa. Myös lapsen suolistosairaus saattaa johtaa hyperglykemiaan. Ripulisairauksissa sokeritasapainoa on tarkkailtava säännöllisesti ja normaalia useammin sekä lapselle on tarvittaessa annettava sokeripitoista juotavaa. Myös tilanteessa, jossa lapsi tai nuori on saanut insuliiniannoksen, mutta ei ole kuitenkaan syönyt riittävästi hiilihydraatteja, voi tällöin helposti kehittyä hypoglykemia. Jos hypoglykemia on jo päällä, tulee lapselle tai nuorelle antaa nopeasti jotakin juomaa tai syötävää, josta hiilihydraatit imeytyvät nopeasti elimistöön. (Storvik-Sydänmaa 2013, 170; Ilanne-Parikka 2015, 413 - 414.)

3.1.4 Diabeteksen toteaminen

Kun diabetesepäily syntyy, on tällöin helpointa tarkistaa ensin, onko virtsassa sokeria. Tämän testin pystyy helposti suorittamaan lastenneuvolassa tai kouluterveydenhoitajan vastaanotolla. Jos lapsen virtsasta löytyy sokeria tulee lapsi lähettää kiireellisesti sellaiseen hoitopaikkaan, jossa diagnoosin saa varmistettua ja aloitettua diabeteksen hoidon välittömästi. Diabetesta kannattaa osata epäillä vaikka oireet olisivatkin hieman epäselviä eivätkä vastaa tyypillisimpiä oireita. Huonokuntoisen lapsen perus tutkimuksiin kuuluvat virtsanäytteen liuskatesti tai verensokerin mittaaminen. Tällöin mahdollisen diabeteksen olemmassaolo voidaan joko poissulkea tai se voi juurikin olla oireiden aiheuttaja. Jos insuliinihoito saadaan aloitettua mahdollisimman aikaisessa vaiheessa diabeteksen alettua, auttaa se

ehkäisemään insuliinin puutoksesta aiheutuvat ketoosin ja ketoasidoosin. (Ilanne-Parikka 2015, 385.)

Heti kun lapsen tai nuoren diabetesdiagnoosi varmistuu, alkaa tällöin välittömästi kokonaisvaltainen hoito ja hoidonohjaus. Yleensä alkuhoito tapahtuu sairaalassa osastolla, ja se kestää noin viikon verran. Tähän viikkoon sisältyy mahdollisesti myös pieniä kotilomia. Ohjaus tapahtuu pitkälti lapsen kehitystason mukaan lapselle tai nuorelle itselle sekä hänen vanhemmilleen ja muille perheenjäsenille. Alkuhoidon tarkoituksena on yhdistää lapsen tai nuoren diabeteksen hoito perheen arkeen. (Ilanne-Parikka 2015, 386.)

Alkuhoito diabeteksessä on moniammatillista. Ohjauksiin osallistuvat lääkärin ja diabetesohjaukseen perehtyneen sairaanhoitajan lisäksi ravitsemussuunnittelija, psykologi, sosiaalityöntekijä sekä mahdollisesti myös kuntoutusohjaaja. Kuntoutusohjaaja pitää myös yhteyttä päivähoitopaikkaan, kouluun ja sopeutumisvalmennukseen. (Ilanne-Parikka 2015, 386.)

3.2 Diabeteksen hoito

Diabeteksen hoitoon kuuluu ensisijaisesti verensokeriarvojen korjaaminen insuliinin avulla, metabolisen tilan vakauttaminen sekä potilaan hyvä ja kattava ohjaaminen. Diabetekseen sairastunut lapsi tai nuori hoidetaan alkuun aina sairaalassa osastolla, mutta vaikeimmassa diabeettisessa ketoasidoosissa tuore diabeetikko hoidetaan teho-osastolla, koska tällöin pystytään parhaiten seuraamaan elintoimintoja. Hoidon alun toteutus määräytyy sen mukaan, kuinka pitkälle sairaus on päässyt etenemään. (Storvik-Sydänmaa 2013, 168.)

Jos lapsen tai nuoren ketoaine- ja verensokerit ovat korkealla, hoidetaan lasta tällöin aluksi suonensisäisellä nesteytyksellä ja insuliinilla. Tärkeää on saada lapsen elimistön kuivuminen pysähtymään nesteytyksen avulla. Nesteytystä voidaan jatkaa sokeriliuoksilla, joiden vahvuus määräytyy yksilöllisesti lapsen tai nuoren veren sokeripitoisuuden mukaan. Lapsen tai nuoren sairastuttua diabetekseen kuuluu ensimmäiseen hoitovuorokauteen tiivis seuranta veren elektrolyyteistä, verensokerista ja veren ketoaineista, että myös virtsan sokerista ja ketoaineista. (Storvik-Sydänmaa 2013, 168 - 169.)

3.2.1 Insuliinihoito

Insuliinin tarve on aina yksilöllinen, johon vaikuttavat lapsen tai nuoren ikä ja koko. Insuliinin tarve myös koko ajan muuttuu aina lapsen kehityksen mukaan. Lapsen ja koululaisen insuliinin tarve on normaalisti noin 0,6 - 0,8 yksikköä painokiloa kohden vuorokaudessa. Normaalisti kuitenkin insuliinin tarve alkaa nousta jo ennen varsinaista murrosikäkehitystä noin 1,0 - 1,5 yksikköä painokiloa kohden vuorokaudessa. Tämä insuliiniannos tulee kuitenkin normaalisti pienentymään noin 0,8 - 1 yksikköä painokiloa kohden vuorokaudessa puberteetin mentyä ohitse. Nuoruusikäisellä insuliinin tarve kasvaa tyypillisesti aamuyöllä, kun puolestaan pienen lapsen insuliinin tarve on suurimmillaan aamupäivän ja illan aikana. (Ilanne-Parikka 2015, 389.)

Oikeaa insuliiniannosta mietitään verensokerimittauksien sekä painon ja pituuden mukaan. Jos verensokerit ovat ennen ruokailua tavoitetasolla, on tämä silloin merkki siitä, että perusinsuliinin annoskoko on sopiva. Ennen ateriaa koholla oleva verensokeri voi tarkoittaa sitä, että perusinsuliiniannoksen määrä on liian vähäinen tai että edellisellä aterialla on pistetty liian vähän tai kokonaan unohdettu pistää insuliinia. Syömisen jälkeen otettavilla verensokerimittauksilla voidaan tarkemmin selvittää, onko insuliinia pistetty riittävästi edellisellä aterialla. Korkeita verensokereita ei tulisi korjata syömättömyydellä tai annoskokoja pienentämällä, koska tällöin lapsi tai nuori on nälkäinen ja alkaa laihtua. Liian suuret insuliiniannokset taas laittavat ruokahalun nousemaan, mikä johtaa lapsen tai nuoren herkkään lihomiseen. Painonkehityksen ja verensokereiden seuraaminen onkin hyvin tärkeää, jotta oikea insuliiniannos saadaan pistettyä. (Ilanne-Parikka 2015, 389 - 390.)

Insuliinihoidossa ei ole olemassa vain yhtä ja oikeaa tapaa. Hoitomuotoa valittaessa on hyvä ottaa huomioon lapsen tai nuoren ikävaihe, kehityksen taso, suhtautuminen pistoksiin, aikuisen läsnäolo hoidossa sekä lapsen tai nuoren päivärytmi. Täysin ei pystytä eri insuliinihoidoilla jäljittelemään terveen haiman insuliinieritystä, mutta erilaiset pitkävaikutteiset insuliinijohdokset pyrkivät vaikutuksellaan kattamaan lapsen tai nuoren perusinsuliinitarpeen. (Ilanne-parikka 2015, 393.)

Useimmiten monipistoshoidossa käytetään pitkä- ja pikavaikutteisia insuliinijohdoksia. Lapselle tai nuorelle voidaan käyttää monipistoshoidossa samoja insuliineja kuin aikuisillakin käytetään. Tavallisesti aterioilla käytetään

pikainsuliinia. Monipistoshoidon etuihin voidaan laskea joustavuus ateriamäärien ja ajoituksen suhteen. Huonona puolena monipistoshoidossa on ehdottomasti suuri pistosten määrä, joka varsinkin voi olla pienten lasten kanssa haastava esimerkiksi pistospelon takia. (Ilanne-Parikka 2015, 394 - 395.)

Insuliinipumppuhoito on viime vuosina nostanut suosiotaan lasten ja nuorten insuliinihoidossa. Insuliinipumpulla annetaan vain ja ainoastaan pikavaikutteista insuliinia ja pumppu annostelee insuliinin jatkuvana infuusiona. Pienimmillä lapsilla voi olla insuliinintarve todella pieni, joten pumppu voi olla siinä tapauksessa myös paras vaihtoehto, koska insuliinipumpusta pystytään annostelevaan todella pieniä insuliiniannoksia kerralla. Insuliinipumppu kiinnitetään tavallisesti vatsanalueelle, mutta tarvittaessa se voidaan laittaa myös reiteen tai pakaraan. Pumpun kanyyli vaihdetaan joka toinen tai kolmas päivä, joka vähentää huomattavasti pistosten määrää. (Ilanne-Parikka 2015, 390 - 391; Storvik 2013, 172.)

Jos lapsella tai nuorella on vielä omaa insuliinituotantoa jäljellä, voidaan silloin harkita otettavaksi kaksi- tai kolmipistoshoidoita. Näissä molemmissa hoitomuodoissa on suurena hyvänä puolena se, että insuliinipistoksia tulee päivän aikana vähemmän kuin esimerkiksi monipistoshoidossa. Suurimpana haastavuutena kaksi- ja kolmipistoshoidossa voidaan pitää sitä, että lapsen ja nuoren arkirytmisi tulisi olla mahdollisimman säännöllinen, jotta hoitotasapaino säilyisi hyvänä. (Ilanne-Parikka 2015, 395, 397.)

Yksipistoshoidoito toimii yleisesti vain sairauden alkuvaiheessa, jolloin lapsella tai nuorella on vielä suhteellisen runsaasti omaa insuliinituotantoa jäljellä. (Ilanne-Parikka 2015, 394.)

3.2.2 Ravitseminen

Diabetekseen sairastuttua on ruokailu yksi osa kokonaisuhoitoa. Varhain opitut ruokailutottumukset jatkuvat yleensä läpi elämän ajan. Suositellaan, että lapsi tai nuori ruokailisi tasaisin väliajoin, etenkin, jos kyseessä on diabeetikkolapsi. Jos ateriovälit ovat tasaiset pystytään tällöin paremmin pitämään verensokerit tasaisina. Jos ruokavalintoja mietitään tarkemmin ja päädytään enemmän

syömään terveellisemmin, on sillä suuri vaikutus myös veren rasvoihin ja verenpaineeseen. (Ilanne-Parikka 2015, 402 - 403.)

Diabeetikon ei tarvitse syödä enempää tai vähempää kuin terveen lapsen tai nuoren. Ainoa poikkeus tähän on, jos harrastetaan liikuntaa, koska liikunnan aikana verensokerit yleensä alkavat laskemaan ja perusannos insuliinia ei ole enää riittävästi. Juuri ennen liikuntasuoritusta lapsi tai nuori voi syödä 10 – 30 g hiilihydraattia tunnin liikuntaa kohden. Jos kuitenkin liikuntasuoritus kestää pidempään kuin tunnin, olisi välissä hyvä tankata 10 – 20 g hiilihydraattia, esimerkiksi juomalla lasin mehua. (Ilanne-Parikka 2015, 412.)

Lapsille ja nuorille, ja etenkin diabeetikoille olisi hyvin tärkeää syödä tasaisesti ja useita pieniä aterioita päivän aikana. Lapsen ja nuoren ateriarytmi on hyvä, jos se sisältää aamupalan, lounaan, välipalan, päivällisen ja iltapalan. Tällöin verensokerin seuraaminen ja insuliinin pistäminen on tasaista ja suurimmilta verensokerin heittelemiseltä pystytään välttymään. Hyväksi verensokerin tavoitearvoksi lapsilla tai nuorilla ennen syömistä on 4 – 8 mmol/l ja syömistä jälkeen alle 11 mmol/l. Tärkeää olisi välttää alle 4 mmol/l arvoja. Mitä nuoremasta lapsesta on kyse, voi verensokeri vaihdella huomattavasti, koska he ovat herkempiä aterioiden hiilihydraateille kuin vanhemmat lapset tai nuoret. (Ilanne-Parikka 2015, 402 - 403.)

Liiallisen sokerin syöminen nostaa verensokeria. Sokerillisia ruokia ja juomia olisikin siksi hyvä välttää ja pohtia niiden tilalle vähemmän sokeria sisältäviä ruoka- ja juomatuotteita. Juomista pystyy helposti karsimaan sokerin lähes kokonaan pois valitsemalla sokerittomat mehut ja limonadit juotavaksi tavallisten sijaan. Myös jogurteissa on tarjolla vähempi tai kokonaan sokerittomia versioita. Jos kuitenkin syö tai juo paljon sokerillisia tuotteita, esimerkiksi syntymäpäivillä voi tällöin pistää hiukan enemmän insuliinia ennen syömistä ja juomista. Verensokeria olisi myös hyvä tarkkailla pari tuntia syömistä ja juomista. Verensokeria olisi myös hyvä tarkkailla pari tuntia syömistä ja juomista. Verensokeria olisi myös hyvä tarkkailla pari tuntia syömistä ja juomista. Verensokeria olisi myös hyvä tarkkailla pari tuntia syömistä ja juomista. Verensokeria olisi myös hyvä tarkkailla pari tuntia syömistä ja juomista. (Ilanne-Parikka 2015, 405.)

3.2.3 Liikunta

Diabetes sairautena ei estä lasta tai nuorta liikkumasta tai harrastamasta pitkäkestoista tai vaativaa urheilua. Liikunta auttaa mahdollisissa paino-

ongelmissa sekä kasvattaa lihaskuntoa ja kestävyyttä. Diabeetikon tulee kuitenkin aina tällöin muistaa huomioida, että insuliinin tarve kasvaa mitä kovemmasta urheilusta on kysymys. Urheilutapahtumassa onkin hyvä aina olla mukana jotakin nopeasti imeytyvää hiilihydraattipitoista juomaa tai ruokaa, esimerkiksi mehua tai glukoosipastilleja. Insuliinia voi myös tarvittaessa pistää vähemmän ennen urheilutapahtumaa, jotta verensokerit eivät pääse tippumaan liian alas jo ennen urheilemista. Verensokereita onkin hyvä tarkkailla ennen liikkumista ja tämän jälkeen sekä tarvittaessa nauttia välipaloja liikunnan ohessa, jos liikkuminen on ollut pitkäkestoista. (Ilanne-Parikka 2015, 417 - 418; Storvik-Sydänmaa 2013, 174.)

3.2.4 Oma seuranta

Verensokerin mittaaminen ja seuraaminen sekä insuliinin pistäminen ovat diabeteksen hoidossa oleelliset hoitomuodot. Tuoreessa diabetes tapauksessa verensokereiden mittaaminen on tiheämpää, jotta saadaan selville, miten insuliini, aterioiden hiilihydraatit ja liikunta vaikuttavat verensokereiden nousuun ja laskuun. Kun verensokeriarvot ja insuliiniannostus ovat parempia, voidaan myös verensokereiden mittaamista harventaa. Lasten ja nuorten diabeteksen hoidon alussa seurataan tarkasti kaavamaisia ohjeita, mutta tämän tarkoituksena on saada oppi mahdollisimman selkeästi lasten ja nuorten, sekä vanhempien tietoon. Ajan kuluessa hoito tulee kaikin puolin tutuksi jolloin myös kaavamaisuus häviää hoidosta. (Ilanne-Parikka 2015, 400.)

Nuorten lasten diabeteksen hoitavat pääsääntöisesti lapsen vanhemmat, mutta mitä vanhemmaksi lapsi kasvaa, niin sitä enemmän hänen tulisi itse osata hoitaa diabetestaan. Itsehoitoon olisikin hyvä kannustaa lasta ja nuorta, mutta on kuitenkin hyvä muistaa, että tässä asiassa on tärkeää mennä lapsen omassa tahdissa. Varsinaisella omaseurannalla tarkoitetaan sitä, että lapsi tai nuori osaa itsenäisesti tulkita mittaustuloksiaan. (Ilanne-Parikka 2015, 400.)

Diabeteksen omaseurannan rinnalle on hyvä ottaa mukaan omaseurantavihko, josta lapsi tai nuori pystyy hyvin itse myös seuraamaan pidemmän ajanjakson verensokereiden mittauksia ja insuliiniannostuksia. Omaseurantavihko on myös kätevä ottaa aina mukaan poliklinikalle

tarkistuskäynneille. Kuitenkaan kaikki lapset tai nuoret eivät halua tai aina muista täydentää omaseurantavivhkoa, joten siksi onkin hyvä olla sellainen verensokerimittari, josta voidaan tarvittaessa purkaa mittaustulokset tietokoneelle. Hoidon kannalta on kuitenkin tärkeämpää, se että mittaustuloksia pystytään tarkastelemaan ja mahdollisiin suuriin verensokeri muutoksiin pystytään hakemaan ratkaisua. (Ilanne-Parikka 2015, 401.)

3.3 Diabeetikon hoitotyön ohjaus

Diabeetikon hoidon ohjaamisessa ovat vastuussa lastenlääkäri ja diabeteshoitaja sekä sairaalahoidon aikana lapsen tai nuoren omahoitaja ja osaston muut sairaanhoitajat. Tuoreen diabeetikon ohjaaminen aloitetaan sairaalassa jo heti sairauden todettua ja ohjaus jatkuu enemmän tai vähemmän aina aikuisuuteen saakka. Ohjaukseen ja hoitotiimiin kuuluu useiden eri alojen asiantuntijoita kuten diabeteslääkäri ja -hoitaja, kuntoutusohjaaja, ravitsemusterapeutti, psykologi ja sosiaalityöntekijä. Tarvittaessa lapsen tai nuoren päiväkotiin ja koululle järjestetään ohjausta diabeteksestä. (Ilanne-Parikka 2015, 425; Storvik-Sydänmaa 2013, 176.)

Lapsi tai nuori käy yleensä 3 - 4 kuukauden välein poliklinikalla seurantakäynneillä. Käyntejä on tarvittaessa useamminkin. Tällöin sairaanhoitaja punnitsee ja mittaa diabeetikon sekä keskustelee ja antaa tarvittavaa hoidonohjausta lisää. Lääkäri ohjaa normaalisti lasta tai nuorta sekä tämän vanhempia diabetekseen liittyvissä lääketieteellisissä kysymyksissä. Lääkäri kertoo yleisesti diabeteksestä, oireista ja insuliinihoidon tavoitteista sekä verensokerin ja ketoaineiden seurannasta. Alussa lääkäri myös tarkentaa myös kaikki riskitekijät, jotka voivat johtaa sokkiin ja koomaan. Kun lapsi tai nuori tapaa ohjauksen merkeissä ravitsemusterapeutin, antaa tämä kattavan ohjauksen hyvään ja terveelliseen ravitsemukseen. Ravitsemusterapeutti ohjaa laskemaan aterioiden hiilihydraatteja sekä valkuaisaineiden ja rasvojen arvoja ravinnosta. Ravitsemusterapeutti myös suunnittelee lapsen tai nuoren sekä tämän vanhempien tai muun perheen kanssa hyvän ateriarytmin, joka soveltuu heidän arkeensa. Ohjaukseen kuuluu myös sosiaalityöntekijän tapaaminen, joka pääsääntöisesti koskee lapsen tai nuoren vanhempia. Sosiaalityöntekijä auttaa vanhempia sosiaalisten tukien hakemisessa. Diabeetikon ohjauksessa tulee aina muistaa

huomioida lapsen tai nuoren kehitysvaihe. Mitä vanhempi lapsi on kyseessä, voidaan tältä alkaa odottamaan hieman enemmän itsenäistä hoitoa, kun taas puolestaan pieneltä lapselta, jonka hoidosta vastaa vanhemmat. (Ilanne-Parikka 2015, 425 - 427; Storvik-Sydänmaa 2013, 176 - 178.)

Diabeetikon ohjauksessa on tavoitteena saada lapselle tai nuorelle ja tämän vanhemmille mahdollisimman kattava ja monipuolinen tieto sairaudesta. Tavoitteena on pyrkiä mahdollisimman normaaliin elämään. (Ilanne-Parikka 2015, 426.)

4 SAIRAANHOITAJAN TYÖNKUVA

Sairaanhoitajan tehtäviin kuuluu väestön terveyden edistäminen ja ylläpitäminen sekä sairauksien ehkäiseminen. Sairaanhoitajan kuuluu myös auttaa, tukea ja ohjata potilaita terveyteen ja sairauteen liittyvissä tapauksissa. Myös kärsimyksen lievittäminen kuuluu sairaanhoitajan tehtäviin. Yksi tärkeimmistä ja suuressa osassa sairaanhoitajan työtä on potilaiden ja heidän omaisien kanssa käyty vuorovaikutus eli keskustelut. Vuorovaikutukseen sisältyy myös lohduttaminen. (Kassara, Paloposki, Holmia, Murtonen, Lipponen, Ketola, Hietanen 2005, 18; Mustajoki, Alila, Matilainen & Rasimus, 2011, 764.)

Sairaanhoitajan työtä on palvella ihmisiä ja pyrkiä tukemaan sekä lisäämään heidän omia voimavaroja. Lisäksi ihmisten oman elämän laadun parantaminen on yksi osa sairaanhoitajan työtä. Sairaanhoitajan työnkuvaan kuuluu ihmisten kokonaisvaltainen hoitaminen sekä huolenpito. Työnkuva jatkuu myös potilaan kuoltua, ja sairaanhoitaja tarvittaessa auttaa läheisiä heidän surussaan koittaen järjestää heille heidän tarvitsemaansa apua. (Kassara ym. 2005, 18; Mustajoki ym., 2011, 764.)

Sairaanhoitajan tulee kantaa vastuu henkilökohtaisesti harjoittamastaan hoitotyöstä, ja se on osa hänen ammattitaitoaan. Työssä on todella suuri vastuu, ja sairaanhoitaja tekeekin suuria päätöksiä hoitoon liittyen aivan itsenäisesti. Ammattitaitoon kuuluu myös työtä koskevien säännösten ja suositusten hallinta sekä eettiset taidot ja vuorovaikutus- työyhteisövalmiudet. Sairaanhoitajalla on oltava kattava teoreettinen tietotaito, ja tätä tietoa olisi osattava soveltaa käytännössä hoitotyössä. Sairaanhoitajan tulee tasaisesti

ylläpitää ja kehittää ammattitaitoaan teoreettisesti, että myös uuden tekniikan myötä. (Kassara ym. 2005, 18; Mustajoki ym. 2011, 764.)

Sairaanhoitaja pystyy harjoittamaan työtään eri toimintaympäristöissä esimerkiksi erikoissairaanhoidossa, sosiaalihuollossa sekä yksityisellä että myös kolmannella sektorilla ja myös perusterveydenhuollossa.

Erikoissairaanhoidossa sairaanhoitaja pystyy harjoittamaan työtään aluesairaaloissa tai yliopistollisissa sairaaloissa lääketieteen eri erikoisalueilla muun muassa syöpäsairauksien, verisairauksien, kirurgisten ja ortopedisten sairauksien sekä myös lastentautien ja synnytysten hoitoyksiköissä.

Sosiaalihuollon piiriin kuuluvat muun muassa kotipalvelu, palvelutalot ja vanhainkodit. Myös yksityisen puolen hoitolaitokset kuuluvat sosiaalihuollon piiriin, joita on muun muassa erilaiset lääkäriasemat, hoitokodit, hoivayritykset ja sairaankuljetukset. Sosiaali- ja terveydenhuollon yhteydessä toimii niin kutsuttu kolmas sektori, joka pitää sisällään muun muassa erilaiset yhdistykset ja järjestöt. Näitä kolmannen sektorin liittoja on muun muassa Sydäntautiliitto, Diabetesliitto, Reumaliitto ja myös Punainen Risti. Perusterveydenhuollossa sairaanhoitaja pystyy työskentelemään terveyskeskuksien päivystysvastaanotoissa, poliklinikoilla, vuodeosastoilla, sairaankuljetuksessa ja kotisairaanhoidossa. (Kassara ym. 2005, 19.)

Sairaanhoitajan työnkuvaan sairaalan vuodeosastolla sisällyttää muun muassa seuraavia alueita: hoidon tarpeen arviointi, kuntouttava hoitotyö, terveyttä edistävät ja ylläpitävät hoitomenetelmät sekä hallinnolliset järjestelmät. Hoidon tarpeen arvioiminen ja hoidon suunnittelu sisältyy koko hoitajakson aikana tapahtuvaan potilaan tilaan ja siinä tapahtuvaan muutoksien määrittelyyn ja arvioimiseen. Pitkäaikaissairaiden potilaiden hoitamisessa työtahti on normaalisti hitaampaa. Työ saattaa olla ajoittain hyvinkin raskasta fyysisesti. Avoterveydenhuollossa sairaanhoitaja työskentelee pääsääntöisesti potilaiden kotona. Tällöin työnkuvaan kuuluu pitkälti potilaiden ohjausta ja neuvontaa. Paljon sairaanhoitajan työnkuvaan kuuluu keskustelua myös päihdehuollossa. Päihdehuollossa käytetään myös paljon verkostotyötä tai -terapiaa, kriisiterapiaa sekä kognitiivista terapiaa. (Kassara ym. 2005, 18 -19.)

4.1 Tiedollinen osaaminen

Hoitotyön tiedollinen osaaminen pohjautuu kattavaan teoreettiseen osaamiseen, joka edellyttää ajankohtaisten uusien teoretietojen käyttöä hoitotyössä. Hoitotyöhön sisältyy, että sairaanhoitaja työssään osaa edistää erilaisilla menetelmillä potilaan terveyttä ja hyvinvointia. (Kassara ym. 2005, 46.)

Potilasohjaus on yksi osa hoitotyötä, jossa vuorovaikutuksen avulla hoitaja tukee potilaan omatoimisuutta, toimintakykyä sekä itsenäisyyttä. Ohjauksella voidaan edistää ohjattavan valmiuksia kotona pärjäämiseen. Hyvällä ohjauksella turvataan ohjattavan sitoutuminen hoitoon sekä hoidon jatkuvuus myös arkielämässä (Jaakonsaari 2009, 9; Eloranta & Virkki 2011 15, 25.)

Hoitotyöntekijät ohjaavat hoitotyössä lähes päivittäin. Ohjauksessa jaetaan tietoa asioista, joita hoitaja haluaa potilaan tietävän ja joita potilas itse haluaa tietää. Ohjauksella kannustetaan ohjattavaa auttamaan itseään.

Sairaanhoitajan vuorovaikutus- ja viestintätaidot erottuvat myös muiden työntekijöiden ja alan opiskelijoiden ohjauksessa. (Eloranta ym. 2011, 19, 22; Laaksonen ym. 2011, 21.)

Sairaanhoitajan tieto perustuu kolmesta eri tavasta, praktisesta eli kokemustiedosta, formaalista eli teoreettisesta tiedosta ja metakognitiivisesta tiedosta, joka pitää sisällään tietoa ajattelusta, oppimisesta ja toiminnasta. Praktinen tieto on henkilökohtaista tietoa, joka syntyy omista henkilökohtaisista kokemuksista käytännössä. Praktista tietoa pystyy parhaiten käyttämään tilanteissa, jotka ovat samantapaisia kuin missä tieto on opittu. Formaali tieto pitää sisällään fakta- ja kirjatieta. Formaali tieto on koulukirjatieta eli julkista ja siksi se onkin helposti opetettavissa muille. Formaali tieto syntyy lähtökohtaisesti koulutuksen aikana, mutta formaali tietoa pystyy keräämään lisää erilaisten koulutusten kautta. Metakognitiivinen tieto on osaamista, jonka sairaanhoitaja yhdistää ja valikoi kokemuksista ja teoriasta. Metakognitiivisen tiedon avulla sairaanhoitaja on tietoinen ajatuksistaan, oppimisestaan ja toiminnasta töissä. (Laaksonen ym. 2011, 35 - 36.)

4.2 Taidollinen osaaminen

Lääkehoito on tärkeä osa sairaanhoitajan työtehtäviä ja on arvioitu, että sairaanhoitaja käyttää suuren osan työajastaan joko suoraan tai välillisesti lääkehoitoon. Tiedot, taidot ja päätöksentekokyky erilaisissa hoitotyön toimintaympäristöissä ovat lääkehoidon perusta. Lääkehoidon osaaminen näkyy sen kaikissa vaiheissa tarpeen tunnistamisesta vaikutuksen arviointiin. (Sulosaari, Hahtela, Ranta 2013, 13.)

Lääkehoidon keskeisiä osaamisalueita ovat teoreettinen tieto sekä käytännön työn hallinta. Lääkehoidon suunnittelu, lääkkeiden käyttökuntoon saattaminen ja annostelu, lääkehoidon ohjaus sekä lääkkeiden vaikuttavuuden arviointi ja seuranta. Sairaanhoitajan tulee osata myös lainsäädäntö, joka ohjaa lääkehoitoa sekä noudattaa lainsäädäntöä ja lääkehoitoon liittyviä ohjeita. (Sulosaari ym. 2013, 14.)

Lasten lääkehoidon toteuttaminen vaatii sairaanhoitajalta tarkkuutta ja huolellisuutta. Sairaanhoitajan tulee hallita lääkelaskut hyvin, jotta lapsen lääkeannokset ovat aina oikeat. Lapsilla lääkeannokset lasketaan painon tai pinta-alan mukaan, joka näin ollen saattaa poiketa huomattavasti aikuisten lääkeannoksista. Lapsille ei ole juurikaan kehitelty omia lääkkeitä, joten lääkkeitä joudutaan siksi monesti itse rakentamaan eri lääkkeistä sekä annoskoot ovat poikkeuksetta huomattavasti pienempiä kuin aikuisten lääkeannokset. (Muurinen 2001, 118.)

Lasten lääkehoidossa sairaanhoitajan tulee huomioida lapsen ikä sekä kehitys ja lasten lääkehoito saattaa olla monelta osin haastavampaa kuin aikuisten. Etenkin pienempien lasten kohdalla lääkkeet saattaa saada paremmin annettua lapselle liuoksena tai mikstuurana. Nestemäiset lääkkeet saa helpoiten annettua lapselle ruiskun kanssa. (Muurinen 2001, 119; Sulosaari ym. 2013, 138.)

Lapsipotilaita hoitavalla henkilökunnalla on äärimmäisen tärkeää toteuttaa lääkehoitoa erityisen tarkasti ja huolellisesti, sillä lapsipotilaat eivät itse pysty valvomaan oikeaa lääkehoitoa ja heidän vanhempansa saattavat olla ahdistuneita lapsen sairaudesta. Lasten vanhempia tulisi motivoida ja opastaa lasten lääkehoidossa, koska heillä on tärkeä osa siinä. (Sulosaari ym. 2013, 140.)

Kirjaaminen on sairaanhoitajan yksi oleellisimmista töistä. Kirjaaminen on tietojen luettelointia, yhteen kokoamista sekä ylös merkitsemistä. Kirjaamisella turvataan hoitoa käsittelevä tiedonsaanti, varmistetaan saatu hoito sekä mahdollistetaan lopuksi hoidon arviointi. Hoitotyön tekee näkyväksi ja toteutetuksi kirjattu tieto. Tietoja käytetään hyödyksi myös, kun hoitoyksiköissä arvioidaan potilaiden hoitoisuustasoa ja hoitoyksikön omia resursseja. (Kassara ym. 2005, 55.)

Kirjaamisen tulee sisältää suunnitelman, toteutuksen ja arvioinnin potilaan hoitotyöstä sekä tietenkin muut oleelliset asiat potilaan hoidosta ja sen kulusta. Tekstin tulee olla kirjaamisessa muun muassa virheetöntä, asianmukaista, selkeästi luettavaa sekä arvioivaa ja perusteltua. (Kassara ym. 2005, 55.)

Potilaan hoidon turvaamiseksi on tärkeää, että merkitykselliset tiedot ovat saatavilla helposti ja mahdollisimman selkeästi ilmaistuna. Tietojen tulee olla tarpeeksi kattavia, tärkeitä ja virheetömiä. Oikeaoppinen kirjaaminen lisää tiedonvälitystä potilaasta. (Kassara ym. 2005, 54 - 55.)

5 SYSTEMAATTINEN KIRJALLISUUSKATSAUS

Systemaattinen kirjallisuuskatsaus on tieteellinen tutkimusmenetelmä, jossa olemassa olevaa tietoa kerätään, kerätyn tiedon laatua arvioidaan ja tulokset syntetisoidaan. Se koostuu tutkimussuunnitelmasta, tutkimuskysymysten laatimisesta, alkuperäistutkimusten hausta ja valinnasta, laadun arvioinnista sekä analysoinnista ja tulosten esittämisestä. Englannin kielellä systemaattinen kirjallisuuskatsaus on systematic literature review. (Kääriäinen & Lahtinen 2006, 39.)

Systemaattinen kirjallisuuskatsaus voidaan karkeasti jakaa kolmeen vaiheeseen. Ensimmäisessä vaiheessa suunnitellaan systemaattinen kirjallisuuskatsaus, toisessa vaiheessa tehdään haut, analysoinnit sekä syntetisointi ja kolmannessa vaiheessa raportoidaan katsaus. (Johansson, K., Axelin, A., Stolt, M. & Ääri, R-L. 2007, 6.)

5.1 Tutkimussuunnitelma

Tutkimussuunnitelma on systemaattisen kirjallisuuskatsauksen tärkein ja ensimmäinen vaihe. Sen laatiminen vaatii riittävää aikaisempaa tutkimustietoa, ja on myös selvitettävä, onko aiheesta muita aiemmin tehtyjä systemaattisia kirjallisuuskatsauksia. Tutkimussuunnitelma sisältää tutkimuskysymyksen määrittelyn, menetelmät ja suunnitelmat alkuperäistutkimusten keräämiseen sekä alkuperäistutkimusten valintaan vaikuttavat sisäänottokriteerit. (Kääriäinen & Lahtinen 2006, 39.)

5.2 Tutkimuskysymykset

Tutkimuskysymysten määrittely ja niiden rajaaminen kertoo sen mihin systemaattisella kirjallisuuskatsauksella pyritään vastaamaan. Tutkimuskysymyksiä voi olla yhdestä kolmeen ja niiden pitäisi olla mahdollisimman selkeitä. (Kääriäinen ym. 2006, 39 – 40; Johansson ym. 2007, 6.)

Tämän työn tarkoituksena on hankkia tietoa aiemmin tutkitun tiedon pohjalta sairaanhoitajan työnkuvasta diabeteslapsen hoidossa.

Tutkimuskysymykset:

1. Millainen työnkuva sairaanhoitajalla on lasten diabeteksen hoidossa?

1.1 Mitä tiedollista osaamista sairaanhoitaja tarvitsee?

1.2 Mitä taidollista osaamista sairaanhoitaja tarvitsee?

5.3 Tietokantojen kuvaus

Opinnäytetyössämme tietokantoina käytimme kolmea erilaista tietokantaa: Lindaa, Medicia ja ProQuest centralia.

Suomen yliopistokirjastojen yhteisluettelo on nimeltään Linda ja se sisältää Suomen kansallisbibliografian sekä viitetiedot yliopistokirjastojen, Eduskunnan kirjaston, Varastokirjaston ja Turun ammattikorkeakoulun tietokantoihin sisältyvistä kirjoista, aikakauslehdistä ja sarjoista, kartoista, visuaalisesta aineistosta, arkistoista sekä elektronisesta aineistosta. (Johansson ym. 2007, 29.)

Kotimainen terveystieteellinen tietokanta Medic sisältää viitteitä suomalaisesta lääke-, hammas- ja hoitotieteellisestä kirjallisuudesta. Medicia on tuottanut Terveystieteiden keskuskirjasto Terkko vuodesta 1978 alkaen. (Johansson ym. 2007, 30.)

ProQuest central on kansainvälinen tietokanta, josta löytyy tutkimustietoa monesta eri aihealueesta. Se sisältää maailman laajimman kokoelman väitöskirjoja ja tutkielmia. (ProQuest.)

5.4 Alkuperäistutkimusten haku

Alkuperäistutkimusten haku, joka perustuu tutkimuskysymyksiin, tulee tehdä kattavasti sekä systemaattisesti. Alkuperäistutkimuksia haetaan sähköisesti eri tietokannoista ja manuaalisesti, jotta haku olisi riittävän kattava. (Kääriäinen & Lahtinen 2006, 41.)

Keväällä 2015 teimme koehakuja Lindaan ja Mediciin, joiden tarkoituksena oli oppia käyttämään hakuohjelmia ja löytämään hakusanat, joilla löydämme eniten tietoa aiheestamme.

Manuaalisen haun suoritimme Lohjan kaupungin kirjastossa 27.3.2015 ja Tampereen pääkirjasto Metsossa 4.5.2015. Manuaalisesti kävimme läpi Hoitotiede-lehtien, Tutkiva Hoitotyö -lehtien sekä Suomen Lääkäri-lehtien sisällysluettelot vuosilta 2005 - 2015. Hoitotiede-lehdistä valitsimme neljä artikkelia otsikon perusteella luettavaksi, mutta artikkelit eivät vastanneet tutkimuskysymykseemme. Hoitotiede- ja Tutkiva Hoitotyö -lehdistä ei työhön sopivia artikkeleita löytynyt. Suomen Lääkäri-lehdistä valitsimme viisi artikkelia otsikon perusteella luettavaksi, joista yhden valitsimme mukaan työhön.

Opinnäytetyöhön virallinen tietokanta haku tehtiin 6. - 7.5.2015.

Ensimmäisenä hakuja tehtiin Medic-tietokantaan. Haut tehtiin valinnoilla: 1)

tekijä/otsikko/asiasana/tiivistelmä, 2) hakusanoja yhdistää AND, 3) vuosiväli 2005-2015, 4) asiasanojen synonyymit käytössä. Seuraavaksi tehtiin hakuja Linda-tietokantaan. Hakuvalinnat olivat: 1) tarkennettu haku, 2) asiasana hakutyypinä, 3) ei fraasihakua, 4) julkaisuvuosi 2005-2015. Viimeisenä alkuperäistutkimusten hakuja tehtiin ProQuest Central -tietokantaan. Haut tehtiin valinnoilla: 1) advanced search, 2) subject area health & medicine, 3) in abstract 4) full text, 5) specific date range 2005/01/01-2015/01/01, 6) dissertations & theses.

Taulukossa 1 on kuvattu alkuperäistutkimusten haussa käytetyt hakusanat, tietokannat sekä löydettyjen artikkeleiden lukumäärä.

Taulukko 1. Alkuperäistutkimuksien hakusanat ja löydettyt artikkelit.

Hakusanat	Tietokanta	Hakujen tulokset
laps* AND diab* AND ohj*	Medic	20
laps* AND diab* AND lääkehoi*		9
laps* AND diab* AND sairaanhoi*		6
laps* AND diab* AND hoi*		39
diab* AND ohj*		165
laps* AND sairaanhoi*		151
laps? AND diab? AND ohj?	Linda	12
laps? AND diab? AND lääkehoi?		11
laps? AND diab? AND sairaanhoi?		16
laps? AND diab? AND hoi?		85
diab? AND ohj?		89
laps? AND sairaanhoi?		120
children with diabetes AND nurse OR nursing	ProQuest Central	5
childhood diabetes AND nurse OR nursing		2
child AND diabetes AND nurse OR nursing		5

5.5 Alkuperäistutkimusten valinta

Alkuperäistutkimuksille määritellään tarkat sisäänottokriteerit, jotka tarkoittavat mukaan otettavien alkuperäistutkimusten edellytyksiä sekä rajoituksia.

Sisäänottokriteerit suunnitellaan ennen varsinaista tutkimuksen valintaa ja ne perustuvat tutkimuskysymyksiin. (Kääriäinen & Lahtinen 2006, 41.)

Tässä opinnäytetyössä alkuperäistutkimuksen sisäänottokriteerit ovat:

- Tutkimus käsittelee sairaanhoitajan työnkuvaa diabeteslapsen hoidossa ja se ilmenee tutkimuksen otsikosta tai tiivistelmästä.
- Tutkimuksen tekstin sisältö työn aiheen kannalta olennainen.
- Tutkimus on julkaistu 2005 – 2015.
- Tutkimus on suomen- tai englanninkielinen.

Taulukko 2. Hyväksytyjen ja hylättyjen alkuperäistutkimusten lukumäärä

Hakusanat	Tietokanta	Löytyneet tutkimukset	Hylätyt tutkimukset	Hyväksytyt tutkimukset
laps* AND diab* AND ohj*	Medic	20	20	0
laps* AND diab* AND lääkehoi*		9	9	0
laps* AND diab* AND sairaanhoi*		6	6	0
laps* AND diab* AND hoi*		39	38	1
laps* AND diab* AND ohj*		165	163	2
laps* AND sairaanhoi*		151	151	0
laps? AND diab? AND ohj?	Linda	12	11	1
laps? AND diab? AND lääkehoi?		11	11	0
laps? AND diab? AND sairaanhoi?		16	16	0
laps? AND diab? AND hoi?		85	84	1
laps? AND diab? AND ohj?		89	88	1

laps? AND sairaanhoi?		120	119	1
children with diabetes AND nurse OR nursing childhood diabetes AND nurse OR nursing child AND diabetes AND nurse OR nursing	ProQuest Central	5	5	0
		2	2	0
		5	5	0

Taulukko 3. Otsikon ja tiivistelmän perusteella valitut alkuperäistutkimukset

Tietokanta	Löytyneet tutkimukset	Otsikon perusteella hylätyt tutkimukset	Tiivistelmän perusteella hylätyt tutkimukset	Hyväksytyt tutkimukset
Medic	390	386	1	3
Linda	333	329	0	4
ProQuest Central	12	10	2	0

Päällekkäisten tutkimusten karsimisen jälkeen tutkimukseen valikoitui kuusi alkuperäistutkimusta. Viisi alkuperäistutkimusta sähköisesti haettuna ja yksi manuaalisesti haettuna.

Taulukossa 4 on kuvattuna opinnäytetyöhömmme mukaan valitut alkuperäistutkimukset.

Taulukko 4. Mukaan valitut alkuperäistutkimukset

Tekijät, tutkimus, julkaisu-vuosi	Tutkimuksen tarkoitus	Tutkimusmenetelmä
Kelo, M. Empowering patient education Development of educational intervention for schoolage-children with type 1 diabetes and their parents. Väitöskirja. 2013.	Tutkimuksen tarkoituksena kehittää näyttöön perustuva interventio kouluikäisten lasten diabetesohjaukseen sekä arvioida interventio sairaanhoitajien näkökulmasta.	Tutkimusmenetelmänä design-based tutkimus, joka sisälsi intervention valmistelun, kokeilun ja arvioinnin. Intervention kehittämiseksi kerättiin aineistoa 45 sairaanhoitajalta, 12 kouluikäiseltä pitkäaikaisesti sairaalta lapselta sekä 19 heidän vanhemmalta. Lisäksi työhön laa-

		dittu 22 alkuperäistutkimuksia yhdistävä kirjallisuuskatsaus. Tutkimus toteutettiin 2008-2011.
Olli, S. Diabetes elämäkumppanina Nuoren ja perheen diabetekseen sopeutumista kuvaava substansiivinen teoria. Väitöskirja. 2008.	Tutkimuksen tarkoituksena muodostaa diabetesta sairastavan nuoren ja hänen perheensä diabetekseen sopeutumista kuvaava substansiivinen, tilannesidonainen teoria. Tavoitteena tuottaa tutkittua tietoa käytännön hoitotyöhön.	Tutkimusmenetelmänä grounded teoria eli aineistolähtöinen teoria. Tutkimukseen osallistuivat Tampereen yliopistollisen sairaalan nuorisodiabetespoliklinikan hoidettavana olevat nuoret ja heidän vanhemmat. Aineisto kerättiin 1998 - 2004.
Winell, K. Lasten diabeteksen hoidon laatu ja vaikuttavuus 2008. DEHKO-raportti 2009:2. Diabetesliitto.	Raportti käsittelee lasten diabeteksen hoidon vaikuttavuutta ja laatua vuonna 2008.	Laatumittaukseen osallistui 26 lapsidiabeetikoita hoitavaa yksikköä, yhteensä 4389 lasta ja nuorta. Mittaus tehtiin web-tallennuksena sekä tietokanta-ajona ProWellness tietokannasta
Saha, M-T., Keskinen, P. Lasten ja nuorten diabeteksen hoitotulokset paranevat. Suomen Lääkärilehti. 2009.	Artikkeli tutkimuksesta, joka kertoo lasten ja nuorten diabeteksen hoitotulosten paranemisesta.	Tutkimusmenetelmänä retrospektiivinen tutkimus, jossa tarkasteltiin TAYS:n lastenklinikan rekisteritietojen perusteella potilasmäärien kehitystä ja hoidon tuloksia.
Tuomi, S. Sairaanhoitajan ammatillinen osaaminen lasten hoitotyössä. Väitöskirja. 2008.	Tutkimuksen tarkoituksena kuvata ja selittää sairaanhoitajan ammatillista osaamista lasten hoitotyössä somaattisessa erikoissairaanhoidossa sekä laatia malli sairaanhoitajan ammatillisesta osaamisesta lasten hoitotyössä.	Tutkimusmenetelmänä jaksoittainen metodologinen triangulaatio. Ryhmähaastattelu asiantuntijoille ja sähköpostikysely lasten hoitotyön opettajille. Sairaanhoitajille tehtiin kyselytutkimus.
Rissanen, M-A. Tiedonsiirrosta vuorovaikutukselliseen ohjaamiseen – tyypin 1 diabeetikon hoidonohjaus diabeteshoitajien kuvaamana. Diabetes ja Lääkäri-lehti. 2006	Artikkeli Pro gradu-tutkielmassa tehdystä tutkimuksesta, jonka tarkoituksena kuvata tyypin 1 diabeetikoiden hoidonohjauksen nykykäytäntöä erikoissairaanhoidon diabetespoliklinikalla diabeteshoitajien näkökulmasta.	Tutkimukseen osallistui Suomen jokaisesta sairaanhoitopiiristä, viidestä yliopistollisesta sairaalasta ja viidestätoista keskussairaalasta yksi diabetespoliklinikalla työskentelevä diabeteshoitaja. Aineisto kerättiin haastattelemalla ja se on analysoitu induktiivisella sisällönanalysillä.

5.6 Alkuperäistutkimusten laadun ja luotettavuuden arviointi

Alkuperäistutkimusten laadun arviointi on osa systemaattista kirjallisuuskatsausta. Laadun arviointi lisää systemaattisen kirjallisuuskatsauksen luotettavuutta. (Johansson ym. 2007, 101.)

Laadun arviointi tutkimuksissa muodostuu mm. metodologisesta laadusta, systemaattisesta harhasta tai ulkoisesta ja sisäisestä laadusta. Mukaan otettavilta tutkimuksilta vaaditaan minimilaatutaso, joka päätetään laadun arvioinnissa. (Johansson ym. 2007, 101.)

Tutkimuksien laatukriteerit riippuvat tutkimuksen tarkoituksesta ja tutkimuskysymyksistä. Laadun arvioinnin jälkeen voidaan vielä hylätä alkuperäistutkimuksia. (Kääriäinen & Lahtinen 2006, 42.)

Opinnäytetyössämme kolme alkuperäistutkimusta on väitöskirjoja. Metsämuurosen mukaan väitöskirjojen tieto on yleensä luotettavaa, sillä väitöskirjoille asetetaan kaksi tohtoritasoista esitarkastajaa sekä sille pyydetään vastaväittäjäksi alan huippuasiantuntija. (Metsämuuronen 2000, 18 - 19.)

5.7 Alkuperäistutkimusten analysointi ja tulosten esittäminen

Systemaattisen kirjallisuuskatsauksen viimeiset vaiheet ovat tuloksien raportointi, johtopäätöksen tekeminen sekä mahdolliset suositukset. (Johansson ym. 2007, 101.) Alkuperäistutkimusten valinnan ja laadun arvioinnin jälkeen tulokset käytiin läpi sisällön analyysillä.

Sisällön analyysi on tutkimusaineiston analyysimenetelmä, jolla voidaan analysoida dokumentteja systemaattisesti sekä objektiivisesti. Tutkittavasta ilmiöstä pyritään sisällön analyysillä saamaan tiivistetty ja yleisessä muodossa oleva kuvaus. Se sopii strukturoimattomaan aineistoon erinomaisesti. (Kyngäs & Vanhanen 1999, 4.)

Sisällön analyysissä voidaan edetä kahdella tavalla joko induktiivisesti tai deduktiivisesti. Induktiivinen tapa on aineistolähtöistä ja deduktiivinen tapa käsitejärjestelmälähtöistä. (Kyngäs & Vanhanen 1999, 5.)

Tämän opinnäytetyön tutkimusaineisto analysoitiin induktiivisesti.

Induktiivisessa analyysiprosessissa aineisto pelkistetään, ryhmitellään sekä abstrahoidaan. Pelkistäminen tarkoittaa aineistosta koodattuja ilmaisuja, jotka liittyvät tutkimustehtävään. Aineiston ryhmittelyllä tarkoitetaan sitä, että tutkija yhdistää pelkistetyistä ilmaisuista asiat, jotka näyttävät kuuluvan yhteen.

Abstrahointi on yleiskäsitteiden avulla muodostettava kuvaus tutkimuskohteesta. (Kyngäs & Vanhanen 1999, 5.)

Tutkimustehtävän mukaisella kysymyksellä kysymällä aineistolta esimerkiksi pelkistetään aineistoa. Aineistosta vastauksena löytyvät asiat kirjataan sivun marginaaliin. Pelkistetyt ilmaisut kirjataan mahdollisimman tarkasti. Tämän jälkeen pelkistetyt ilmaisut kerätään marginaalista listoiksi. (Kyngäs & Vanhanen 1999, 5.)

Taulukko 5. Pelkistämistä ohjannut tutkimuskysymys Millainen työnkuva sairaanhoitajalla on lasten diabeteksen hoidossa? (tiedollinen ja taidollinen osaaminen)

Tutkimus	Alkuperäisilmaukset	Pelkistetyt
Kelo, M. Empowering patient education: Development of educational intervention for school-age children with type 1 and their parents. Väitöskirja. 2013	Tiedollinen osaaminen: ”Hoitotiimin rooli oli antaa kognitiivista, emotionaalista ja kongreettista tukea.” s. 42 ”Hoitajien tulee huomioida lasten kehityksen taso ja kypsyys ...” s. 43 ”... hoitajien tulisi kuunnella perhettä, tarjota heille vaihtoehtoja ja tukea heitä.” s. 44	-kognitiivisen, emotionaalisen ja konkreettisen tuen antaminen -kypsyiden ja kehityksen huomioiminen -perheen huomioiminen
Olli, S. Diabetes elämäkumppanina Nuoren ja perheen diabetekseen sopeutumista kuvaava substantiivinen teoria. Väitöskirja. 2008.	Tiedollinen osaaminen: ”Tämä tarkoitti diabeteksen hoidon ja kotona toteutettavan omahoidon kokonaisuuden opettamista ...” s. 102 ”Perheen auttaminen toteutui pääosin lasten diabetespoliklinikalla, jossa sitä toteuttivat diabeteshoitaja, vaihtuvat diabeteslääkärit ja ravitsemusterapeutti.” s.105 ”Päivähoidon ja koulun perehdyttämisessä diabeteshoitajat olivat olleet perheen apuna pitämässä neuvontatilaisuuksia henkilökunnalle ...” s.105 Taidollinen osaaminen:	-omahoidon opettaminen -perheen auttaminen -perehdytys -neuvontatilaisuuksien pitäminen

	<p>"Hoitotoimenpiteiden neuvominen tapahtui mallisuorituksen näyttämisenä, hoitovälineiden opettamisena ja todellisissa tilanteissa harjoittelemisena sekä oikean suoritustavan varmistamisena." s. 103</p> <p>"Alle kouluikäisenä sairastuneille lasten kohdalla pistäminen ja verensokerin mittaaminen oli ohjattu alkuvaiheessa ensisijaisesti vanhemmille." s. 103</p>	<p>-mallisuorituksen näyttäminen</p> <p>-hoitovälineiden opettaminen</p> <p>-todellisten tilanteiden harjoitteleminen</p> <p>-oikean suoritustavan varmistaminen</p> <p>-pistämisen ohjaus</p> <p>-verensokerin mittaamisen ohjaus</p>
<p>Winell, K. Lasten diabeteksen hoidon laatu ja vaikuttavuus 2008. DEHKO-raportti 2009:2. Diabetesliitto.</p>	<p>Tiedollinen osaaminen: "Diabeteshoitajien ammattitaitoa hoidonohjauksessa käytetään lisääntyvästi." s.12</p>	<p>-ammattitaitoinen hoidonohjaus</p>
<p>Saha, M-T. Keskinen, P. Lasten ja nuorten diabeteksen hoitotulokset paranevat. Suomen Lääkärilehti. 2009.</p>	<p>Taidollinen osaaminen: "Jokaisen poliklinikkakäynnin yhteydessä rekisteriin kirjataan mm. seuraavat tiedot: pituus, paino, HbA1c, käyntivälillä esiintyneet vakavat hypoglykemiat ja ketoasidoosit, pistospaikkojen kunto ja insuliiniannokset." s.2454</p> <p>"Jokaisella käynnillä lääkärillä ja hoitajalla on mahdollisuus tehdä merkintöjä lapsen voinnista, hoidonohjauksesta tai jostain erityisongelmasta, jota vastaanotolla on käsitelty." s.2454</p> <p>Tiedollinen osaaminen: "Hoidonohjauksella voidaan auttaa perheitä hallitsemaan lapsenhoitoa, jolloin turvallisuuden tunne lisääntyy." s.2456</p>	<p>-kirjaaminen</p> <p>-merkintöjen tekeminen</p> <p>-hoidonohjaaminen</p>
<p>Tuomi, S. Sairaanhoitajan ammatillinen osaaminen lasten hoitotyössä. Väitöskirja. 2008.</p>	<p>Tiedollinen osaaminen: "Lasten hoitotyön perusosaamiseen sisältyivät lasten hoitotyön perustiedot ja -taidot, lapsen kasvun ja kehityksen tunteminen, luovuus ja tekninen osaaminen." s.66</p> <p>"..toiseksi lasten hoitotyön teoreettista osaamista ja kolmanneksi päätöksentekotaitoja." s.71</p> <p>Taidollinen osaaminen: "Lasten hoitotyössä tarvittavan kliinisen osaamisen kolme tärkeintä osa-aluetta olivat lasten lääke- ja nestehoidon osaaminen, lasten hoitotyön tietotaito sekä lasten tarkkailuun ja kehitykseen liittyvät taidot." s. 72</p>	<p>-lasten hoitotyössä tunnistettava lapsen kasvu ja kehitys</p> <p>-lastenhoitotyön teoreettinen osaaminen</p> <p>-lasten lääke- ja nestehoidon osaaminen</p>
<p>Rissanen, M-A.</p>	<p>Tiedollinen osaaminen:</p>	

Tiedonsiirrosta vuorovaikutukselliseen ohjaamiseen – tyypin 1 diabeetikon hoidonohjaus diabeteshoitajien kuvaamana. Diabetes ja Lääkäri-lehti. 2006.	”Hoidonohjaus on pääsääntöisesti yksilöohjausta. Vain muutamassa sairaalassa oli mahdollisuus ryhmäohjaukseen.” s.35 ”Diabeteshoitajien mukaan hoidonohjauksen suunnittelun lähtökohtana on pääsääntöisesti diabeetikon senhetkinen tarve...” s.35	-hoidonohjaus -yksilöohjaus -ryhmäohjaus -hoidonohjauksen suunnittelu -hoidonohjauksen tarpeen määrittäminen
---	---	--

Seuraavassa vaiheessa ryhmitellään. Ryhmittelyssä samaa tarkoittavat ilmaisut on yhdistettävä samaan kategoriaan, jonka jälkeen annetaan kategorialle sisältöä kuvaava nimi. (Kyngäs & Vanhanen 1999, 6.)

Tämän jälkeen jatketaan yhdistämällä saman sisältöiset kategoriat toisiinsa. Näistä muodostuu yläkategorioita, joille annetaan nimi alakategorioiden mukaan. Kategorioiden yhdistelyä jatketaan niin kauan kuin se on mahdollista. (Kyngäs & Vanhanen 1999, 7)

Opinnäytetyössämme alakategorioiksi muodostui hoidon ohjaaminen, perheen auttaminen ja tukeminen, lasten hoitotyön teoreettinen osaaminen, kirjaus sekä lääkehoidon osaaminen. Yläkategorioiksi muodostuivat tämän jälkeen tiedollinen ja taidollinen osaaminen.

6 TULOKSET

Tutkimuksen tarkoituksena oli tutkia millainen työnkuva sairaanhoitajalla on lasten diabeteksen hoidossa, tiedollisen ja taidollisen osaamisen kannalta. Tulokset muodostuivat kahdesta yläkategoriasta ja viidestä alakategoriasta.

6.1 Sairaanhoitajan työnkuvan tiedollinen osaaminen lasten diabeteksen hoidossa

Ensimmäisenä yläkategoriana työssämme on sairaanhoitajan työnkuvan tiedollinen osaaminen. Alakategorioina ovat hoidon ohjaaminen, perheen auttaminen ja tukeminen sekä lasten hoitotyön teoreettinen osaaminen.

6.1.1 Hoidon ohjaaminen

Diabeetikkolapsen hoidon ohjaaminen tarkoittaa diabeteksen omahoidon kokonaisuuden opettamista, hoitotoimenpiteiden neuvomista ja harjoittelua. Lapsipotilaalla perhe on isossa roolissa hoidon ohjaamisessa. Ohjaaminen tapahtuu nuoren iän ja kehitystason huomioon ottaen. Alle kouluikäisten lasten vanhemmat ovat ensisijaisia ohjauksen saajia. Murrosikäisen kohdalla hoitaja pyrkii ensisijaisesti ohjaamaan itse potilaalle. Hoidon ohjaus auttaa perheitä hallitsemaan lapsen hoitoa. Hoidonohjaus on yleensä vuorovaikutuksellista yksilöohjausta, mutta muutamassa sairaalassa on myös mahdollisuus saada ryhmäohjausta. Nykyään diabeteshoitajien amatillista taidokkuutta käytetään hoidonohjauksessa lisääntyvästi. Diabeteshoitajien mukaan hoidonohjauksen suunnittelun lähtökohtana toimii potilaan senhetkinen tarve. Hoidonohjaus voidaan suunnitella myös verikoetuloksien perusteella diabeteslääkärin ja hoitajan yhteistyössä. (Olli 2008; Rissanen 2006; Saha & Keskinen 2009; Winell 2009.)

6.1.2 Perheen arjessa auttaminen ja tukeminen

Hoitajilla tavoitteena perheen arkeen paluun ja arjen sujumisen edistäminen lapsen diabetekseen sairastumisen jälkeen. Arjessa selvitymisen avuksi löytyy konkreettisia hoito-ohjeita, joita hoitajat voivat antaa perheille. Hoitajat voivat käydä myös perehdyttämässä päivähoiton ja koulun henkilökuntaa diabeteksestä ja sen hoidosta. Hoitohenkilökunnan roolina on myös tuen antaminen perheelle diabeteksen kanssa pärjäämiseen. (Kelo 2013; Olli 2008.)

6.1.3 Lasten hoitotyön teoreettinen osaaminen

Diabeteslapsen hoidossa sairaanhoitajan tulee huomioida lasten hoitotyössä tarvittava osaaminen. Lasten hoitotyössä kolme tärkeintä osa-aluetta ovat lasten lääke- ja nestehoidon osaaminen, lasten hoitotyön tietotaidon osaaminen sekä lasten tarkkailun ja kehityksen osaaminen. Hoitajien tarvitsee huomioida lapsen kypsyys ja kehitys hoitaessa. (Kelo 2013; Tuomi 2008.)

6.2 Sairaanhoidajan työnkuvan taidollinen osaaminen lasten diabeteksen hoidossa

Toisena yläkategoriana on sairaanhoidajan työnkuvan taidollinen osaaminen. Tämä yläkategoria koostuu kahdesta alakategoriasta: kirjaaminen sekä lääkehoidon osaaminen.

6.2.1 Kirjaaminen

Sahan ja Keskinen mukaan Tampereen yliopistollisen sairaalan lasten diabetespoliklinikalla kirjataan jokaisen poliklinikkakäynnin yhteydessä potilaan pituus ja paino, HbA1c, käyntivälillä esiintyneet vakavat hypoglykemiat tai ketoasidoosit, pistospaikkojen kunto sekä insuliiniannokset. Hoitajilla ja lääkäreillä mahdollisuus kirjata jokaisella potilastapaamisella potilaan voinnista, hoidonohjauksesta tai joistain muusta mikä on ilmennyt potilaan tapaamisen aikana. (Saha & Keskinen 2009.)

6.2.2 Lääkehoidon osaaminen

Tuomen 2008 väitöskirjasta selviää, että lasten lääke- ja nestehoitoon liittyvät taidot olivat pediatriisilla osastoilla työskentelevien sairaanhoidajien mielestä tärkeimpiä kliinisen osaamisen taitoja. Ollin 2008 väitöskirjassa ilmenee hoitotoimenpiteiden opettamisen tapahtuneen mallisuorituksien näyttämisenä, hoitovälineiden opettamisena sekä todellisissa tilanteissa toimimisena ja oikean suoritustavan varmistamisena. (Olli 2008; Tuomi 2008.)

7 POHDINTA

Opinnäytetyömme aihe on todella tärkeä ja ajankohtainen, koska diabetes on lisääntynyt viime vuosina suuresti. Huomasimme opinnäytetyötä tehdessä, että aihetta on tutkittu todella vähän, joka kummastutti meitä paljon, sillä diabeteksestä aiheena on kuitenkin kirjoitettu suhteellisen paljon. Suomessa diabetekseen myös sairastutaan kaikista eniten maailmassa. Mielestämme olisi tärkeää saada lapsille ja nuorille vieläkin enemmän tietoa diabeteksestä.

Opinnäytetyön aihe kiinnosti meitä molempia ja siksi vähäiset tutkimukset aiheesta aiheuttivat hämmennystä. Diabetes on yleinen sairaus ja molemmat tiesimme sairaudesta paljon jo ennen sairaanhoitajaopintoja. Ajattelimme siksi, että aiheesta olisi löytynyt enemmän tehtyjä tutkimuksia.

Halusimme tehdä opinnäytetyöstämme selkeää lukuisen, jotta sitä olisi helppo maallikonkin lukea. Aihe on todella tärkeä ja koemme, että monet pitävät sitä jollakin tapaa myös tylsänä. Halusimme siksi saada tekstistä selkeää ja helppoa, jotta tärkeä asia jäisi helpolla tavalla ihmisten mieleen.

Haasteita opinnäytetyön kirjoittamiseen aiheutti se, että asumme eri kaupungeissa, vielä usean sadan kilometrin välimatkalla. Me molemmat kävimme vielä kokopäiväisesti töissä. Saimme kuitenkin suhteellisen hyvin järjestettyä tapaamisia, jotta pystyimme yhdessä kirjoittamaan opinnäytetyötä. Osan teksteistä jaoimme keskenämme kirjoitettavaksi.

7.1 Tulosten tarkastelu

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli tutkia jo aiemmin tutkitun tiedon perusteella millainen työnkuva sairaanhoitajalla on lasten diabeteksen hoidossa, tiedollisen ja taidollisen osaamisen kannalta.

Tulosten perusteella tiedollista osaamista ovat hoidonohjaus, perheen auttaminen sekä lasten hoitotyön teoreettinen tieto. Hoidonohjaus on iso osa lapsen diabeteksen hoitoa, johon pyritään panostamaan heti sairauden todettua. Hyvällä hoidon ohjauksella lapsen diabetesta osataan hoitaa ja se pysyy hyvässä hoitotasapainossa. Hoidossa tulee huomioida myös koko muu perhe ja auttaa heitä tarpeen tullessa saamaan tarvittavat tiedot sairaudesta, hoidosta ja sen kulusta. Lapsipotilaan hoidossa perheen huomioiminen ja hoitoon mukaan ottaminen on hyvin tärkeää. Nuoremmat lapset eivät vielä osaa yksin huolehtia diabeteksen hoidosta, mutta iän myötä tiedot ja taidot kehittyvät ja lapsi pystyy jo itse huolehtimaan tarvittavista hoidoista. Teoreettisen tiedon avulla hoitaja osaa huomioida potilaan kasvun ja kehityksen ja ottamaan sen huomioon diabeteksen hoidon suunnittelussa.

Taidollista osaamista ovat kirjaus sekä lääkehoidon osaaminen. Kirjauksiin merkitään potilaan mahdolliset hypoglykemiat tai ketoasidoosit,

insuliiniannokset, insuliinin pistopaikat sekä verikoetulokset. Tärkeitä kirjauksia ovat myös lapsen ja nuoren fyysinen kehitys, jota tarkkaillaan säännöllisesti. Lasten lääke- ja nestehoidon osaaminen koetaan tärkeimmäksi kliinisen osaamisen taidoksi.

7.2 Tutkimuksen luotettavuus

Internetistä löytyvän tiedon taso, laatu ja luotettavuus vaihtelevat suuresti, sillä internet on lähes ilmainen tiedon julkaisu- ja jakelukanava. Siellä julkaisukynnys on matala sekä merkityksettömän tiedon määrä suuri. Jokaisen internetin käyttäjän tulee arvioida itse tiedon luotettavuus. Luotettavia tieteellisiä tiedonlähteitä ovat bibliografiset viitetietokannat, jotka päivittyvät säännöllisesti. (Johansson ym. 2007, 13 - 14.)

Tämän työn luotettavuutta heikentää tekijöiden kokemattomuus. Kumpikaan työn tekijä ei ole aiemmin tehnyt tai tutustunut systemaattiseen kirjallisuuskatsaukseen. Johanssonin mukaan omakohtainen perehtyminen systemaattiseen kirjallisuuskatsaukseen edistää kirjallisuuskatsauksen kriittistä arviointia sekä hyödyntämistä. (Johansson ym. 2007, 7.)

Tähän työhön löytyneitä alkuperäistutkimuksia oli vähän ja kaksi alkuperäistutkimusta ei suoraan kertonut diabeteslapsen hoidosta. Toisessa tutkimuksessa käsiteltiin 1 tyypin diabeetikon hoidonohjausta ja toisessa tutkimuksessa taas sairaanhoitajan ammatillista osaamista lasten hoitotyössä. Työt haluttiin kuitenkin ottaa mukaan, sillä 1 tyypin diabeetikon hoidonohjaus käsittää samat asiat kuin lapsidiabeetikon hoidonohjaus ja sairaanhoitajan ammatillinen osaaminen lasten hoitotyössä kuuluu myös osaksi lasten diabeteksen hoitoa.

7.3 Työn hyödynnettävyys ja jatkotutkimusmahdollisuudet

Sairaanhoitajan työnkuvaa diabeteslapsen hoidossa on tutkittu todella vähän ainakin viime vuosina. Etsimme opinnäytetyöhön tutkimuksia vuosilta 2005 - 2015. Kyseistä aihetta olisi tarpeellista tutkia lisää, koska diabetes on yleistynyt suuresti viime vuosina. Jatkotutkimusta aiheesta pystyy hyvin jatkamaan. Tutkimusaluetta voisi laajentaa paremmin eri maihin ja eri

aikakausille, jotta saataisiin selville miten asiat ovat muuttuneet ja miten ne poikkeavat eri maiden välillä. Tämän hetkinen tutkimusten määrä on kuitenkin suhteellisen pieni, joka saattaa viestiä myös siitä, että puutteita tutkimuksissa varmasti on.

Opinnäytetyötämme pystyisi mielestämme sovellutusti hyödyntämään paikoissa joissa hoidetaan diabeetikkolapsia. Suhteellisen kattavan, mutta selkeä lukuisen teoria osuuden vuoksi työmme saattaisi auttaa esimerkiksi opiskelijoita, vastavalmistuneita ja sairaanhoitajia jotka eivät ole kovin työskennelleet diabeetikkolapsien kanssa aiemmin. Opinnäytetyössä tulee esille ohjauksen merkittävyys diabeteksen hoidossa.

LÄHTEET

Eloranta, T., Virkki, S. 2011. Ohjaus hoitotyössä. Helsinki: Tammi.

Holmia, S., Murtonen, I., Myllymäki, H., Valtonen, K. 2010. Sisätautien, kirurgisten sairauksien ja syöpätautien hoitotyö. Helsinki: WSOYpro Oy.

Ilanne-Parikka, P., Rönnemaa, T., Saha, M-T. & Sane, T. 2009. Diabetes. Tampere: Duodecim Oy.

Ilanne-Parikka, P., Rönnemaa, T., Saha, M-T. & Sane, T. 2015. Diabetes. Tampere: Duodecim Oy.

Jaakonsaari, M. 2009. Potilasohjauksen opetus hoitotyön koulutusohjelmassa-hoitotyön opettajien käsityksiä. Pro gradu –tutkielma. Turun yliopisto. Hoitotieteen laitos.

Johansson, K., Axelin, A., Stolt, M. & Ääri, R-L. 2007. Systemaattinen kirjallisuuskatsaus ja sen tekeminen. Turun Yliopisto.

Kassara, H., Paloposki, S., Holmia, S., Murtonen, I., Lipponen, V., Ketola, M-L & Hietanen, H. 2005. Hoitotyön osaaminen. Helsinki: WSOY.

Kelo, M. 2013. Empowering patient education Development of educational intervention for school-age children with type 1 and their parents. Väitöskirja. Helsingin yliopisto.

Saatavissa:<https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/38621/Empoweri.pdf?sequence=1>. [viitattu 7.5.2015.]

Kyngäs, H & Vanhanen, L. 1999. Sisällön analyysi. *Hoitotiede* vol 11, no 1/1999, 3 - 10.

Kääriäinen, M. & Lahtinen, M. 2006. Systemaattinen kirjallisuuskatsaus tutkimustiedon jäsentäjänä. *Hoitotiede* vol. 18, no 1/2006, 37 – 45.

Metsämuuronen, J. 2000. Metodologian perusteet ihmistieteissä. Jaabes Oü. Viro.

Mustajoki, M., Alila, A., Matilainen, E. & Rasimus, M. 2011. Sairaanhoidajan käsikirja. Porvoo: Duodecim.

Muurinen, E., Surakka, T. 2001. Lasten ja nuorten hoitotyö. Helsinki: Tammi.

NOBAB, Suomen NOBAB- NOBAB i Finland r.y. Saatavissa: www.nobab.fi/index.html. [viitattu 1.4.2015.]

Olli, S. 2008. Diabetes elämäkumppanina Nuoren ja perheen diabetekseen sopeutumista kuvaava substanttiivinen teoria. Väitöskirja. Tampereen yliopisto. Saatavissa: <https://tampub.uta.fi/bitstream/handle/10024/67868/9781-951-44-7363-0.pdf?sequence=1>. [viitattu 7.5.2015.]

Proquest. Saatavissa: www.proquest.com/about/who-we-are.html. [viitattu 27.4.2015.]

Rissanen, M-A. 2006. Tiedonsiirrosta vuorovaikutukselliseen ohjaamiseen-tyypin 1 diabeetikon hoidonohjaus diabeteshoitajien kuvaamana. *Diabetes ja lääkäri-lehti*. Saatavissa: www.diabetes.fi/files/26/Diabetes_ja_laakari_lehti_4_2006/pdf. [viitattu 7.5.2015.]

Saha, M-T., Keskinen, P. 2009. Lasten ja nuorten diabeteksen hoitotulokset paranevat. *Suomen Lääkärilehti*.

Sairaanhoidajaliitto. 2014. Sairaanhoidajaopinnot. Saatavissa: <https://sairaanhoidajat.fi/koosteet/opiskele-sairaanhoidajaksi/> [viitattu 9.3.2015.]

Storvik-Sydänmaa, S., Talvensaari, H., Kaisvuo, T., Uotila, N. 2013. Lapsen ja nuoren hoitotyö. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Sulosaari, V., Hahtela, N. & Ranta, I. 2013. Sairaanhoidaja & lääkehoito. Hoitotyön vuosikirja. Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy.

Tuomi, S. 2008. Sairaanhoidajan ammatillinen osaaminen lastenhoitotyössä. Väitöskirja. Kuopion yliopisto. Saatavissa: wanda.uef.fi/uku-vaitokset/vaitokset/2008/isbn978-951-27-0815-4.pdf. [viitattu 7.5.2015.]

Winell, K. 2009. Lasten diabeteksen hoidon laatu ja vaikuttavuus 2008. DEHKO-raportti 2009:2. Diabetesliitto. Saatavissa: www.diabetes.fi/files/1115/lapsen_diabeteksen_hoidon_laatu_2008.pdf. viitattu 7.5.2015.