

Johanna Manninen & Sara Sippel

**NUORTEN DIABEETIKOIDEN
YLEISIMMÄT JALKAONGELMAT JA
NIIDEN HUOMIOIMINEN
ERIKOISSAIRAANHOIDOSSA**
Sähköinen jalkojen omahoito-opas
diabetenuorille

Opinnäytetyö
Jalkaterapia

2017



**Kaakkois-Suomen
ammattikorkeakoulu**

Tekijä/Tekijät	Tutkinto	Aika
Johanna Manninen, Sara Sippel	Jalkaterapia (AMK)	Joulukuu 2017
Opinnäytetyön nimi Nuorten diabeetikoiden yleisimmät jalkaongelmat ja niiden huomioiminen erikoissairaanhoidossa – Sähköinen jalkojen omahoito-opas diabetesnuorille		55 sivua 20 liitesivua
Toimeksiantaja Pirkanmaan sairaanhoitopiiri		
Ohjaaja Marjo Heikkilä, Arja Kiviaho-Tiippana		
Tiivistelmä Diabetes vaikuttaa monin eri tavoin kokonaisvaltaiseen terveyteen. Suurimpana haasteena nähdään hyvän jalkaterveyden ylläpito läpi elämän sekä jalkaongelmien ennaltaehkäiseminen riittävällä omahoidon ohjauksella. Nämä haasteet tulee huomioida terveydenhuollon kaikilla eri sektoreilla, sillä jalkaterveyden vaikutus kokonaisvaltaiseen hyvinvointiin on kiistaton. Tässä opinnäytetyössä on keskitytty nuorten diabeetikoiden jalkaterveyteen ja ongelmien ennaltaehkäisevä näkökulma on nostettu suureen asemaan. Opinnäytetyön tilaajana toimi Pirkanmaan sairaanhoitopiiri. Työn tarkoituksena oli selvittää nuorten diabeetikoiden yleisimmät jalkaongelmat sekä kerätä kyselyn avulla tietoa jalkaongelmista, joita yhteistyötahon hoitohenkilökunta kohtaa työssään. Lisäksi oli tarkoitus selvittää, miten he toimivat ongelmia kohdatessaan. Kyselyn avulla tuotettiin myös tuotekehityksenä diabeetikkonuorten jalkojen omahoito-opas. Oppaan avulla pyritään ennaltaehkäisemään tyypillisimpiä jalkaongelmia ja antamaan ohjeita nuorille jalkojen omahoitoon. Opinnäytetyön teoreettinen viitekehys pitää sisällään tietoa diabeteksestä sairautena, diabeteksen vaikutuksista nuorten jalkaterveyteen sekä omahoidon merkityksestä jalkaongelmien ennaltaehkäisyssä. Teoriaosuudessa kerrotaan myös oppaan tuotteistamisprosessista. Vaikka opinnäytetyön kautta syntyneen jalkojen omahoito-oppaan kohderyhmänä ovat diabetesnuoret, on teoriaosuudessa käsitelty myös lapsilla ja nuorilla yleisesti esiintyviä jalkaongelmia. Aikaisemman tutkimustiedon mukaan nuorten tyypillisimmät jalkaongelmat ovat pääpiirteittäin samoja kuin vanhemmalla väestöllä. Tyypillisimpiä ongelmia ovat erinäiset iho- ja kynsimuutokset sekä varpaiden ja jalkaterän asentopoikkeamat, jotka ovat usein seurausta puutteellisesta tai vääränlaisesta omahoidosta. Tuotekehityksenä valmistunut opas sisältää ohjeet päivittäisen jalkojen omahoidon toteutukseen. Tämä kyseinen Jalkojen omahoito-opas diabetesnuorille löytyy opinnäytetyön liitteenä.		
Asiasanat diabetes, jalkaterveys, ennaltaehkäisy, omahoito, tuotekehitys		

Author (authors) Johanna Manninen, Sara Sippel	Degree Podiatry	Time December 2017
Thesis Title The most common foot problems of young diabetics and how to observe them in special health care. Electronic self-care guide on foot-care for young diabetics.		55 pages 20 pages of appendices
Commissioned by Pirkanmaan Hospital District		
Supervisor Marjo Heikkilä, Arja Kiviaho-Tiippa		
Abstract <p>Diabetes affects the overall health in various ways. The main challenge is the lifelong health of diabetics' feet and preventing problems with sufficient instructions in self-care. These challenges must be observed on all the different sectors of health care, since the health of the diabetics' feet undeniably affects their overall health. This thesis focuses on the foot care of young diabetics, which is why the main point of view is on preventing problems.</p> <p>This thesis was commissioned by Pirkanmaa Hospital District. The purpose of this work was to find out the most common foot problems young diabetics have and, through a survey, to collect data on the most common foot problems the personnel of the Hospital District meet at work. Additionally the aim was to find out how they act when problems arise. With the help of the survey we also developed a self-care guide for the foot care of young diabetics. With the guide, we aim to prevent the most typical problems diabetics have and to give the young instructions on how to care for their feet themselves.</p> <p>The theoretical frame of this thesis includes information on diabetes as an illness, the effects it has on the health of young diabetics' feet and the importance of self-care in preventing problems with the feet. In the theory section we also discuss the process of producing the guide. Though the foot-care guide produced in this study was aimed at young diabetics, in the theory section we do also deal with the foot problems that both children and young people commonly have.</p> <p>According to earlier studies, the problems young diabetics have with their feet are much the same the older population have. Typically, they include various changes in skin and nails and changes in the shape of diabetics' toes and forefoot, all of which are often results of poor or wrong kind of self-care. The self-care guide developed here includes instructions for self-administered everyday foot care. The foot care guide for young diabetics is an appendix in this thesis.</p>		
Keywords diabetes, foot health, prevention, self-care, product development		

SISÄLLYS

1	JOHDANTO.....	6
2	DIABETES SAIRAUTENA.....	7
2.1	Tyypin 1 diabetes ja sen esiintyvyys nuorilla	8
2.2	Tyypin 2 diabetes ja sen esiintyvyys nuorilla	9
2.3	Mody-tyypin diabetes ja sen esiintyvyys nuorilla.....	11
2.4	Diabeteksen vaikutukset jalkaterveyteen	11
3	NUORTEN DIABEETIKOIDEN JALKATERVEYS.....	13
3.1	Diabetesnuorten tyypillisimmät jalkaongelmat ja niiden perushoito	14
3.1.1	Ihomuutokset.....	15
3.1.2	Kynsimuutokset.....	19
3.1.3	Jalkaterän ja varpaiden asentopoikkeamat.....	23
3.1.4	Jalkakivut.....	25
3.2	Jalkaongelmien ennaltaehkäisy oikeanlaisella omahoidolla	27
3.2.1	Jalkahygienian toteutus sekä jalkojen tarkastus	27
3.2.2	Ihon ja kynsien hoito.....	28
3.2.3	Kengät ja sukat.....	30
3.2.4	Liikunta	32
3.3	Diabeetikoiden jalkaongelmien huomioiminen terveydenhuollossa	33
3.3.1	Perusterveydenhuollon tehtävät.....	33
3.3.2	Erikoissairaanhoidon tehtävät	34
4	OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITTEET.....	36
5	TUOTEKEHITYSPROSESSI	36
5.1	Ongelmien ja kehittämistarpeiden tunnistaminen	38
5.2	Tuotteen ideointi.....	39
5.2.1	Kyselyaineiston purku	40

5.2.2 Tulokset ja analysointi	40
5.3 Tuotteen luonnosteluvaihe	44
5.4 Tuotteen kehittäminen	45
5.4.1 Oppaan ulkoasu	45
5.4.2 Oppaan sisältö	46
5.4.3 Oppaan kieliasu.....	46
5.5 Tuotteen viimeistely	47
6 POHDINTA.....	47
6.1 Opinnäytetyöprosessin ja tuotekehityksen arvioiminen	47
6.2 Opinnäytetyön luotettavuus ja eettisyys.....	49
6.3 Jatkotutkimus ja –kehittämissaiheet	50
LÄHTEET	52

LIITTEET

Liite 1. Kirjallisuuskatsaus

Liite 2. Tutkimuslupahakemus ja opinnäytetyön sopimuslomake

Liite 3. Kysely

Liite 4. Jalkojen omahoito-opas diabetesnuorille

1 JOHDANTO

Jalkaterveyden merkitys kokonaisvaltaiselle terveydelle on kiistaton. Yleisesti jalkaterveys kattaa alaraajojen tai pelkästään jalkaterän alueen toiminnan ja toimivuuden. Tällä tarkoitetaan sitä, että alaraajat toimivat tarkoituksenmukaisesti osana koko kehon liikeketjua. Tällöin liikkeet ja toiminta ovat kivuttomia ja kestävät räsitystä. Hyvä jalkaterveys on edellytys sille, että yksilö pystyy itsenäiseen toimintaan, pitäen sisällään arjessa selviytymisen, koulussa/työssä jaksamisen, itsenäisen liikkumisen sekä osallistumisen vapaa-ajan liikuntaan ja muihin aktiviteetteihin. Tämän vuoksi on tärkeää, että jalkaterveydellä luodaan pohjaa itsenäiselle toimintakyvylle ja sitä kautta kokonaisvaltaiselle hyvinvoinnille. (Stolt ym. 2016, 8-9).

”Jalkaterveydestä huolehtiminen on osa monen pitkäaikaissairauden hyvää hoitoa”, Stolt 2016. Erityisesti diabeetikoiden on pidettävä huolta omasta jalkaterveydestään läpi elämän. Tähän pätee hyvin sanonta: ”Sen minkä nuorena oppii, vanhana taitaa.” Toisin sanoen hyvät jalkojen omahoitotottumukset on tärkeää aloittaa ja opetella nuoresta pitäen, jotta riski jalkaongelmien syntymiselle välletään. Hyvällä jalkojen omahoidolla pystytään ennaltaehkäisemään esimerkiksi erilaisia kynsi- ja iho-ongelmia, sekä alaraajojen toiminnallisia poikkeavuuksia ja virheasentoja. (Stolt 2016, 73).

Tällä hetkellä Suomessa on hieman alle 4000 lasta, joilla on diagnosoitu diabetes. Lähes poikkeuksetta kyseessä on tyypin 1 diabetes, mutta huonojen elämäntapojen vuoksi tyypin 2 diabeteksen osuus on kasvussa, etenkin yli 15-vuotiaalla nuorilla (Alanko 2016). Kun nuorella todetaan diabetes, se on otettava osaksi elämää, koska diabetekseen ei ole vielä parannuskeinoja. Tämän vuoksi nuorille on tarjottava jalkaterveyttä tukeva ja ongelmia ennaltaehkäisevä toimintakulttuuri, joka on osa nuoren arkea läpi elämän. Nuoren kannalta on tärkeää, että koko perhe on mukana tukemassa ja osallistumassa hoitoon sekä siihen, miten diabetes sovitetaan arkeen. (Diabetesliitto 2017a).

Opinnäytetyömme tavoitteena on kartoittaa nuorten diabetesta sairastavien tyypillisimmät jalkaongelmat. Opinnäytetyömme avulla perehdymme ongelmien ennaltaehkäisyyn ja niiden hoitomenetelmiin. Tarkoituksenamme on tuottaa myös nuorille suunnattu jalkojen omahoito-opas, joka tulee käyttöön Pirkanmaan Sairaanhoidopiirin (PSHP:n) kahdelle yhteistyötahopoliklinikalle.

Teimme kyselyn PSHP:n poliklinikoiden hoitohenkilökunnalle, jotka kohtaavat työssään diabetesta sairastavia lapsia ja nuoria. Kyselyn avulla saimme tietoa tyypillisimmistä jalkaongelmista ja niiden esiintyvyydestä sekä siitä, kuinka ongelmat huomioidaan erikoissairaanhoidon kontrollikäynneillä. Keräsimme tietoa teoriaosuuksiin laajan kirjallisuuskatsauksen avulla, joka sisältää niin kotimaisia kuin ulkomaisiakin julkaisuja.

Valitsimme opinnäytetyölle kyseisen aiheen, koska halusimme tietää miten lasten ja nuorten mahdollisia jalkaongelmia kontrolloidaan. Haluamme olla osaltamme myös parantamassa nuorten diabeetikoiden jalkaterveyttä. Onneksi tämän kaltaiselle työlle oli tilausta myös työelämäpuolella ja pääsimme toteuttamaan opinnäytetyömme yhteistyössä Pirkanmaan Sairaanhoidopiirin kanssa. Mielestämme opas tulee tarpeeseen, sillä monet käytössä olevat oppaat ovat suunnattu aikuisille.

2 DIABETES SAIRAUTENA

Diabetes eli diabetes mellitus on yleisnimitys joukolle sairauksia, joiden taustalla on energia-aineenvaihdunnan häiriö. Kyseisille sairauksille on ominaista niiden ilmentyminen veren kroonisesti kohonneena glukoosi- eli sokeripitoisuutena (hyperglykemiana) sekä häiriöinä hiilihydraattien, lipidien sekä proteiinien aineenvaihdunnassa (Andreoli 2007, 676-677). Kohonnut verensokeripitoisuus johtuu verensokerin säätelystä vastaavan insuliinihormonin puutteesta, sen puutteellisesta toiminnasta kohde-elimessä tai näiden häiriöiden yhdistelmästä. Lisäksi on muistettava, että diabetes voi ilmentyä myös sekundaarisena muiden sairauksien ja tilojen seurauksena, jotka vaikuttavat insuliinieritykseen tai -herkkyyteen. Näitä kyseisiä sairauksia ja tiloja voivat olla muun muassa haiman sairaudet ja toistuvat

haimatulehdukset, eräiden aineiden aiheuttamat myrkytykset sekä pitkittynyt kortisonihoito (Kantero 1995, 338).

Diabeteksen taustalla olevien häiriöiden ja oletetun etiologian perusteella sairaus jaetaan yleisesti kahteen päätyyppiin, tyyppin 1 ja 2 diabetekseen. Kumpaankin sairaustyyppiin voi kuulua myös liuta liitännäissairauksia sekä komplikaatioita, joita käsittelemme tarkemmin kappaleessa Diabeteksen vaikutukset jalkaterveyteen. (Andreoli 2007, 676; Käypä hoito 2016).

2.1 Tyypin 1 diabetes ja sen esiintyvyys nuorilla

Tyypin 1 eli niin sanottu nuoruustyyppin diabetes on hitaasti etenevä autoimmuunisairaus, missä veren sokeripitoisuus on kroonisesti koholla. Sairauden taustalla on haiman beetasolujen tuhoutuminen, mikä on seuraus tulehdusreaktiosta (insuliitti, peri-insuliitti), jossa insuliinia tuottavat beetasolut tuhoutuvat. Tämän tautiprosessin seurauksena verensokerin kannalta välttämätöntä insuliinihormonia ei erity lainkaan. Kliininen sairaus kuitenkin todetaan jo silloin, kun noin 80% beetasoluista on tuhoutunut. (Kantero 1995, 338-339).

Suomessa tyypin 1 diabeteksen esiintyvyys on suurempaa kuin missään muualla maailmassa. Tarkkaa syytä tähän ei tiedetä, mutta sairastumiseen tiedetään vaikuttavan perinnöllinen taipumus sekä ympäristötekijät. Näitä ympäristötekijöitä, jotka uskotaan laukaisevan beetasolujen tuhoutumisen ovat muun muassa virus-tartuntataudit, kemikaalit sekä ruokavalio. Tällä hetkellä tyypin 1 diabeetikoita on Suomessa kaiken kaikkiaan noin 50 000. Vuosittain Suomessa diagnosoidaan noin 500 uutta alle 15-vuotiasta diabeetikkoa, mikä on noin 0,5% saman ikäisestä väestöstä. Tyypin 1 diabeteksella onkin todettu olevan kaksi sairastumisen ikähuippua, joista toinen on 5-7- ja toinen 12-14 ikävuoden välillä. Puolestaan yli 15-vuotiaista sairastuu tyypin 1 diabetekseen joka vuosi noin 1500. (Diabetesliitto 2017b; Koski 2015).

Tyypin 1 diabeteksen tyypillisimmät kliiniset oireet ovat lisääntynyt janon- ja näläntunne, virtsanerityksen runsastuminen sekä selittämätön laihtuminen ja väsy-

mys. Lisäksi voi esiintyä heikotusta ja huimausta (Andreoli 2007, 676-677). Tyypin 1 diabeteksen oireet kehittyvät yleensä nopealla aikavälillä ja ovat voimakkaita, mutta niitä voi olla vaikea yhdistää suoraan diabetekseen. Lapsi tai nuori tuodaan yleensä tutkittavaksi jonkun muun syyn takia, kuten esimerkiksi akuutin infektion. Tämän vuoksi diabeteksen tyyppioireet paljastuvatkin akuuttien oireiden takaa vasta niitä kysyttäessä (Kantero 1995, 340).

Tyypin 1 diabetekseen ei vielä ole tiedossa suoranaisia ennaltaehkäisykeinoja, mutta tutkimuksissa on pyritty selvittämään mahdollisuuksia vaikuttaa muun muassa diabeteksen laukaiseviin ympäristötekijöihin. Tällä hetkellä tärkeintä on keskittyä diabeteksen hyvän hoitotasapainon toteutumiseen sekä jatkuvuuteen hoidon toteutuksessa (Koski 2010). Tyypin 1 diabeetikoilla hoitona on aina käytössä jatkuva ja elinikäinen insuliinihoito, jolla pyritään korvaamaan kehon insuliinipuu-tos ja mukailemaan luonnollista verensokeritasapainoa. Insuliinia annostellaan pitoksina ihon alle insuliinikynällä, ruiskulla tai lapsille ja nuorille hyvin soveltuvalla insuliinipumpulla. Hoidon tavoitteena on pitää verensokeripitoisuus mahdollisimman sopivana, jolloin liian matalien ja korkeiden verensokereiden riski olisi mahdollisimman pieni. (Andreoli 2007, 686; Diabetesliitto 2017b).

2.2 Tyypin 2 diabetes ja sen esiintyvyys nuorilla

Tyypin 2 diabetes, josta yleisemmin puhutaan aikuisiän diabeteksena, kehittyy usein osana metabolista oireyhtymää (Ilanne-Parikka 2015, 19). Seppäsen (2007) mukaan tyypin 2 diabeteksessa insuliiniresistenssi (insuliinin tehotto-muus), sekä haiman heikentynyt kyky tuottaa riittävästi insuliinia, suhteessa ra-vinnosta imeytyvän glukoosin määrään, saavat aikaan kohonneet verensokeriar-vot. Tällöin maksa alkaa tuottamaan liikaa sokeria aterioiden välillä, sekä yön ai-kana (Seppänen 2007, 15).

Suomessa on tällä hetkellä noin 300 000 tyypin 2 diabetesta sairastavaa ihmistä. Tämän lisäksi on arvioitu olevan ainakin 150 000 ihmistä, jotka sairastavat tyypin 2 diabetesta tietämättään (Diabetesliitto 2017a). Vähintään 50 % tyypin 2 diabeetikoista on iältään yli 65-vuotiaita. Vaikka tyypin 2 diabetes vahvasti mielletään ai-

kuisten sairaudeksi, se on alkanut yleistyä myös lapsilla ja nuorilla. Tyypin 2 diabeteksen merkittävimpiä lisääntymisen syitä ovat ylipaino (etenkin keskivartalolihavuus) sekä liikunnan vähäisyys (Ilanne-Parikka 2015, 18-20). Siinä missä liikalihavuus altistaa aikuiset tyypin 2 diabetekselle, niin se tekee sen myös nuorille. Nuorilla tyypin 2 diabetesta aiheuttavaa metabolista oireyhtymää esiintyy jopa 30%:lla lihavista nuorista (Välimäki 2009, 902). Perintötekijöillä on myös osuutta sairauden syntyyn. Ilanne-Parikan (2015) mukaan tyypin 2 diabetes on voimakkaasti periytyvä. Mikäli toinen vanhemmista sairastaa tyypin 2 diabetesta, niin lapsella on noin 40% riski sairastua diabetekseen. Puolestaan jos molemmilla vanhemmilla on tyypin 2 diabetes, lapsen sairastumisriski on 70%. Edellä mainittujen tyypin 2 diabetekselle altistavien tekijöiden lisäksi myös ravinnolla on merkitystä. Liian vähäinen kuitujen saanti ja liiallisen rasvan saannin tiedetään vähentävän elimistön insuliiniherkkyyttä (Seppänen 2007, 14). Vuoden 2013 lopussa 88 nuorella oli tyypin 2 diabetes (Ilanne-Parikka 2015, 11).

Tavallisimpia tyypin 2 diabeteksen oireita ovat väsymys, vetämättömyys (etenkin ruoan jälkeen), ärtyneisyys, masennus, näön heikentyminen, jalkasäryt sekä infektioherkkyys. Tyypin 2 diabetes on monesti hyvin salakavala, ja moni sairastaa sitä tietämättään. Toisin kuin tyypin 1 diabeteksessä, tyypin 2 diabeteksessä verensokeri nousee kohtuullisen hitaasti. Usein tyypin 2 diabetes diagnosoidaan sattumalta muun lääkäri- tai terveystarkastuskäynnin yhteydessä, aivan kuin tyypin 1 diabeteskin. (Ilanne-Parikka 2015, 13).

Yhtenä tärkeimpänä tekijänä tyypin 2 diabeteksen hoidossa on ylläpitää terveellisiä elämäntapoja ja toteuttaa omahoitoa aktiivisesti, sillä ne ovat hoidon perusta. Suurin osa tyypin 2 diabeetikoista tarvitsee sairautensa lääkehoitoa ja haiman heikentyneen toiminnan vuoksi jopa puolet joutuvat jossain vaiheessa aloittamaan myös insuliinihoidon. Hoitamattomana tyypin 2 diabetes edesauttaa muiden liitännäissairauksien puhkeamista, heikentää elämänlaatua sekä lyhentää eliniän odotetta. (Ilanne-Parikka 2015, 344).

Tyypin 2 diabetesta voidaan ennaltaehkäistä, ja siinä ratkaisevassa asemassa ovat elintapojen pysyvät muutokset. Painonpudotus normaalipainoon, ruokavalioon tehtävät terveelliset muutokset sekä riittävä liikunta auttavat vähentämään sairastumisen riskiä. Ruuan suhteen tulee kiinnittää etenkin huomiota rasvan saannin vähentämiseen ja kuitupitoisten ruokien lisäämiseen. Liikuntaa olisi hyvä harrastaa viikossa vähintään 4 tuntia. (Seppänen 2007, 15-16).

2.3 Mody-tyypin diabetes ja sen esiintyvyys nuorilla

Nuoruusiässä alkava aikuistyyppin diabetes eli MODY. Ilanne-Parikan (2015) mukaan Mody-tyypin diabetes aiheutuu haiman puutteellisesta insuliinierityksestä, mutta insuliiniherkkyys on normaali. Mody-tyypin diabetes on melko harvinainen ja sitä esiintyykin vain 2% kaikista diabeetikoista. Tyypillistä Mody-tyypin diabetekselle on se, että se alkaa yleensä alle 25-vuotiailla tyypillisesti jo 10 vuoden iässä. (Ilanne-Parikka 2015, 20-21).

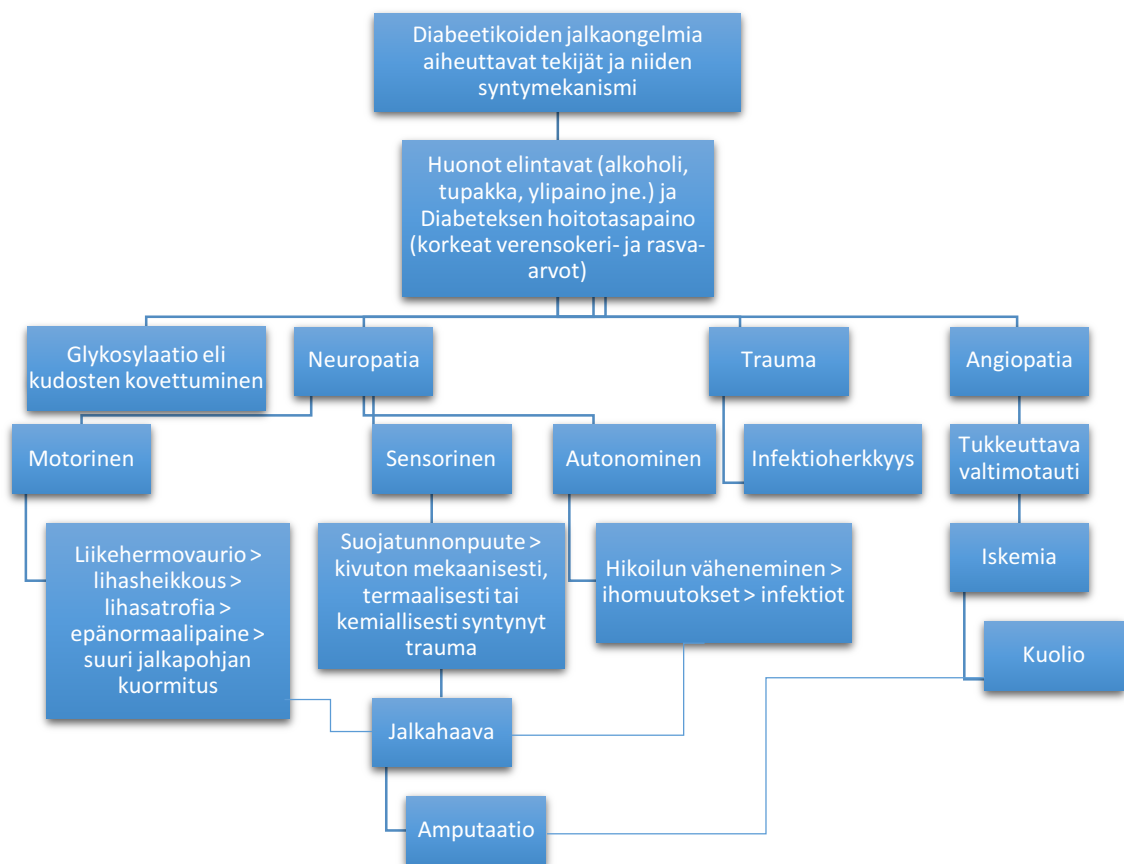
2.4 Diabeteksen vaikutukset jalkaterveyteen

Jalkavaurioiden synty diabeteksessa on yleistä, ja tämä näkyy siinä, että diabeetikoilla esiintyy jalkaongelmia selvästi muuta väestöä enemmän. Stoltin (2017) mukaan jalkaongelmien synty diabeteksessa on monen eri asian summa. Liukkoisen (2014) mukaan veren korkeat sokeri- ja rasva-arvot altistavat juuri diabeetikoita erinäisille jalkaongelmille ja -vaurioille sekä liitännäissairauksille, jotka olemme koonneet kuvaan 1 (kuva 1). Yleisin jalkaongelmien taustalla vaikuttavat tekijät diabeetikoilla on perifeerinen eli ääreishermoston polyneuropatia, joka ilmenee sensorisen, motorisen ja autonomisen hermoston häiriöinä. Näitä neuropatian muotoja esiintyy arvion mukaan 23-42 %:sta diabeetikoista (Käypä hoito 2009). Alaraajojen diabeettinen polyneuropatia kehittyy enemmän tai myöhemmin sen eri muodoissaan lähes tulkoon kaikille diabetesta sairastaville. Stoltin (2017) mukaan diabeettinen polyneuropatia on yleisin diabeetikoilla esiintyvä pienimpien verisuonien eli mikrovaskulaarien komplikaatio, ja se on yksi suurimmista jalkaongelmien aiheuttajista. Polyneuropatian kehittymisen mekanismien teoriatietous on vielä tänäkin päivänä puutteellista. (Stolt 2017, 357-358). Tämän lisäksi 9-23 %:lla diabeetikoista esiintyy perifeeristä valtimotautia. Jalkaongelmien taustalla

voi olla myös trauman aiheuttamia ihorikkoja ja haavoja, jotka toimivat infektioportteina. Hermosto- ja verisuonivaurioiden lisäksi jalkaongelmia aiheuttaa kudosten sokeroituminen eli glykosylaatio, jonka seurauksena lihakset, sidekudokset sekä nivelsiteet kovettuvat. Tällöin nivelten liikkeet jäykistyvät ja liike tuntuu niin sanotusti tahmealta, joustavuuden vähentyessä. Liukkosen (2014) mukaan myös jalkapohjien iskuvaimentavat rasvatilat kantapäiden sekä päkiöiden alla kovettuvat. (Liukkonen 2014, 348).

Nämä edellä mainitut muutokset hermostossa, verisuonissa ja kudoksissa lisäävät riskiä saada diabeettinen jalkahaava. Arviolta noin 2-5 prosenttia diabeetikoista saa vuosittain jalkahaavaan. Jalkahaavan uusiutumisen riski on merkittävä. Pahimmillaan diabeetikon jalkahaavat saattavat johtaa amputaatioon. (Liukkonen 2014, 347; Stolt 2017, 356-357)

Kuva 1. Diabeetikon jalkaongelmille altistavat tekijät (mukailen Kiviaho-Tiippana 2012; Käypä hoito 2009)



Diabeteksen seurauksena ilmeneviin jalkaongelmiin tulisi puuttua tarkoituksen- ja johdonmukaisilla tutkimuksilla. Terveysthuollossa tähän on otettu avuksi diabeetikoiden jalkojen riskiluokitus, jonka avulla voidaan kartoittaa jalkojen kuntoa ja ongelmille altistavia tekijöitä, joiden kautta määräytyy jalkojen riskiluokka. Tämä riskiluokitus on kuvattu kuvaan 2 (kuva 2). Riskiluokituksen määrittämiseen vaikuttavat kriteerit, joita ovat sensorinen neuropatia, verisuonimuutokset, jalkojen asentovirheet sekä aikaisempi jalkahaava tai alaraajoihin kohdistunut amputaatio. Näiden kriteerien ja mahdollisten löydösten perusteella diabeetikon jalat luokitellaan tai jaetaan luokkiin 0 ja 1-3. (Käypä hoito 2009).

Kuva 2. Diabeetikon jalkojen riskiluokitustaulukko ja tarvittavat toimet (Käypä hoito 2009)

Riskiluokka	Suojatunto puuttuu	Rakennevirhe	Pulsien puute	Aiempi haava tai amputaatio	Toimet
0	EI	EI	EI	EI	Tarkastus ja riskiluokitus vuosittain Perusohjaus
1 Haavariski kaksinkertainen	KYLLÄ 1	EI	EI	EI	Tarkastus vastaanotolla vähintään vuosittain Perusohjaus ja jalkojen omaseuranta Jalkineohjaus
2 Haavariski yli viisinkertainen	KYLLÄ	KYLLÄ TAI EI Vähintään toinen näistä 2	KYLLÄ TAI EI	EI	Säännölliset käynnit jalkaterapeutilla Omahoidon tehostus Tarkastus vastaanotolla Verenkierron selvittely
3 Haavariski yli kymmenkertainen	EI MERKITYSTÄ			KYLLÄ 3	Säännölliset käynnit jalkaterapeutilla Valmius ongelmien hoitoon Tarkastus joka vastaanottokäynnillä

3 NUORTEN DIABEETIKOIDEN JALKATERVEYS

Jalkaterveyden merkitys nuoren liikkumiskyvylle ja sitä myöten myös kokonaisvaltaiselle terveydelle ja elämänlaadulle on yhtä merkittävä kuin aikuisille (Stolt 2016). Stoltin (2016) mukaan jalkaterveydestä huolehtiminen ja tietous jalkavaivoista sekä jalkojen omahoidosta lisäävät mahdollisuuksia ehkäistä nuorena erinäisten jalkavaivojen syntymistä ja tunnistaa hoitoa vaativat vaivat ajoissa. Saari-

kosken (2013) mukaan suurin osa jalkavaivoista onkin ehkäistävissä oikeilla, jalkaterveyttä edistävillä valinnoilla. Tästä huolimatta jalkaongelmien esiintyvyys on noussut väestössä. Näntö-Salosen (2007) mukaan nuorilla voi olla vaikea löytää motivaatiota diabeteksen vaatimaan omahoitoon, koska liitännäissairaudet ja muut ongelmat hämöttävät mahdollisesti vasta tulevaisuudessa. Siksi onkin ensiarvoisen tärkeää osata motivoida sekä nuoria, että heidän vanhempiaan löytämään halu ja voimavarat omahoidon toteuttamiseen ennaltaehkäisevänä toimena (Näntö-Salonen 2007).

Jalkaterveyttä uhkaavia tekijöitä on tutkimuksien mukaan runsaasti nuorilla. Suurimman uhan synnyttää kuitenkin niin sanotut ulkoiset tekijät, joihin lukeutuvat epäsopivien kenkien ja sukkiin käyttö sekä vääränlaiset ja puutteelliset omahoitotottumukset. (Ahlbom 2000; Kinha 2006).

3.1 Diabetesnuorten tyypillisimmät jalkaongelmat ja niiden perushoito

Tutkimuksien mukaan suomalaisnuorten jalkaterveys ei ole hyvä, vaan jalkavaivoja esiintyy yhä enemmän. Voidaan arvioida, että nuorista puolella on kynsimuutoksia, yli kolmasosalla ihomuutoksia sekä neljäsosalla jalkaterän toimintahäiriöitä, joista yleisimpänä esiintyy toiminnallista lattajalkaa (Kinha 2006). Lisäksi nuoret kärsivät jalkojen liikkahikoilusta sekä jalkakivuista, joita on kolmasosalla (Liukkonen 2013).

Nuorilla esiintyvien jalkavaivojen lisääntymisen taustalla Liukkosen (2013) mukaan ovat elämäntapojen muutokset, kuten lisääntynyt liikkumattomuus ja yksipuolinen liikunta sekä vääränlaiset tottumukset omahoidon toteutuksessa. Tutkimuksien (Ahlbom 2000; Kinha 2009) perusteella liian pieniä tai muuten epäsopivia kenkiä käyttää 40-70% kouluikäisistä. Tämä aiheuttaa juurikin kynsi- ja ihomuutoksia sekä varpaiden asentomuutoksia (Liukkonen 2013).

3.1.1 Ihomuutokset

Nuorilla esiintyvät ihomuutokset sekä niille altistavat tekijät ovat suurimmaksi osaksi samoja kuin aikuisilla. Kyseiset ihomuutoksille altistavat tekijät voidaan jakaa sisäisiin ja ulkoisiin tekijöihin. Sisäiset tekijät, jotka aiheuttavat mekaanisia ihomuutoksia voivat olla esimerkiksi jalkaterän malli, sen luiset ulokkeet ja epämuodostumat sekä alaraajojen toimintapoikkeamat. Usein kuitenkin ihomuutokset kielivät omahoitotottumuksien ja -tapojen puutteellisesta tai virheellisestä toteutuksesta, jotka puolestaan ovat mekaanisia ihomuutoksia aiheuttavia ulkoisia tekijöitä. (Stolt 2016, 204).

Huono jalkahygienia sekä jalkojen omahoidon laiminlyöminen näkyvät jalkojen iholla jo nuorilla. Tämän lisäksi vääränlaiset kengät ja sukat ovat lähes poikkeuksetta nuorten jalkaongelmien, myös ihomuutoksien taustalla. Stoltin (2016) mukaan juuri monessa lajissa käytettävät liian pienet ja ahtaat jalkineet lisäävät merkittävästi riskiä ihomuutoksien syntymiselle jo nuorella iällä. Nuoruudessa kehittyneet ihomuutokset lisäävät Saarikosken (2014) mukaan jalkavaivojen riskiä myöhemmällä iällä 75-kertaiseksi.

Liikasarveistumat ovat varpaiden sekä jalkaterän ja -pohjan alueelle syntyviä ihopaksunnoksia, mitkä ovat seurausta ihon normaalista suojausreaktiosta painetta, puristusta sekä hankausta vastaan. Pitkäaikaisessa rasituksessa iho paksuntuu, synnyttäen kuormitusalueille **hyperkeratoosia** eli ihon sarveiskerroksen lisääntymistä sekä kuormitus- ja hankauskohtiin **kovettumia** ja **känsiä**. Liikasarveistumien riski kasvaa iän lisääntyessä. Syynä tähän ovat ihon elastisuuden väheneminen, ihonalaisen pehmytkudoksen surkastuminen sekä ihon kuivuminen, jonka seurauksena iho kovettuu ja känsiintyy herkemmin kuin joustava iho. (Liukkonen 2013, 298).

Nuorten iho on normaalisti vielä joustava, jonka vuoksi se mukautuu paremmin ulkoisten ja sisäisten ärsykkeiden aiheuttamaan paineeseen, puristukseen ja hankaukseen. Tämä vähentää nuoren riskiä liikasarveistumien syntymiselle. Saarikosken (2014) mukaan on kuitenkin huolestuttavaa, että nuorten keskuudessa

liikasarveistumien esiintyvyys on kasvanut. Tähän suurimpana syynä on epäsopi-
vien, jalkaterveyttä heikentävien kenkien ja sukkiin käyttö. Myös jalkahygienian
huono toteutus, kovat kävelyalustat, sukkiin käyttämättömyys sekä varpaiden ja
jalkaterän asentovirheet voivat aiheuttaa nuorelle liikasarveistumia. (Saarikoski
2014, 226-227).

Ihon liikasarveistuminen on mekaanisen rasituksen seuraus, jonka vuoksi hoi-
dossa tärkeintä on selvittää ongelman taustalla olevat aiheuttajat ja toteuttaa sen
mukainen konservatiivinen hoito. Kovettumia tai hyperkeratoosia ei pidä poistaa,
vaan tärkeintä on vähentää ihoon kohdistuvaa puristusta, painetta sekä han-
kausta käyttämällä oikeanlaisia ja -kokoisia kenkiä ja sukkiä. Myös känsien hoi-
dossa ensiarvoisen tärkeää on puristavien sekä hankaavien kenkien käytön lo-
pettaminen. Lisäksi känsäkohdan voi suojata ihoon liimattavilla tai puettavilla suo-
jilla. (Stolt 2016, 272-274).

Rakko on kudostenestettä sisältävä ihonalainen tai ihon sisällä oleva rakkula.
Rakko syntyy ihoon kohdistuvan äkillisen, jatkuvan sekä voimakkaan paineen ja
venymisen aiheuttaman kitkan ja hankauksen seurauksena. Kitka ja hankaus ai-
heuttavat mikrorepeämiä ihon pintakerroksen sisäosissa, jotka hankauksen jatku-
essa yhdistyvät, muodostaen kudostenesteellä täyttyvän tilan, jota kutsutaan ra-
koksi (Liukkonen 2013). Stoltin (2016) mukaan rakko on yleisin ihovaurio, jota
esiintyy kaiken ikäisillä. Rakon syntymisen taustalla on usein uudet, jalkaan vielä
muotoutumattomat kengät, pitkät kävely- tai juoksumatkat sekä kenkien käyttö il-
man sukkiä. Lisäksi alaraajojen turvotus ja hikoilu lisäävät jalkojen ihoon kohdis-
tuvaa kitkaa, jonka seurauksena hiertymät kasvaa (Saarikoski 2014, 224).
Stoltin (2016) mukaan rakon syntymiseen ovat vaikuttamassa korkean kitkaker-
toimen, liikkuvan luun, jalkaterän ja kengän väliin syntyvän kohtisuoran paineen
sekä toistuvan rasituksen lisäksi myös ihotyyppi ja sen kyky kestää venytystä.

Tärkeintä rakon hoidossa on suojata syntynyt rakko tarttumattomalla haavatuot-
teella, jolloin iho paranee normaalisti ja rakko niin sanotusti kuivuu itsestään.
Suojaa kannattaa käyttää siihen asti, kunnes uusi iho ennättänyt muodostua syn-
tyneen rakon pohjalle. Syntynyttä rakkoa ei yleensä saa puhkaista, koska se lisää

infektoriskiä. Poikkeuksena on isot rakot, jotka voidaan tarvittaessa tyhjentää puhkaisemalla rakko sivulta. Tässä tapauksessa iho painetaan ihorikon päälle, jonka jälkeen kohta suojataan tarttumattomalla haavatuotteella. Tärkeää on pitää huolta alueen puhtaudesta, välttämällä infektiot. Haavatuotteiden lisäksi rakko kannattaa keventää huoparenkaalla tai vastaavalla kevennysmenetelmällä kivun vähentämiseksi. Kevennys myös edistää alueen parantumista. Jos alueella esiintyy infektion merkkejä kuten punoitusta, turvotusta tai kipua, alue huuhdellaan päivittäin samalla vaihtaen uudet haavasidokset. Ihon märkiessä, peitetään rakko esimerkiksi hopeaa sisältävällä hoitotuotteella. Parantunutta ohutta ihoa rasvataan ja tarvittaessa suojataan siihen saakka, kunnes iho on parantunut täysin. (Saarikoski 2014).

Jalkainfektiolla tarkoitetaan jalkaterän ja säären ihon tai ihonalaiskudoksen infektiota, joiden aiheuttajia ovat bakteerit, sienet sekä virukset (Saarikoski 2014, 249). Yleisin nuorilla esiintyvä jalkainfektio on papilloomaviruksen aiheuttama **syyliä**. Syyliä on hyvänlaatuinen ihokasvain, joita voi esiintyä eri puolella kehoa, pääsääntöisesti kuitenkin käsissä ja jaloissa. Jalkapohjan iholla esiintyvää syyliää on kahta päätyyppiä: yksittäisiä, mahdollisesti kovettuman reunustamia syyliä sekä mosaiikkisyyliärykelmiä, jossa sisäänpäin kasvavia syyliä on vierä vieressä. Molemmat syyliätyypit voivat aiheuttaa kipua, sijoituessaan varsinkin jalkapohjan kuormitusalueille (Hannuksela-Svahn 2017a). Syyliä on yleinen ihomuutos lapsuus- ja nuoruusiässä, mutta syyliätartunnan voi saada missä iässä tahansa. Tartunta saadaan usein yleisistä liikunta-, suihku- ja pukeutumistiloista, missä kostea ja lämmin olosuhde on ihanteellinen papilloomaviruksen selviytymisen kannalta. Kyseisissä tiloissa kävellään paljasjaloin, jolloin kosketustartuntana leviävä papilloomavirus pääsee elimistöön mahdollisten infektioporttejen, kuten ihorikkojen kautta (Saarikoski 2014, 250).

Suhosen (2000) mukaan syyliä, jotka eivät aiheuta esteettistä haittaa tai kipua, ei tarvitse lähteä poistamaan tai muuten hoitaa. Koska syyliä on virusinfektio, ei siihen ole varsinaista lääkehoitoa vaan kehon on tuotettava viruksen tuhoava vasta-aine itse. Tutkimuksien mukaan lapsilla ja nuorilla syyliät paranevatkin itsestään 70%:ssa tapauksessa kahden vuoden sisällä tartunnasta. Jos syyliä aiheuttaa

kantajalleen kipua tai suurta esteettistä haittaa, voidaan syyllää yrittää poistaa konservatiivisesti. Hoidon tavoitteena on pienentää näkyvää syylikudosta sekä herättää immuunivaste virusta vastaan. (Hannuksela-Svahn 2017a; Suhonen 2000).

Jalkainfektioista nuorilla esiintyy myös sienien aiheuttamaa **jalkasilsaa**, joka saadaan syyllätartunnan tavoin yleisissä liikunta-, suihku- ja pukeutumistiloissa liikkeessä paljasjaloin. Lähes poikkeuksetta sienitartunta saa alkunsa hautuneista varvasväleistä, mistä ihorikon kautta sieni pääsee elimistöön. Jalkasilsa ilmenee usein jalkaterän reunoilla ja jalkapohjan iholla olevana tarkkarajaisena, hilseilevänä sekä kutiavana ihottuma-alueena. Iholla voi esiintyä myös rakkuloita ja rupea. Jalkasilsan perushoitona käytetään apteekista saatavaa ulkoista sienilääkitystä, mutta hoidon onnistumisen kannalta on tärkeää, että omahoitotottumuksiin, erityisesti jalkojen sekä varvasvälien huolelliseen kuivaukseen kiinnitetään huomiota. (Saarikoski 2014, 256-259).

Kasvuikässä jalkaterät hikoilevat runsaasti ja murrosikässä **hikoilu** voi lisääntyä runsaasti, muuttuen myös pahanhajuseksi hormonitoiminnan aktivoituttua (Liukkonen 2013, 510). Tutkimuksen (Kinha 2006) mukaan 9-vuotiaista koululaisista 18% pojista ja 9% tytöistä kärsii voimakkaasta jalkahikoilusta. **Liikahikoilulla** tarkoitetaan puolestaan sellaista hikoilua, josta on kantajalleen sosiaalista ja/tai toiminnallista haittaa. Liikahikoilu alkaa usein lapsuudessa ja nuoruudessa, ollen voimakkainta varhaisaikuisuudessa. Hikoilu vähenee ja heikkenee iän myötä (Hannuksela-Svahn, 2015). Jalkojen hikoilua edesauttavat ahtaat ja hengittämättömät kengät sekä pienet, kosteutta kuljettamattomat sukat. Voimakasta ja liiallista hikoilua voidaan hoitaa huolehtimalla riittävästä, päivittäisestä pesusta. Hajuhikoiluun voi käyttää Liukkonen (2013) mukaan happamia pesuliuoksia sekä suolakylpykuureja. Nykyään on myös fysikaalisia ja kemiallisia keinoja hikoilun, lähinnä liikahikoilun hoitoon (Liukkonen 2013, 510).

Runsas jalkojen hikoilu ja sen aiheuttama liiallinen kosteus varvasväleissä voi johtaa varvasvälien hautumiseen. Tällöin varvasväleissä oleva ohut ihokudos ma-

seroituu eli vettyy liiallisesta kosteudesta, jolloin iho muuttuu valkoiseksi, pehmeäksi ja kosteaksi. **Varvasvälihaatumien** taustalla voi olla myös pienet, hikeä kuljettamattomat sukat ja kengät sekä huolimaton jalkojen pesu ja kuivaus. Hautumisen riskiä lisäävät osaltaan myös ahtaat varvasvälit sekä varpaiden virheasennot. Hautunut iho on herkkä ihorikoille, jolloin myös infektoriski kasvaa. Hautuneita varvasvälejä hoidetaan liiallista kosteutta imevillä tuotteilla, kuten apteekista saatavalla puhdistetulla lampaanvillalla tai hienojakoisella talkilla. Tärkeää on myös eristää varpaiden ihopinnat toisistaan, jolloin hautunut iho pääsee kuivumaan ja parantumaan. Tähän toimiva vaihtoehto on edellä mainittujen lampaanvillan sekä talkin ohella myös varvassukat. (Liukkonen 2013, 28-29).

Atooppinen ihottuma on usein perinnöllinen ihosairaus, joka alkaa tavallisimmin lapsuusiässä. Atooppinen iho on kuiva, kutiava ihotyyppi, joka on tulehduksille altis. Kouluiässä tyypillinen atooppisen ihottuman ilmenemismuoto on **talvi-ihottuma**, jolloin jalkapohjan ihot kuivuvat, hilseilevät ja punoittavat. Iho voi myös halkeilla ja aristaa, jonka seurauksena liikkuminen vaikeutuu. Tyypillisimmät talvi-ihottuman esiintymispaikat ovat päkiät ja varpaiden päät, toisinaan myös kantapäät. Talvi-ihottuman syntymiseen on oletettu vaikuttavan kosteutta keräävät ja hikoilua lisäävät sukat ja kengät, jolloin ihon pintaa suojaava rasvakerros huuhtoutuu pois. Talvi-ihottuman perushoitona käytetään happamia pesuliuoksia sekä voidepesuja, joidenka tarkoituksena on estää ihon kuivuminen ja mahdolliset tulehdukset sekä hillitä kutinaa. Hoidon onnistumisen kannalta on tärkeää käyttää hengittäviä sukka- ja kenkämateriaaleja sekä kiinnittää huomiota jalkahygienian hyvään toteutumiseen. (Adams; Liukkonen 2013, 510).

3.1.2 Kynsimuutokset

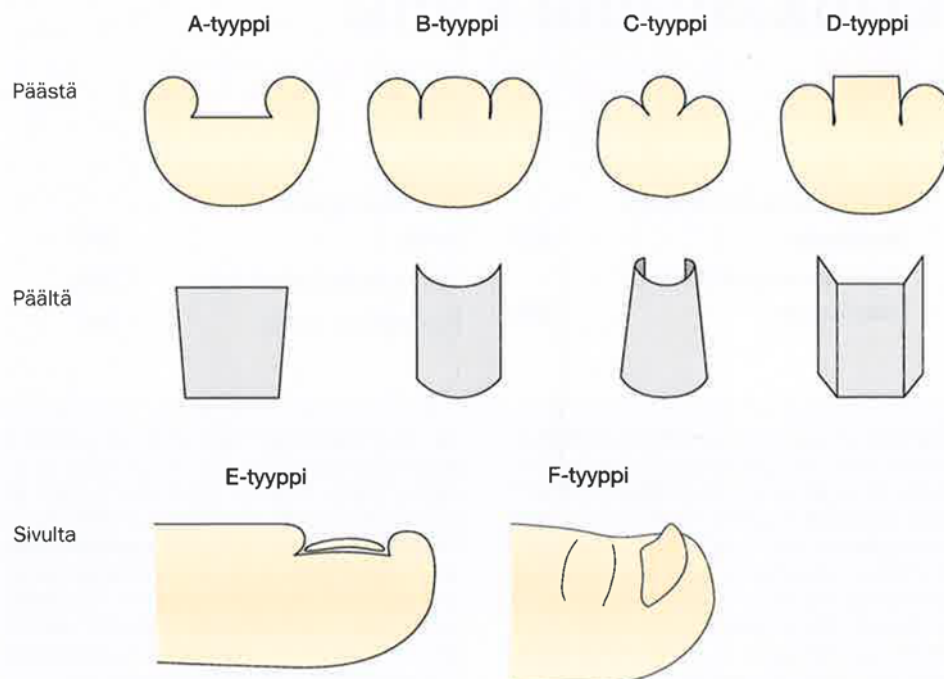
Lasten ja nuorten kynsimuutoksienkin taustalla on usein vääränlainen tai puutteellinen omahoito. Kynsimuutoksia aiheuttavat myös vääränlaiset sekä liian pienet kengät ja sukat. Tyypillisimpiä kynsimuutoksia nuorilla ovat kynnen sisäänkasvu sekä kynsivallintulehdus. (Stolt 2016, 204).

Sisäänkasvanut kynsi on hyvin yleinen ja kivulias vaiva. Vaivaa ilmenee yleisesti nuorilla ja sille on monta eri aiheuttajaa. Syy voi olla perimässä, kynsilevyn

koossa ja mallissa tai se voi johtua ulkoisista tekijöistä, joita voivat olla esimerkiksi varpaiden virheasennot, liian ahtaat ja matala kärkiset kengät tai liian ahtaat ja pienet sukat. Kuitenkin merkittävimpänä aiheuttajana pidetään puutteellista ja huonoa omahoidon toteuttamista. Nuoret ja monesti myös lasten vanhemmat leikkaavat varpaankynnet liian lyhyiksi ja väärän mallisiksi. Tyypillisin virhe on kynnen reunojen pyöristäminen, jolloin kynnen reunat painautuvat kynsivallin sisään, kynnen kasvaessa (Liukkonen 2013, 339). Oireina sisäänkasvaneessa kynnessä on tyypillisesti kynsivallin aristus, punoitus ja kipu. Oireiden pitkittyessä kynsivalli voi tulehtua ja alkaa märkimään (Stolt 2016, 91).

Sisäänkasvanut kynsi voidaan luokitella sekä aiheuttajan, että kynsilevyn mallin mukaan. Kynsilevyn mallin mukaan sisäänkasvanut kynsi luokitellaan A-, B-, C-, D-, E- tai F-tyyppiin. Nämä kynsilevyn mallit ovat esitetty kuvassa 3 (kuva 3). Suurin osa nuorilla esiintyvistä sisäänkasvaneista kynsistä on A-tyyppiä ja sitä esiintyy eniten pojilla ja nuorilla miehillä. Tyypillistä on suuret kynsivallit, kynsilevyn ohuus ja terävyys jolloin kynsi alkaa painaa kasvaessaan kynsivallinreunoja, joihin voi paineen takia kehkeytyä haavoja. (Liukkonen 2013, 337-339).

Kuva 3. Sisäänkasvaneen kynnen mallit (Jalat ja terveys 2013, 338)



Sisäänkasvaneen kynnen hoito jaetaan konservatiivisiin ja kirurgisiin hoitoihin ja näiden pohjalta vielä omahoitoon ja asiantuntijahoitoon. Omahoidon kulmakivet ovat oikeaoppinen kynsien leikkaus ja kynnen oikea pituus. Kynsiä voi myös rasvata, jolloin kynnet ja niitä ympäröivä iho pysyvät elastisempina. Kun omahoidon keinot on käytetty ja sisäänkasvanut kynsi vaivaa edelleen on syytä kääntyä asiantuntijahoidon puoleen. Sisäänkasvanutta kynttä voidaan aluksi hoitaa konservatiivisin keinoin, esimerkiksi lievittämällä painetta kuitukangastaitoksen avulla, poistamalla mahdollinen kynsiipiikki tai käyttämällä kynnenoikaisuhoitoja kuten esimerkiksi jousimenetelmää tai titaanilankaa. Mikäli konservatiivisetkaan hoidot eivät auta, täytyy apu hakea kirurgisista hoidoista, joita ovat esimerkiksi kiilaeksisio ja kynnen poisto. (Liukkonen 2013, 340-341).

Sisäänkasvanut kynsi voi aiheuttaa myös tulehduksen kynsivallissa, kun kynnen reuna alkaa painamaan kynsivalliin. Suurin syy **kynsivallintulehdukseen** onkin väärin leikatut kynnet. Kynsien reunojen ollessa liian lyhyet ne käpristyvät alaspäin ja kasvaessaan painuvat kohti kynsivallia. Tällöin pehmeä kynsivalli joutuu liian kovan mekaanisen paineen alaiseksi, jolloin ihorikkojen synty on todennäköistä. Ihorikko taas toimii infektioporttina, jonka seurauksena kynsivalli usein tulehtuu. Stoltin (2017) mukaan tulehduksen syynä voi olla kynsiipiikki tai irrallinen kynnen palanen kynsiuurteessa. Ensihoitona voidaan käyttää tulehduskipulääkettä, joka rauhoittaa kipua ja tulehdusta. Oleellista on poistaa itse kivun aiheuttaja. Kynnen reunan alle voi myös laittaa kuitueristeen, jonka funktiona on poistaa painetta. Mikäli kipu johtuu kynsiipiikistä, niin ongelman poisto on parantumisen edellytys. Kynsivallintulehduksen äityessä pahaksi, voi lääkäri kirjoittaa reseptin esimerkiksi antibioottivoiteeseen tai antibioottikuuriin. Ensiarvoisen tärkeää on noudattaa hyviä omahoito-ohjeita, joiden avulla voi välttää kynsivallintulehdusta. (Stolt 2017, 495, 497, 499-500).

Paksuuntuneet kynnet koetaan usein vanhojen ihmisten ongelmaksi, ja se onkin osittain totta, sillä iän myötä ääreisverenkierto heikkenee, jonka seurauksena kynnet saattavat paksuuntua. Paksuuntunut kynsi voi silti myös vaivata nuorempia. Tyypillistä paksuuntuneelle kynnelle on sen nimen mukainen kynnen pak-

suuntuminen, tummunut (likainen) väri, sekä kynnen kova ja kiilloton pinta. Liukosen (2013) mukaan kynnen paksuuntuminen johtuu matriksin osittaisesta tai kokonaan vaurioitumisesta. Syitä paksuuntuneelle kynnelle on useita. Ongelman voi aiheuttaa äkillinen trauma, jos esimerkiksi pudottaa varpaan päälle jotain painavaa. Muita aiheuttajia voivat olla liian pienet, kapeat ja matalakärkiset kengät, sekä hoitamattomat ja liian pitkät kynnet. (Liukkonen 2013, 349).

Paksuuntunut kynsi tarvitsee lähes poikkeuksetta aina ammattilaisen hoitoa, sillä kotoa löytyvät kynsienhoitotarvikkeet eivät tehoa hyvin paksuuntuneeseen ja kovaan kynteen. Jalkaterapeutti tai muu jalkojenhoidon ammattilainen voi hoitaa paksuuntunutta kynttä esimerkiksi ohentamalla kynttä poralla ja lyhentämällä sitä kynsileikkurien avulla. Kotona paksuuntunutta kynttä voi pyrkiä hiomaan ja ohentamaan esimerkiksi kynsiviilalla. (Liukkonen 2013, 350).

Kynsisientä esiintyy 8 prosentilla väestöstä. Eniten kynsisientä esiintyy keski-ikäisillä ja vanhoilla miehillä, mutta lapsilla ja nuorilla on myös riski saada kynsisieni, vaikkakin se on melko harvinaista (Hannuksela-Svahn 2017b). Kynsisieni jaetaan kynnen kärjestä, tyvestä ja pinnasta alkunsa saaneisiin muotoihin. Tyypillisesti kynsisienen aiheuttaa *Trichophyton rubrum*. Kynsisienen ulkonäkö ja tunnuspiirteet vaihtelevat sen mukaan, miten kynsisieni on saanut alkunsa. Kynsi voi olla väriltään kellertävä, ruskea, valkoinen tai vaikka täplikäs. Kynsi voi olla normaali, paksuuntunut, osittain tai peräti kokonaan laho (Liukkonen 2013, 353-355).

Diagnoosin kynsisienestä voi tehdä vain lääkäri ja sen voi todentaa vain ottamalla sieniviljelynäytteen kynnestä. Kynsisienen hoitoperiaatteeseen kuuluu hyvä paikallishoito, joka yhdistetään lääkinällisiin hoitoihin. Paikallishoidolla tarkoitetaan esimerkiksi jalkaterapeutin konservatiivista hoitoa, eli kynnen hiontahoitoa, kynnen kemiallista poistoa tai lääkärin suorittamaa kynnen kirurgista poistoa. Lääkinällinen hoito jaetaan sisäisiin ja ulkoisiin lääkehoitoihin. (Liukkonen 2013, 355-361).

Kynsisientä voi ennaltaehkäistä käyttämällä henkilökohtaisia kynsienhoitovälineitä, sekä käyttämällä yleisissä tiloissa, kuten uimahalleissa, pukuhuoneissa ja peseytymistiloissa esimerkiksi sandaaleita. (Hannuksela-Svahn 2017b).

3.1.3 Jalkaterän ja varpaiden asentopoikkeamat

Nuorilla esiintyvät jalkaterän ja varpaiden asentopoikkeamat sekä niistä johtuvat toimintahäiriöt ovat yleisiä. Tämä johtuu suurimmaksi osaksi siitä, että nuoren luiset rakenteet ja nivelsiteet eivät ole vielä kovettuneet, vaan ne ovat vielä rusto- maista, helposti muotoutuvaa ainesta. Jalkaterän luut luutuvat lopulliseen muotoonsa vasta 18-20-vuotiaana. Tämän vuoksi kasvuikäisen nuoren jalat ovat erityisen alttiit asentopoikkeamien syntymiselle sekä erilaisten jalkavaivojen kehittymiselle. Tämän lisäksi ongelmia tuottaa hermoston kehittymättömyys. Hermoston kehitys nimittäin päättyy vasta 16-vuotiaana, jonka vuoksi nuori ei tunne esimerkiksi sukkien tai kenkien aiheuttamaa puristusta, painetta ja hankausta. Tutkimusten mukaan merkittävimmät nuorten jalkaterveyttä heikentävät tekijät ovat juuri epäsojivat sukat ja kengät, jotka haittaavat jalkaterän ja varpaiden normaalien toimintojen kehittymistä sekä muokkaavat niitä väärin asentoihin. Nuorena ilmenneet asentopoikkeamat lisäävät jalkavaivojen riskiä 14-kertaiseksi vanhemmalla iällä. (Saarikoski 2014, 170-171).

Nuorten yleisin jalkaterän asentopoikkeama on niin kutsuttu **toiminnallinen lattajalka**, jolla tarkoitetaan kuormituksessa olevan jalkaterän virheellistä asentoa. Tällöin jalkaterän ollessa kuormittamattomana, jalkaterän rakenteet ovat normaalin malliset, mutta kuormitettuna voidaan havaita sisäkaaren liiallista madaltumista, jalkaterän leviämistä, kantaluun kallistumista virheellisesti ulospäin sekä jalkaterän etuosan kääntymistä ulospäin. Virheellinen asento vaikuttaa huomattavasti jalkaterän sekä koko alaraajan toimintoihin. Esimerkiksi kävelyssä näkyy tällöin voimakas kantaluun asento, jolloin esiintyy myös linttaan astumista. Toiminnallisen lattajalan taustalla on usein heikot jalkaterän lihakset ja lihasepätasapaino sekä venyneet nivelet ja pehmytkudosrakenteet. Myös kävelytyylillä sekä pystyasennolla on vaikutusta lattajalan kehittymiselle, koska esimerkiksi vääränlainen seisoma-asento ja yliojentuneet polvet tukevat jalkaterän virheellistä asen-

toa. Toiminnallinen lattajalka voi aiheuttaa kipua, puutumista sekä väsymistä jalkakaarissa, nilkoissa ja sääriissä. Oireet ilmaantuvat rasituksen jälkeen, yleensä iltaisin. (Saarikoski 2014, 289-295).

Oireetonta lattajalkaa ei tarvitse hoitaa. Puolestaan jos kantaluun asentovirhe on voimakas, ja siitä aiheutuu haittaa, voidaan kenkävalinnoilla ja jalkaterän asentoa tukevilla tuilla (kantakappi ja kaarituki) parantaa jalan linjausta. Myös jalkaterän lihaksia vahvistavilla harjoitteilla voidaan vaikuttaa jalkaterän asentoon ja estää liiallisen jouston tapahtuminen. Lattajalasta aiheutuvia kipuja voidaan helpottaa puolestaan levolla ja hieronnalla. On kuitenkin muistettava, että lattajalkaisuus kuuluu lapsen jalkaterän normaaliin kehitykseen. (Arokoski 2009, 221-222; Saarikoski 2014, 289-295).

Saarikosken (2014) mukaan nuorten käyttämien pienten kenkien ja sukkiensa vuoksi myös **vaivaisenluiden** sekä **vasaravarpaiden** esiintyvyys on nuorten keskuudessa lisääntynyt. Vaivaisenluulla tarkoitetaan virheasentoa, jossa 1-varvas kääntyy tyvinivelestä muita varpaita kohti. Virheellinen asento aiheuttaa tyvinivelen ja siihen liittyvän limapussin kipeytymisen sekä turpoamisen (Saarelma 2017). Jalkapöytäluun päähän kasvaa myös lisäluuta, mikä näkyy ulkonevana kyhmynä. Lisäksi 1-varpaan loitontaja- ja lähentäjälihasten sekä koukistaja- ja ojentajalihasten vetovoimat muuttuvat, jolloin ne ovat epätasapainossa virheasennon vuoksi. Oireina esiintyy rasituskipua 1-varpaan tyvinivelessä. Lisäksi voi ilmetä tulehduksen oireita sekä hiertymää kyhmyn kohdalla. Saarikosken (2014) mukaan vaivaisenluu liittyy usein muihin jalkaterän etuosan oireisiin, kuten kantaluun virheelliseen asentoon tai jalkaterän liialliseen kääntymiseen ulospäin. Vaiva voi olla myös perinnöllinen ominaisuus, jonka taustalla on usein normaalia lyhyempi ja paksumpi 1. jalkapöytäluu. Vaiva lisääntyy iän myötä, mutta on todettu, että koululaisista 17%:lla on vaivaisenluu virheasento (Saarikoski 2014, 274). Vaivaisenluun esiintyvyyden lisääntyminen nuorten keskuudessa on seurausta liian lyhyiden ja kapeakärkisten kenkien käytöstä, joka on merkittävin ulkoinen tekijä vaivaisenluun synnyssä.

Tärkeintä vaivaisenluun hoidossa on käyttää sopivan kokoisia ja oikeanlaisia kenkiä, joissa 1-varvas pystyy toimimaan suorassa. Niveltä voi myös suojata hankauskelta esimerkiksi puettavilla tai ihoon liimattavilla pehmusteilla. Kipua ja särkyä voi puolestaan lievittää kylmähoidolla ja tulehduskipulääkkeillä. (Saarikoski 2014, 277).

Vasaravarpailla tarkoitetaan 2.-4. varpaiden koukistumista tyvi- ja/tai kärkinivelestä. Nivelen koukistumisen seurauksena varpaan pää osuu alustaan ja sitä vastaan päkiänivel yliojentuu, mikä voi johtaa nivelen osittaiseen tai täydelliseen sijoiltaanmenoon. Nuorilla esiintyvien vasaravarpaiden taustalla on usein ulkoisena tekijänä pienet, korkeakorkoiset kengät sekä pienet sukat. Saarikoski (2014) toteaa, että vasaravarvasvihasennon syntymisen taustalla on aina myös varpaiden ojentaja- ja koukistajalihasten sekä nivelsiteiden epätasapaino. Vasaravarpaiden syitä voivat olla myös jalkaterän lihasten epätasapaino, sekä jalkaterän ja varpaiden rakenteelliset tai toiminnalliset poikkeamat, kuten pitkä 2-varvas, kaarijalka ja jäykkä nilkka. Oireina esiintyy kipua koukistuneessa nivelessä. Lisäksi kengät voivat aiheuttaa hankausta nivelen päälle, jolloin vähitellen alueelle syntyy känsä. Myös varpaan päähän voi muodostua känsä, varpaan osuessa ja hangatessa alustaan. (Saarikoski 2014,284-285).

Vasaravarpaiden hoidon tavoitteena on lievittää ja poistaa kipua sekä ylläpitää varpaiden liikkuvuutta. Tämä onnistuu varpaiden hieronnalla ja suoristamisella sekä varpaiden ja jalkaterän lihaksien aktiivisella voimistamisella. Lisäksi on tärkeää suojata liialliselle kuormitukselle altistuvaa ihoa esimerkiksi varvastupella tai suojaputkella. (Saarikoski 2014, 284-287).

3.1.4 Jalkakivut

Tyypillisimpiä jalkakipuja lapsilla ja nuorilla ovat erilaiset **rasitusvammat** ja niistä yleisimmät ovat **Osgood-Schlatterin tauti** ja **Severin tauti**. Muita nuorille tyypillisiä rasitusvammoja ovat polven seudun rasituskivut ja veneluun seudun rasituskivut jalkaterän sisäsyryllä. Eniten rasitusperäisiä vammoja alaraajoissa esiintyy polvissa, sillä ne joutuvat urheillessa kaikista kovimmalle rasitukselle. Polven seudulle päättyy myös monien isojen lihaksien insertiot eli kiinnityskohtat. 95%

lasten ja nuorten rasitusvammoista sijaitsee alaraajoissa. Tälle altistaa ennen kaikkea liian kova, kauan toistuva sekä yksipuoleinen kuormitus. Tällöin kudokseen alkaa muodostua mikroskooppisia rakenteellisia muutoksia, jotka alkavat vaivata vaurioalueen kasvettua riittävän laajaksi (Stolt 2016, 208). Lasten ja nuorten rasitusvammoja voidaan ennaltaehkäistä rajoittamalla fyysistä rasitusta. Turvallinen urheilusuorituksen määrä viikossa on noin kolme kertaa, korkeintaan kahden tunnin harjoitukset sekä viikonloppujen pelit ja kilpailut tämän päälle. Mikäli harjoitusmäärät nousevat nuorella liian koviksi, riski rasitusvammojen syntymiselle moninkertaistuu (Liukkonen 2013, 542).

Osgood-Schlatterin tauti on yleisin rasitusvamma, mitä nuorilla esiintyy. Pojilla tämä on yleisempää kuin tytöillä (Liukkonen 2013, 544). Tauti sijaitsee sääriluun etukyhmyssä ja ongelmana on säären, etu- ja yläosan kipu- ja tulehdustila (Jalanko 2017). Tyypillisimpiä oireita ovat rasituksen tuoma kipu, kuumotus, turvotus ja kosketusarka kyhmy sääressä. Kipu on pahimmillaan juostessa, hyppiessä sekä portaita noustessa. Hoidoksi suositellaan rasituksen vähentämistä ja ylimääräisen liikunnan lopettamista vähintään kolmen kuukauden ajaksi. Yleensä paraneminen kestää noin puoli vuotta ja vaiva saattaa uusiutua helposti (Liukkonen 2013, 544).

Liukkosen (2013) mukaan Severin tauti on toiseksi yleisin rasitusvamma, jota esiintyy lapsilla ja nuorilla. Tyypillisesti vaiva on molemmissa kantaluissa ja oireena on turvotus kantaluiden sivuilla, sekä kipu kantaluusta painettaessa. Pahimmillaan kipu on urheilun ja liikunnan jälkeen. Severin taudin ollessa akuutissa vaiheessa olisi hyvä rajoittaa urheilua ja liikkumista. Myös koululiikunta tulee jättää määräajaksi, mikäli kipu pahenee liikkeessä. Hoitona suositellaan pohjelihas-ten vahvistamista ja kuntoutusta, joka lieventää kipua. Tukipohjalliset ja kantakorotus voivat myös auttaa (Stolt 2016, 207).

Jalangon (2016) mukaan lapsilla ja nuorilla esiintyy myös **kasvukipu**, jotka ovat yleisiä 3-12-vuotiailla lapsilla. Yleensä kivut ajoittuvat iltaan ja alkavat nukkumaan mentäessä. Kipua esiintyy erityisesti säärissä, polvitaiveissa ja jalkaterissä sekä harvemmin myös reisissä. Kivun paikka voi vaihdella ja yleensä kivut esiintyvät

jaksoittain. Kipukohtaukset ovat yksilöllisiä ja niiden pituus voi vaihdella muutamasta minuutista useampaan tuntiin. Syytä kasvukivuille ei varmuudella tiedetä, mutta epäillään, että ne liittyvät ennemmin päiväaikaiseen aktiivisuuteen, kuin itse kasvamiseen. Ja koska kasvukipujen syy on tuntematon, niin on myös kasvukipujen ehkäisykin. Kipua saattaa helpottaa hellä hieronta tai esimerkiksi tulehduskipulääkkeet. (Jalanko 2016).

3.2 Jalkaongelmien ennaltaehkäisy oikeanlaisella omahoidolla

Jalkojen omahoito on yksi merkittävä osa yksilön henkilökohtaista terveydenhoitoa, jolla voidaan vaikuttaa myönteisesti päivittäiseen liikkumiseen ja elämänlaatuun. Jalkojen oikeaoppinen ja päivittäinen omahoito on myös jalkaongelmien ehkäisyn kulmakivi. Tarkistamalla ja korjaamalla mahdollisesti virheelliset jalkojen omahoitotottumukset sekä kiinnittämällä huomiota jalkahygienian toteutumiseen, voidaan ehkäistä iho- ja kynsimuutoksien sekä asentopoikkeamien syntymistä. Saarikoski (2014) painottaa, että jalkojen omahoito opitaan kotoa, vanhempien tapojen ja tottumusten siirtyessä sieltä lapselle. Tämän vuoksi vanhemman on tärkeää kiinnittää huomiota myös omiin omahoitotottumuksiin, jotta nuorelle välittyy jalkaterveyttä tukevat ja edistävät menetelmät.

3.2.1 Jalkahygienian toteutus sekä jalkojen tarkastus

Päivittäiseen jalkojen omahoitoon kuuluu **jalkahygienian** riittävä toteutuminen. Jalkahygienia pitää sisällään jalkojen pesun sekä huolellisen kuivauksen. Jalat tulisi pestä päivittäin juoksevan veden alla, tarvittaessa saippuan avulla. Suositeltava veden lämpötila on haalea, alle 37 astetta. Pelkkä vesipesu riittää silloin, kun jalat eivät ole näkyvästi likaiset, jolloin tarkoituksena on vain pestä hiki, hilseilyt iho ja sukkien nukka pois. Likaisten jalkojen pesuun puolestaan tarvitaan avuksi pehmeä harja sekä nestesaippuaa, pesunestettä tai suihkusaippuaa, jonka pH on noin 5,5. Tervettä ihonpintaa suojaa lievästi hapan, keramideja sisältävä kerros, joka suojaa bakteerien ja viruksien aiheuttamilta infektioilta sekä kemikaalien aiheuttamilta vaurioilta. Emäksinen saippuapesu nostaa ihon pH:ta, jolloin infektioriski lisääntyy. Ihon luonnollinen happamuus kuitenkin palautuu pesun jälkeen normaaliksi parissa tunnissa. Emäksiset pesutuotteet myös kuivattavat ihoa,

huuhtoessaan ihon pinnallisen rasvakerroksen pois. Ihoa kuivattaa myös jalkojen liottaminen vedessä, mikä lisää myös esimerkiksi hautumien riskiä. Likaiset kynsiuurteet ja kynnet on syytä harjata huolellisesti liasta ja sukista irronneesta nukasta pehmeällä harjalla. Kynsivalleihin kertynyt lika poistetaan harjaamalla kynnen juuresta kärkeen päin kevyesti harjalla, varomalla kuitenkin kynsinauhojen, kynsiuurteiden ja kynnen vapaata reunaa vaurioitumasta. (Saarikoski 2009; Stolt 2016, 212-216).

Pesun jälkeen jalat tulisi kuivata huolellisesti, mutta hellästi pehmeää pyyhettä apuna käyttäen (Saarikoski 2009). Huomiota kannattaa kiinnittää erityisesti tiukoihin, hautumiseen taipuvaisiin varvasväleihin. Saarikoski (2014) muistuttaa, että kuivauksen yhteydessä on luontevaa tarkastaa jalkaterien ihon, varvasvälien sekä kynsien kunto. Tällöin mahdolliset ongelmat havaitaan aikaisessa vaiheessa. Jalkojen tarkastuksessa on syytä kiinnittää erityistä huomiota ihomuutoksiin kuten halkeamiin, hautumiin, rakkuloihin ja kovettumiin sekä värimuutoksiin ja punoitukseen. Lisäksi huomiota tulisi kiinnittää alaraajoissa esiintyvään turvotukseen sekä kiputuntemuksiin, kutinaan ja kihelmöintiin. Tarkempi jalkojen tutkiminen tapahtuu terveydenhuollossa, jonka tehtävänä on tehdä vuositarkastukset sekä määrittää jalkojen riskiluokka.

Jalkahygieniaan kuuluu osana myös jalkojen ihon sekä kynsien suojaus yleisissä liikunta-, pukeutumis- ja peseytymistiloissa, tarkoituksen mukaisilla suihkusaunaaileilla tai -tossuilla. (Hannuksela 2013).

3.2.2 Ihon ja kynsien hoito

Oikeanlaisella **kynsien hoidolla** voidaan ehkäistä useiden kynsimuutoksien syntyminen ja sen vuoksi kynsien hoito on merkittävä osa jalkojen omahoitoa. Kynnen tehtävänä on suojata varpaanpäähän ihoa hankaukselta ja paineelta sekä tasapainottaa varpaiden toimintaa. Aikuisen terve kynsi on luja, läpikuultava levy, jota ympäröivät kynsivallit, kynnen juuri sekä kynsipatja. Muodoltaan varpaankynnet tulisi olla kaarevat sekä pituus- että leveyssuunnassa. Usein lasten ja nuorten

kynnet ovat vielä ohuet ja terävät, jotka ovat alttiita kynsivaurioille. Lisäksi kynsivallit voivat olla leveät ja kookkaat, mikä voi hankaloittaa kynsien oikeanlaista hoitoa. (Saarikoski 2014, 212-216).

Kynnet tulisi lyhentää yksilöllisestä kasvunopeudesta riippuen 2-6 viikon välein kynsien leikkaamiseen tarkoitetuilla henkilökohtaisilla kynsisaksilla tai -leikkureilla. Oikeaoppinen kynsienleikkausmalli on leikata kynnet varpaanpäiden muotoisiksi, kynsien reunoja pyöristämättä. Kynsiin ei saisi kuitenkaan jättää teräviä tai rosoisia reunoja, vaan ne tulee tasoittaa lasi- tai hikkapaperiviilaa apuna käyttäen. Viimeisteleättömät, epätasaiset kynnenreunat voivat aiheuttaa varpasiin ihorikkoja tai tarttua sukkiin. Kynsi on sopivan mittainen, kun kynnen kärki tuntuu painettaessa kevyesti sormella varpaan päästä. Saarikosken (2014) mukaan varpaankynnet olisi hyvä leikata välittömästi pesun ja kuivauksen jälkeen, jolloin ne ovat vielä pehmeät, eivätkä lohkeilisi niin helposti. (Saarikoski 2014, 212-216).

Kynsien kunnon seuraamisessa kannattaa kiinnittää huomiota kynnen väriin, muotoon sekä rakenteeseen. Jatkuva kynsien lakkaus vaikeuttaa kynsien kunnon tarkastusta, jonka vuoksi jatkuvaa lakkausta on syytä välttää. Jatkuva lakkaaminen lisäksi vaikuttaa kynnen rakenteeseen, kuivattamalla ja kupertamalla sitä. Muutokset kynnessä voivat viitata myös vääränlaiseen omahoitoon, infekioon, kynteen kohdistuneeseen traumaan tai joihinkin sairauksiin, jonka vuoksi kynsi-
muutoksen etenemistä kannattaa seurata ja tarvittaessa kääntyä asiantuntijan puoleen. (Saarikoski 2014, 212-216).

Iho joutuu mukautumaan kemialliseen ja fysikaaliseen ympäristöön, mikä selittää sen miksi ihon tärkein tehtävä onkin suojata elimistöä ulkoisilta ärsykkeiltä. Liukosen (2013) mukaan terve ja ehjä iho kestää ulkoiset rasitukset hyvin, kun taas heikommassa kunnossa oleva, kuivunut ja hilseilevä iho on huomattavasti alttiimpi erilaisille tulehduksille ja muille vaurioille.

Jalkoja tulisikin rasvata päivittäin, sillä kun iho säilyy pehmeänä ja joustavana se on paras suoja mekaanisten tekijöiden aikaansaamia ihomuutoksia sekä infek-

tioperäisiä tartuntoja vastaan. Rasva tulee valita aina sen mukaan, missä kunnossa iho on. Eli kuivuneille ja karheille jaloille rasvaisempaa ja hoitavampaa voidetta, kun taas terveelle iholle riittää perusvoide, jonka rasvapitoisuus on noin 30%. Rasvaus on hyvä ottaa osaksi arkea ja rasvata jalat vaikka juuri ennen nukkumaan menoa. (Liukkonen 2013, 29-30).

3.2.3 Kengät ja sukat

Hyvät kengät ovat tärkeä osa diabeetikon jalkojen omahoitoa ja niillä on suuri vaikutus jalkaterveyteen. Jalkineiden tehtävänä on suojata jalkaterää ilman kuumuudelta, kylmyydeltä ja kosteudelta sekä ympäristössä olevilta kemikaaleilta ja teräviltä esineiltä. Jalkineiden tarkoitus on toimia myös iskunvaimentimena liikkeessä kovilla alustoilla sekä suojata ihoa kolhuilta ja iskuilta. Vaikka jalkineiden ensisijainen tehtävä on suojata jalkavaivoilta ja ennaltaehkäistä niiden syntymistä, voi ne myös vääränlaisina tai väärin käytettynä altistaa niille. Saarikoski (2014) toteaa, että vähintään 95% jalkaterien muutoksista on alkanut kehittyä varhaislapsuudessa käytettyjen epäsopivien jalkineiden seurauksena. Kinhan vuonna 2006 tekemän tutkimuksen mukaan epäsopivia kenkiä käyttää kaiken kaikkiaan kaksi kolmasosaa suomalaisista 12-16-vuotiaita koululaisista ja suurin syy tähän löytyy kenkäteollisuudesta. Saarikosken (2014) mukaan suurin osa lapsille ja nuorille tarkoitetuista jalkineista haittaa jalkaterän ja varpaiden normaalien toimintojen kehittymistä. Lisäksi kengät ovat monilla huonokuntoiset, vain 28%, Kinhan (2006) tekemään tutkimukseen osallistuneista koululaisista oli ehjät ja puhtaat kengät. On tärkeää kiinnittää huomiota lasten ja nuorten käyttämiin jalkineisiin ja varmistaa, että käytetyt jalkineet tukevat jalkaterveyttä.

Diabeetikoille suositellaan käytettäväksi jalkaterän rakenteita tukevia jalkineita, joiden tehtävänä on suojata tunnottomia ja mahdollisesti iskeemisiä jalkateriä turvakengän tavoin (Saarikoski 2014, 350). Saarikosken (2014) mukaan jäykät ja jalkaterän rakenteita tukevat kengät kuitenkin heikentävät jalkaterän lihasten toimintaa ja voivat aiheuttaa jalkateriin virheasentoja sekä toimintapoikkeamia. Tämän vuoksi nuorten diabeetikkojen, joiden jaloissa ei ole tuntopuutoksia tai verenkiertohäiriöitä, on suositeltavaa käyttää samanlaisia kenkiä kuin terveetkin.

Nuorten käyttämissä kengissä tulisi olla ohut, taipuisa pohja, jotta kenkä olisi rakenteeltaan kiertolöysä. Tällöin jalkapohjan ihotunto sekä jalkaterän asento- ja liiketunto mahdollistuvat. Pohjan tulisi olla myös pitävä, jolloin liukastumisilta vältyttäisiin. Parhaiten jalkineiden päällisen ja vuoren materiaaliksi soveltuu hengittävä, jalkaan muotoutuva sekä kulutusta kestävä materiaali, joista hyvinä esimerkkeinä ovat nahka ja kangas. (Saarikoski 2014, 111-129, 350).

Jalkaterveyttä edistävien jalkineiden malli on suoralestin ja kärjestä jalkaterän mallinen, jossa on riittävästi käyntivaraa sekä korkeutta kengän kärjessä. On suositeltavaa, että sekä sisä- että ulkopohja olisi rakenteeltaan tasainen kengän kärkeen asti, jolloin jalkaterän lyhyiden lihasten toiminta ei heikentyisi. Korkea saisi olla enintään 2 cm ja sen tulee olla kantapään laajuinen ja tukeva. Kengässä olisi hyvä olla myös irroitettava pohjallinen, mikä helpottaa kengän sisäpituuden arviointia. Irrotettava pohjallinen parantaa myös jalkahygienian toteutumista ja on sen vuoksi erityisen tärkeä nuorilla, kun jalkaterät hikoilevat hormonitoiminnan vuoksi. Kengissä tulisi olla lisäksi säädettävä kiinnitys, jolloin parhaiten kiinnitykseen soveltuu nauhat, remmit tai tarrat. Kiinnityksen tulisi riittää myös pitkälle jalkapöydän päälle, jotta kengät saisi tukevasti jalkaan, jolloin ehkäistäisiin jalkaterän liikuminen kohti kengän kärkeä. (Saarikoski 2014, 111-129).

Nuorten tulisi tarkistaa kenkien sopivuus säännöllisin väliajoin, koska jalkaterä kasvaa vuodessa 8-10 mm aina 16-vuotiaaksi asti (Liukkonen 2013, 30). Kinhan (2006) ja Ahlbomin (2000) tekemien tutkimuksien mukaan suurin osa lapsista ja nuorista käyttää epäsopivia jalkineita. Epäsopivista jalkineista suurin osa on liian pieniä. Kengän sopiva koko voidaan määrittää mittaamalla jalkaterän pituus, leveys sekä laajuus. Yksinkertainen tapa oikean koon määrittämiseksi on seistä kengän pohjallisen päällä ja tarkastella jalkaterän muotoa verrattuna pohjalliseen. Jalkaterän tulisi asettua pohjallisen muotoiseksi ja pisimmän varpaan eteen pitäisi jäädä käynti- ja mahdollisesti myös kasvuvaraa 1,5-1,7 cm. Apuna voidaan käyttää myös jalkapohjan ääriviivojen mukaan paperille piirrettyä ja leikattua mallia, kenkäreseptiä. Jos malli mahtuu kenkään suorana, ilman rutistumatta, on kenkä riittävän tilava (Saarikoski 2014, 129-139).

Liukkosen (2013) mukaan sukat ovat keskeinen osa omahoitoa ja käyttämällä oikeanlaisia sukkia voidaan edesauttaa merkittävästi jalkaterveyttä ja ennaltaehkäistä tyypillisimpiä iho- ja kynsiongelmia. Sukat suojaavat jalkoja hankaukselta ja hiertymiltä, sekä siirtävät hien aiheuttamaa kosteutta pois iholta. Tämän lisäksi sukat toimivat myös iskua vaimentavana elementtinä ja säästävät jalkojen luisia ulokkeita liialliselta kuormitukselta. (Liukkonen 2013, 36).

Erityisen tärkeää lasten ja nuorten käyttämien sukkien huomioimisessa on se, että lasten jalat kasvavat sykäyksittäin ja sukat saattavat jäädä pian liian pieniksi nopeasti. Kinhan (2009) tekemässä tutkimuksessa liian pieniä sukkia käytti kolmasosa tutkimusjoukkoon kuuluvasta 12-16-vuotiaasta nuoresta.

Liian pienet sukat edesauttavat jalkojen hikoilua, mikä on myös tyypillinen vaiva nuorilla. Nuorille suositellaan käytettäväksi teknisiä sukkia, juuri sen takia, että niiden materiaali koostuu sekä luonnonkuiduista että keinokuiduista, jolloin sukat pysyvät kuivina ja sopivan lämpöisinä/viileinä säällä kuin säällä. (Stolt 2016, 195-196).

3.2.4 Liikunta

Liikunta vaikuttaa terveyteen monella eri tavalla. Lasten ja nuorten liikunta kehittää tuki- ja liikuntaelimistöä, parantaa painonhallintaa, opettaa vuorovaikutustaitoja, auttaa solmimaan ja ylläpitämään ystävyys-suhteita ja tietysti kehittää itse liikuntataitoja monipuolisesti. Lapsille kehittyy kymmenen ensimmäisen vuoden aikana liikehallinta, liikuntataidot ja liikkuvuus. Tämän vuoksi onkin ensiarvoisen tärkeää, että lapsi alkaa liikkumaan mahdollisimman monipuolisesti jo tarhiaiässä. (UKK-instituutti 2011).

Lapsilla ja nuorilla esiintyy kehitykseen kuuluvia erilaisia alaraajojen ja jalkaterien alueen asentopoikkeavuuksia ja lihasepätasapainoa. Näitä ongelmia pyritään aluksi hoitamaan ja lieventämään erilaisilla lihas- ja linjausharjoitteilla. Sen vuoksi olisi ensiarvoisen tärkeää, että nuori ottaisi jalkajumppaharjoitteet osaksi jokapäiväistä arkea. Harjoitteiden avulla alaraajojen asento- ja liiketunto kehittyy, jolloin

kokonaisvaltainen alaraajojen linjaus on helpommin hahmotettavissa ja hallinnassa. (Stolt 2016, 169-170).

Alle 8-vuotiaiden lasten päivään kuuluisi sisältyä ainakin kolme tuntia liikuntaa, joka voisi muodostua erilaisista liikunnan muodoista, kuten fyysisestä ja vauhdikkaasta urheilusta, kevyemmästä sisäliikunnasta ja mukavasta ulkoliikunnasta. Liikunnalla on todettu olevan monia hyötyvaikutuksia terveyden ja kunnon parantamisen ohella, näitä ovat muun muassa se, että liikunta tuo iloa ja onnistumisen elämyksiä sekä parantaa keskittymiskykyä, jolloin se edistää myös oppimista. (Opetus- ja kulttuuriministeriö 2016).

3.3 Diabeetikoiden jalkaongelmien huomioiminen terveydenhuollossa

Diabeetikoiden riittävän jalkojenhoidon järjestymisen taustalla on hyvin toimiva hoidon porrastus. Kun porrastus toimii hyvin, säästyy ennen kaikkea resursseja ja hoidon tulokset tehostuvat. Hyvin toimivalle diabeetikoiden jalkojenhoidon kokonaiskuvalle on edellytyksenä se, että perusterveydenhuollolla ja erikoissairanhoidolla on selvät sävelet omista työtehtävistään. (Käypähoito 2009).

3.3.1 Perusterveydenhuollon tehtävät

Perusterveydenhuolto on porrastetun terveydenhuoltojärjestelmän ensimmäinen kerros. Perusterveydenhuollossa kiinnitetään ennen kaikkea huomiota diabeetikoiden jalkaongelmien ennaltaehkäisyyn, tunnistamiseen sekä tarvittavan hoidon varhaiseen aloittamiseen. Lisäksi perusterveydenhuollon tehtävänä on myös hoidon seuranta ja tarvittaessa jatkohoitoon ohjaaminen Perusterveydenhuollon yhtenä tärkeimpänä tehtävänä on saada diabeetikot sitoutumaan jalkojen omahoitoon, jotta pahoilta jalkaongelmilta vältyttäisiin. Diabeetikoille suoritetaan perusterveydenhuollossa myös jalkojen riskiluokituksia, uusitaan ja hankitaan apuvälineitä sekä suoritetaan jalkahaavojen ensihoitoja. Perusterveydenhuollon on tarjottava diabeetikoille joko paikallinen tai alueellinen moniammatillinen jalkatyöryhmä. (Käypähoito 2009).

Jalkaterapeutin tai jalkojenhoitajan tehtävät diabetespotilaiden parissa perusterveydenhuollossa ovat tyypillisesti jalkojen kunnan säännöllistä seuraamista, jalkaongelmien hoitoa ja apuvälineiden valmistusta (Käypähoito 2009).

Nämä edellä mainitut perusterveydenhuollon tehtävät jalkaongelmien hoidossa sekä hoitoon kuuluvat hoitohenkilökunnan jäsenet olemme listanneet taulukkoon 1 (taulukko 1).

Taulukko 1. Perusterveydenhuollon hoitohenkilökunta ja heidän tehtävät jalkaongelmien hoidossa (mukailen Liukkonen 2013)

Hoitohenkilökunnan jäsenet

- Vastuulääkäri
- Diabeteshoitaja
- Jalkaterapeutti tai jalkojenhoitaja
- Fysioterapeutti

Tehtävät

- Potilaiden vuosittainen seulonta
- Riskipotilaiden kartoittaminen ja seuranta
- Jalkojen perushoito
- Opetus ja ohjaus
- Erikoissairaanhoidon konsultaatiot
- Tarvittaessa apuvälinehuolto
- Toimivan ja saumattoman hoitolinjan ylläpitäminen, aukoton hoitoketju

3.3.2 Erikoissairaanhoidon tehtävät

Erikoissairaanhoidon on porrastetun terveydenhuoltojärjestelmän toinen kerros, jossa hoito tapahtuu erikoislääkärijohtoisesti, yhteistyössä muun hoitohenkilökunnan kanssa sairaalassa (taulukko 3). Erikoissairaanhoidon tehtäviin kuuluu sairauksien tutkiminen ja hoito sekä ennaltaehkäisevä- ja kuntouttava työ. Toiminta erikoissairaanhoidossa jaetaan perusterveydenhuollon tavoin kiireelliseen ja ei-kiireelliseen hoitoon, jolloin kiireellistä hoitoa on saatava välittömästi. Puolestaan erikoissairaanhoidon vastaanotoille tarvitaan, kiireellisiä tapauksia lukuun ottamatta lähete, joka saadaan usein perusterveydenhuollosta. Perusterveydenhuollosta potilas lähetetään usein erikoissairaanhoidon piiriin, kun resurssit ja voimavarat eivät riitä hoidon hyvään toteutukseen tai perusterveydenhuolto tarvitsee

erikoissairaanhoidon konsultointiapua. Tämän vuoksi vaivaton yhteistyö terveydenhuollon portaiden sisällä on edellytys hyvälle hoitoonohjaukselle ja hoidon toteutukselle. (Hermanson 2012; Lauslahti 2007; Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö 2017).

Erikoissairaanhoidon tehtävät diabeetikoiden jalkaongelmissa ovat hoitotulosten seuranta, arviointi ja raportointi, jalkojenhoidon alueellinen koordinointi, hoitohenkilökunnan koulutus sekä vaikeiden jalkaongelmien määrittäminen ja hoito. Diabeetikon jalkaongelmissa erikoissairaanhoidon konsultaatioaiheita ovat usein parantumaton diabeettinen haava, kriittinen iskemia eli verenkiertohäiriö, vaikea jalkainfektio, leikkaushoitoa vaativa virheasento sekä erityisarvio kevennysterapiasta (Käypähoito 2009). Erikoissairaanhoidon tehtävänä on myös turvata hoidon jatkuminen oikeanlaisena perusterveydenhuollossa, hoito-ohjeiden ja neuvojen avulla. Rigoffin ja Herralan (2010) tekemän raportin ”Terveyden edistäminen erikoissairaanhoidossa” mukaan ennaltaehkäisevän työn merkitystä tulisi korostaa myös erikoissairaanhoidossa. Nämä edellä mainitut erikoissairaanhoidon tehtävät jalkaongelmien hoidossa sekä hoitoon kuuluvat hoitohenkilökunnan jäsenet olemme listanneet taulukkoon 2 (taulukko 2).

Taulukko 2. Erikoissairaanhoidon hoitohenkilökunta ja heidän tehtävät jalkaongelmien hoidossa (mukaillen Liukkonen 2013)

Hoitohenkilökunnan jäsenet

- Diabeteslääkäri
- Verisuonikirurgi
- Jalkaterapeutti tai jalkojenhoitaja
- Diabeteshoitaja
- Ortopedi
- Fysioterapeutti
- Apuvälineteknikko
- Lääkintävahtimestari

Tehtävät

- Nopea konsultaatiovalmius
- Säännöllinen kokoontuminen
- Jalkaongelmien kokonaisvaltainen selvittely
- Vaikeiden riskipotilaiden seuranta
- Hoidon suunnittelu
- Hoidon toteutus
- Hoitotulosten seuranta
- Toimivan hoitolinjan ylläpitäminen
- Jalkojenhoitotyön laaduntarkkailu
- Opetustehtävät
- Alueellinen jalkojenhoidon suunnittelu ja kehittäminen

4 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITTEET

Opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa Pirkanmaan sairaanhoitopiirille käyttöön diabetesta sairastaville nuorille suunnattu jalkojen omahoito-opas. Keräsimme työhön teoriapohjaa aikaisemmin tutkitusta tiedosta nuorten tyypillisimmistä alaraajaongelmista, diabeteksen vaikutuksista jalkaterveyteen sekä ennaltaehkäisevän työn merkityksestä. Tuottamamme oppaan tarkoituksena on antaa nuorille tietoa oikeanlaisesta jalkojen omahoidosta ja sitä kautta mahdollisuudet välttää vakavat jalkaongelmat tulevaisuudessa. Suunnittelimme oppaan yksinomaan nuorille, koska sille on suuri kysyntä, sillä jo olemassa olevat oppaat on suunnattu aikuisille ja diabeetikoille, joilla on jo erinäisiä jalkaongelmia. Tuotekehityksenä syntynyt jalkojen omahoito-opas sisältää tietoa ja ohjeita hyvän jalkahygienian toteutuksesta, jalkojen tarkastuksesta, ihon ja kynsienhoidosta, jalkaterveyttä edistävien kenkien ja sukkiain valinnasta sekä liikunnan vaikutuksista jalkaterveyteen. Opasta täydentävät selkeät ja informatiiviset kuvat.

5 TUOTEKEHITYSPROSESSI

Terveysaineiston käsite on laaja, koska se voi tarkoittaa niin paperista kuin sähköistä aineistoa, joka voidaan kohdentaa yksittäiseen ongelmaan tai laajempaan kokonaisuuteen. Terveysaineiston tehtävänä on Rouvinen-Wileniuksen (2007) mukaan edistää ja tukea terveyttä siinä kohderyhmässä kenelle aineisto on suunnattu. Tavoitteena aineistolla on vahvistaa jo olemassa olevia myönteisiä terveyskäyttäytymisen malleja, avata uusia terveyttä tukevia näkökulmia ja mahdollisuuksia sekä tarvittaessa muuttaa jo opittuja, vääränlaisia toimintamalleja (Parkkunen 2001; Rouvinen-Wilenius 2007). Tuotekehityksessä prosessin tavoitteet ja tuotos määräytyvät aina projektikohtaisesti (Jämsä 2000, 28-29).

Rouvinen-Wilenius (2007) avaa laatimassaan oppaassa "Tavoitteena hyvä ja toimiva terveysaineisto" seitsemän standardia hyvälle terveysaineistolle, jotka tämentävät sekä terveyden edistämiseen liittyviä näkökulmia että aineiston soveltuvuutta kohderyhmälle, joiden pohjalta potilasohjeita- ja oppaita on hyvä tuottaa. Näitä standardeja ovat: 1. Aineistolla on selkeä ja konkreettinen terveys- ja hyvinvointitavoite 2. Aineisto välittää tietoa terveyden taustatekijöistä 3. Aineisto antaa

tietoa keinoista, joilla saadaan elämänoloissa ja käyttäytymisessä muutoksia 4. Aineisto on voimaannuttava ja motivoi yksilöitä tai ryhmiä terveyden kannalta myönteisiin päätöksiin 5. Aineisto palvelee käyttäjäryhmän tarpeita 6. Aineisto herättää mielenkiinnon ja luottamusta sekä luo hyvän tunnelman 7. Aineistossa on huomioitu julkaisuformaatin, aineistomuodon ja sisällön edellyttämät vaatimukset. (Rouvinen-Wilenius 2007).

Torkkola (2005) muistuttaa, ettei potilaille jaettava kirjallinen terveysaineisto korvaa henkilökohtaista ohjausta vaan ne toimivat ohjauksen tukena ja lisäävät potilaan omia voimavaroja ja mahdollisuuksia sairauden hoidossa tai ongelmien ennaltaehkäisyssä. Hyvin laadittu ohjeistus antaa potilaalle myös mahdollisuuden toteuttaa itsemääräämisoikeuttaan.

Lähdimme tuottamaan omaa tuotekehitysprosessin kautta syntyvää nuorille diabeetikoille suunnattua jalkojen omahoito-opasta edellä mainittujen kriteerien mukaan, sekä tuotekehitysprosessin sisältämien viiden eri työvaiheen kautta, joita ovat Jämsän ja Mannisen (2000) mukaan ongelman ja kehittämistarpeen tunnistaminen, ideointi, luonnostelu, kehittäminen ja viimeistely.

Aikataulutimme tuotekehitysprosessin vaiheet sopimaan yhteen opinnäytetyön aikataulun kanssa. Tätä aikataulutuksen ja tuotekehityksen prosessia olemme kuvailleet taulukossa 3.

Taulukko 3. Opinnäytetyö- ja tuotekehitysprosessin vaiheet ja aikataulu

ONGELMIEN JA KEHITTÄMISTARPEIDEN TUNNISTAMINEN
<ul style="list-style-type: none"> • Aiheen valinta ja idean esittäminen tilaajalle lokakuu 2016 • Ideaseminaari lokakuu 2016
TUOTTEEN IDEOINTI
<ul style="list-style-type: none"> • Tapaaminen tilaajan kanssa ja keskustelu opinnäytetyön sisällöstä lokakuu 2016
TUOTTEEN LUONNOSTELU
<ul style="list-style-type: none"> • Teoriatiedon kerääminen huhti-elokuu 2017 • Suunnitelmaseminaari kesäkuu 2017 • Kyselyn lähettäminen yhteistyötaholle syyskuu 2017 • Oppaan asiasisällön hahmottelu syyskuu 2017
TUOTTEEN KEHITTELY
<ul style="list-style-type: none"> • Kuvamateriaalin valmistus lokakuu 2017 • Oppaan valmistus lokakuu 2017
TUOTTEEN VIIMEISTELY
<ul style="list-style-type: none"> • Oppaan esitestausta ja muutostyöt lokakuu 2017
TUOTTEEN ESITTELY
<ul style="list-style-type: none"> • Esitysseminaari marraskuu 2017

5.1 Ongelmien ja kehittämistarpeiden tunnistaminen

Ongelmien ja kehittämistarpeiden havainnoinnissa on hyvä käyttää hyödyksi erilaisia tiedonkeruumenetelmiä esimerkiksi analysointia ja palautteen keräämistä. Kehittämistarpeet tulevat esille analysoinnin avulla. Kehittämistarpeiden ja ongelmien tunnistamista helpottavat myös erilaiset tilastot. Kun tuotteen ongelmat ja kehittämistarpeet on tunnistettu, niin uuden tuotteen kehittäminen voi alkaa. (Jämsä 2000, 29-31).

Olimme opinnäytetyötä varten yhteydessä PSHP:n muutamaan toimipisteeseen ja kysyimme olisiko opinnäytetyöllemme tarvetta. PSHP tarttui tarjouksemme ja he halusivat ehdottomasti, että tuottaisimme jalkojen omahoito-oppaan nuorille sähköisessä muodossa. Alustavasti opas ei kuulunut omiin suunnitelmiimme, mutta koska oppaalle oli erityinen tarve, niin päätimme ottaa sen osaksi opinnäytetyötämme.

Selvitimme aluksi, onko yhteistyökumppanilla tai muilla tahoilla käytössä jonkinlaista nuorille suunnattua jalkojen omahoito-opasta ja pystyisimmekö hyödyntämään jo olemassa olevia oppaita oman tuotekehitysprosessin suunnittelussa ja valmiin työn laatimisessa. Löysimme painettuja sekä sähköisiä diabeetikoille suunnattuja jalkojen omahoito-oppaita, mutta vain nuorille suunnattua opasta emme löytäneet. Tämän vuoksi lähdimme toteuttamaan yhteistyössä tilaajan kanssa nuorille suunnattua jalkojen omahoito-opasta.

5.2 Tuotteen ideointi

Kehittämisen prosessin varmistuttua alkaa niin kutsuttu ideointi vaihe. Jämsän (2000) mukaan ratkaisu prosessissa oleviin ongelmiin pyritään hyödyntämään erilaisia lähestymis- ja työtapoja käyttäen. Yleisimpiä metodeja ovat luovan toiminnan ja ongelmanratkaisun menetelmät. Itse menetelmiä on monia erilaisia esimerkiksi aivoriihi, tuplatiimi, ideanpankki, tuumatalkoot ja benchmarking. (Jämsä 2000, 35-37).

Tapasimme toimeksiantajan kanssa ideavaiheessa ja keskustelimme tällöin enemmän oppaan tarpeesta ja toteutustavasta. Tällöin heräsi ajatus siitä, että lopullinen jalkojen omahoito-opas olisi hyvä olla sähköisessä muodossa ja tulostettavissa. Uskomme, että tällöin opas tavoittaisi helpommin kohderyhmän asiakkaat ja olisi myös opinnäytetyön tilaajalle helpommin päivitettävissä ja käytettävissä.

Päädyimme tekemään yhteistyötahon hoitohenkilökunnalle laaditun kyselyn, jolla keräsimme tietoa nuorten diabeetikoiden tyypillisimmistä jalkaongelmista, niiden esiintyvyydestä ja ongelmien huomioimisesta erikoissairaanhoidossa sekä ideoita oppaan toteutukseen ja sisältöön (liite 3). Oppaan tarvetta ja sisältöä käsitteleviä kysymyksiä oli yhteensä seitsemän kappaletta (liite 3, kysymykset nro 11-17), joita olivat. 1. Onko työpaikallanne mahdollisuus jakaa diabeetikoille tarkoitettua jalkojen omahoito-opasta? 2. Kuka/ketkä opasta pääsääntöisesti tällä hetkellä jakaa? 3. Kenen kaikkien opasta tulisi sinun mielestäsi jakaa? 4. Onko nuorille

suunnatulle jalkojen omahoito-oppaalle tarvetta työyksikössänne? 5. Missä muualla nuorille suunnattu opasta voisi olla saatavilla? 6. Mitä asioita (teoria/tieto) toivot nuorille suunnatussa jalkojen omahoito-oppaassa olevan? 7. Mitä muuta toivot nuorille suunnatulta jalkojen omahoito-oppaalta (esim. pituus, tyyli, kuvia, videoita, linkkejä, oppaan muoto: paperinen, sähköinen, tulostettava)?

5.2.1 Kyselyaineiston purku

Laadimme opinnäytetyötä varten kyselyn, jonka pääsääntöisenä tarkoituksena oli saada tietoa nuorten potilaiden jalkaongelmista ja niiden esiintyvyydestä erikoissairaanhoidossa. Tämän lisäksi kysely kartoitti hoitohenkilökunnan mielipiteitä ja toiveita tuotekehityksenä syntyvään jalkojen omahoito-oppaaseen. Kysely laadittiin Webropol-ohjelmalla, jolla myös vastaukset analysoitiin.

Valmis kysely lähetettiin kahdelle yhteistyötahon poliklinikalle, joiden henkilökunta kohtaa todennäköisimmin diabetesnuoria. Kyseisten poliklinikoiden osastonhoitajat välittivät kyselyn yhteensä 15 hoitohenkilökunnantyöntekijälle. Emme erittele kyselyyn vastanneiden ammatteja tässä opinnäytetyössä, koska opinnäytetyön tilaajaa kielsi meitä tuomasta asiaa julki, vedoten työntekijöiden anonymiteettiin. Vastausaikaa oli kaksi viikkoa, jonka aikana olimme muutaman kerran yhteydessä molempiin osastonhoitajiin, jotka muistuttivat työntekijöitä vastaamaan kyselyyn ajallaan.

Kysely jaettiin kolmeen osa-alueeseen, joita ovat: 1. Esitiedot 2. Diabeteslapsilla ja -nuorilla esiintyvät jalkaongelmat ja niiden huomiointi erikoissairaanhoidossa 3. Nuorille diabeetikoille tarkoitettujen jalkojen omahoito-oppaiden käyttö ja niiden ominaisuudet.

5.2.2 Tulokset ja analysointi

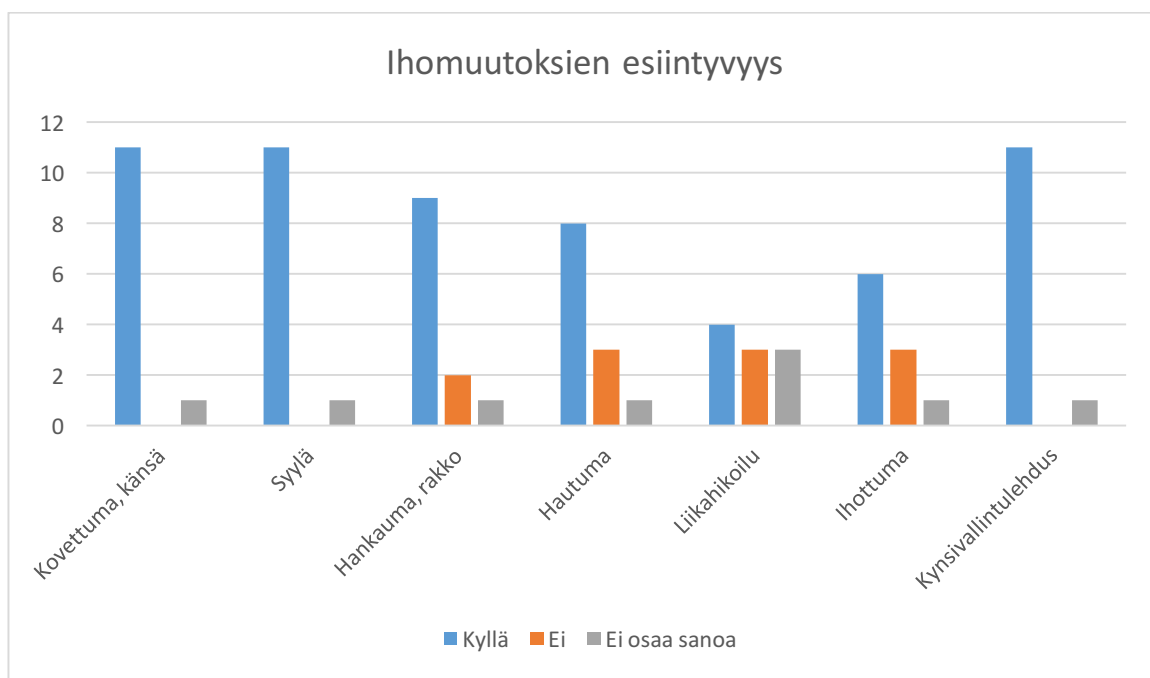
Kyselyyn vastasi 15:sta työntekijästä 12. Vastaajien esitiedoista käy ilmi, että suuri osa vastaajista, yli 80 %, on työskennellyt erikoissairaanhoidossa joko 11-20 tai yli 20 vuotta. Kyselystä käy ilmi, että jokainen vastaaja kohtaa työssään alle 18-vuotiaita diabetesnuoria. 50 % vastaajista kohtaa joko päivittäin tai 2-3

kertaa viikossa vastaanotollaan nuoria diabeetikoita. Loput vastaajat kohtaa diabetesnuoria työssään harvemmin kuin kerran viikossa.

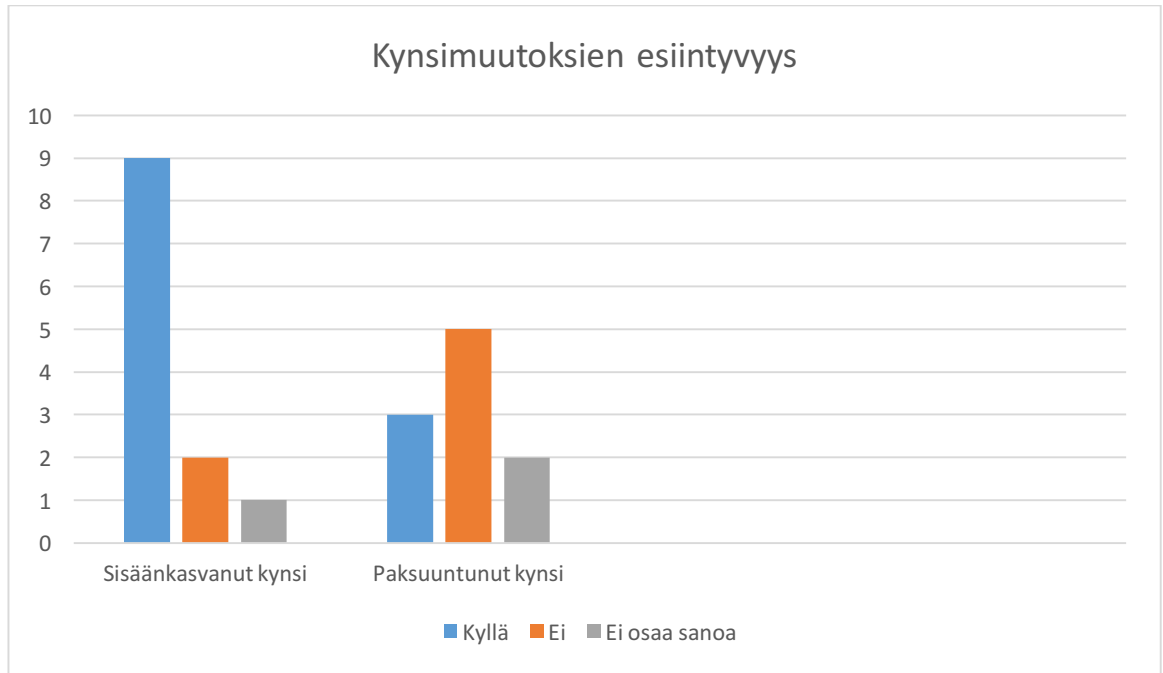
Kyselyn vastaajat kohtaavat työssään erinäisiä kynsi- ja ihomuutoksia sekä jalkojen virheasentoja. Tyypillisimpinä ongelmina nuorilla esiintyy ihomuutoksista syyliä, kovettumia, känsiä ja kynsivallintulehdusta sekä kynsiongelmissa eniten sisäänkasvanutta kynttä. Lisäksi vastauksista kävi ilmi, että nuorilla on erinäisiä kehitysvaiheeseen tai liialliseen rasitukseen liittyviä kipuja ja jalan virheasentoja. Nämä edellä mainitut jalkaongelmat huomioidaan yhteistyötahojen poliklinikoilla saatujen vastausten perusteella. Suurin osa vastaajista kertoo antavansa hoito-ohjeita jalkaongelmiin oman osaamisensa mukaan (58,33 %) ja/tai lähettää potilaan jatkotutkimukseen (41,67 %) tai konsultoi toista henkilökunnan jäsentä (66,66%). Tällaisissa tapauksissa konsultoitii eniten lääkäreitä ja jalkaterapeutteja.

Kuvaamme näitä saatuja tuloksia alla olevissa taulukoissa, jotka käsittelevät ihomuutoksien, kynsimuutoksien sekä asentopoikkeamien esiintyvyyttä, joita henkilökunta on kohdannut, ei ole kohdannut tai ei osaa sanoa (taulukot 4, 5 ja 6).

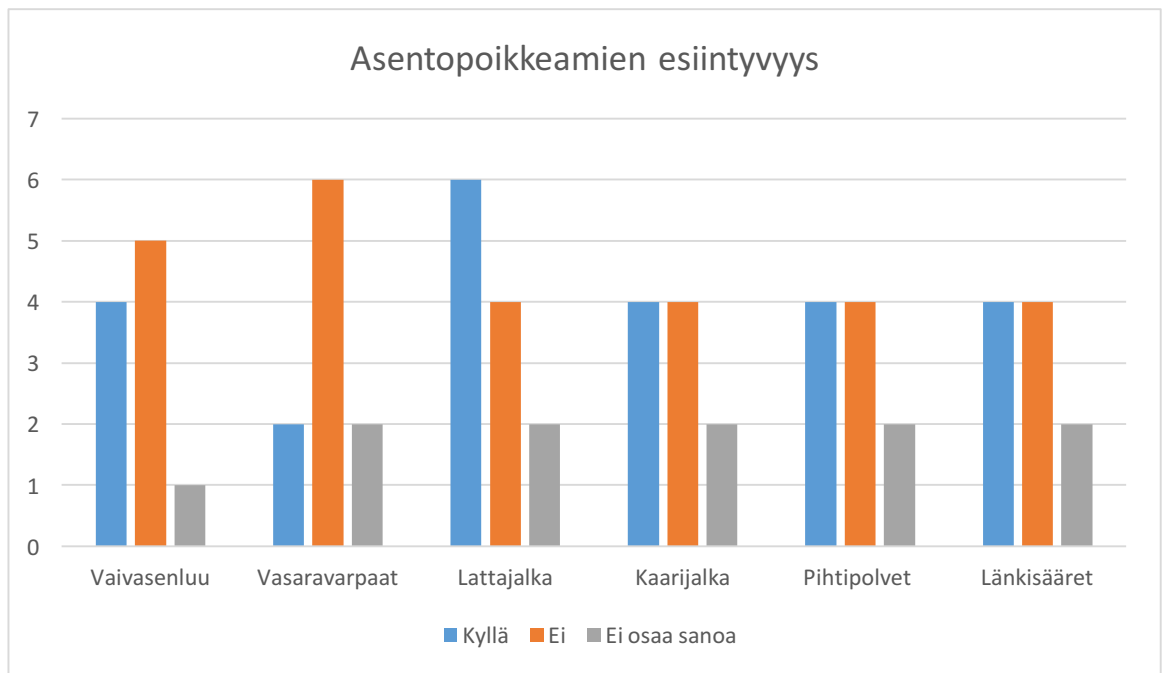
Taulukko 4. Ihomuutoksien esiintyvyys



Taulukko 5. Kynsimuutoksien esiintyvyys



Taulukko 6. Asentopikkeamien esiintyvyys



Kyselyyn vastanneista 7 henkilöä oli saanut tuloksien mukaan perehdytystä jalkaongelmien ennaltaehkäisyyn ja/tai niiden hoitoon. Jalkaongelmien ennaltaeh-

käisystä ja hoidosta oli saatu tietoa muun muassa erinäisistä koulutuksista, opinnoista ja työn ohella. Puolestaan 5 vastaajaa ei ollut saanut perehdytystä jalkaongelmien ennaltaehkäisystä ja/tai niiden hoidosta.

Selvitimme kyselyssä, onko yhteistyötahon poliklinikoilla mahdollisuutta jakaa diabeetikoille tarkoitettua jalkojen omahoito-opasta potilaille vastaanottokäyntien yhteydessä. Yksi vastaajista kertoi, ettei opasta ole mahdollista jakaa, yksi ei osannut sanoa ja loput 10 vastaajaa kertoi, että työyksikössä on mahdollista jakaa jalkojen omahoito-opasta. Opasta jakaa vastaajien mukaan pääsääntöisesti tällä hetkellä jalkaterapeutit ja diabeteshoitajat. Kyselyyn vastanneiden mielestä jalkojen omahoito-opasta tulisi jakaa kaikkien niiden hoitohenkilökunnan jäsenten, jotka osallistuvat nuoren diabeetikon hoitoon. 10 vastaajaa oli myös sitä mieltä, että juuri nuorille suunnatulle jalkojen omahoito-oppaalle olisi tarvetta, kun taas kaksi vastaajaa ei osannut sanoa, onko nuorille suunnatulle oppaalle tarvetta.

Kysymyksistä, jotka käsittelevät tuotekehityksenä syntyvää jalkojen omahoito-opasta, kävi ilmi, että suurin osa vastaajista oli sitä mieltä, että oppaan olisi hyvä olla sähköisessä muodossa ja tulostettavissa. Enemmistö vastaajista toivoi jalkojen omahoito-oppaan olevan tiivis paketti, joka sisältää jalkojen hoito-ohjeita ja tietoa oikeanlaisista jalkineista ja sukista. Osa vastaajista nosti esille ennaltaehkäisevän näkökulman tärkeyden jalkojen hoidossa. Muutama kyselyyn vastaajista halusi oppaan sisältävän enemmän perustietoa diabeteksen vaikutuksista jalkaterveyteen. Lähes kaikkien vastaajien mielestä nuorille suunnatussa jalkojen omahoito-oppaassa tulisi olla kuvia ja videoita havainnollistamisen tukena. Vastaajien mielestä opasta olisi hyvä jakaa mahdollisimman monessa yksikössä kuten esimerkiksi: poliklinikoilla, vuodeosastoilla ja kouluterveydenhuollossa. Näisäkin vastauksissa nousi esille, että oppaan olisi hyvä olla sähköisessä muodossa, jotta se tavoittaisi nuoret paremmin.

5.3 Tuotteen luonnosteluvaihe

Ideavaiheen jälkeen käynnistyy luonnosteluvaihe, kun on tiedossa, millainen tuote aiotaan suunnitella ja toteuttaa. Oleellista luonnosteluvaiheessa on analysointi miten eri tekijät ja näkökohdat muokkaavat tuotteen suunnittelua ja valmistelua. Luonnosteluun vaikuttaa asiasisältö, asiakasprofiili, palveluiden tuottaja, rahoitus, asiantuntijatieto, arvot ja periaatteet, toimintaympäristö, säädökset, ohjeet ja sidosryhmät. (Jämsä 2000, 43-44,47-48, 51-52).

Poimimme kirjoittamastamme teorialiedosta keskeisimmät asiat, jotka olisi hyvä löytyä jalkojen omahoito-oppaasta. Tällöin muokkautui sopiva asiasisältö ajatellen oppaan asiakasprofiilia. Oppaan asiasisällön olemme avanneet taulukkoon 7 (taulukko 7). Halusimme tuotekehityksen kautta syntyvän oppaan soveltuvan yksinomaan nuorille diabeetikoille, joilla jalkaongelmia ei vielä mahdollisesti ole. Tämän vuoksi oppaassa korostuu ennaltaehkäisevä näkökulma, joka tukee opinnäytetyömme tavoitetta tuoda ennaltaehkäisevän työn merkitys paremmin esille. Saimme luonnosteluvaiheessa opinnäytetyömme tilaajalta ja työelämäohjaajalta ensiarvoisen tärkeää tietoa, mielipiteitä ja neuvoja, jolloin pystyimme hyödyntämään asiantuntijatietoa ja perehtymään yhteistyötahon arvoihin ja periaatteisiin, jotka tulee ottaa huomioon opasta suunniteltaessa.

Taulukko 7. Jalkojen omahoito-oppaan asiasisällön määrittäminen

Jalkahygienia

- Päivittäinen jalkojen pesu
- Huolellinen kuivaus pesun jälkeen

Jalkojen tarkastaminen

- Päivittäinen jalkojen ihon ja kynsien tarkastaminen

Ihohoito

- Jalkojen rasvaus

Kynsien hoito

- Oikeaoppinen kynsienleikkaus

Kengät ja sukat

- Oikean kokoisten ja mallisten sukkien ja kenkien käyttö

5.4 Tuotteen kehittäminen

Luonnosteluvaiheessa tehtyjen päätösten pohjalta alkaa varsinaisen tuotteen kehittäminen. Ensimmäinen vaihe on monesti koevedosten teko kehitteillä olevasta tuotteesta. Tuotteen keskeinen sisältö koostuu faktoista, jotka pyritään tuomaan esille mahdollisimman ymmärrettävästi ja asiakkaan tiedontarve huomioiden. (Jämsä 2000, 54).

Valmistimme oppaan Word-tekstinkäsittelyohjelmalla, jonka pohjan saimme opin-
näytetyön tilaajalta. Käyttämässämme Word-pohjassa on myös Pirkanmaan sairaanhoitopiirin käyttämä Elämän tähden – logo. Oppaan sisältö oli jo luonnosteluvaiheessa pitkälle mietitty, mutta lopullisen asiasisällön päätimme kehittäminen-
vaiheessa ja tällöin määräytyi myös asiasisällön esittämisjärjestys lopulliseen oppaaseen. Kiinnitimme huomiota oppaan verbaaliseen sisältöön, jonka tulisi saavuttaa erityisesti nuoret. Kehittäminen-
vaiheen aikana kuvasimme myös oppaassa esiteltävän kuvamateriaalin, joka on esillä liitteessä 4 (liite 4). Kehittelyn aikana tutustuimme tarkasti laadukkaan oppaan kriteereihin, jotka ohjaavat oppaan ulko-
asun, sisällön ja kieliasun suunnittelussa.

5.4.1 Oppaan ulkoasu

Oppaan ulkoasulla on suuri merkitys aineiston ymmärtävyyden ja luettavuuden kannalta. Ohjausmateriaalin tulisi olla ulkoasultaan siisti ja sisällön tulisi olla selkeästi esillä. Tekstin luettavuuden ja tekstityypin pitäisi olla myös selkeästi ja helposti luettavissa, jolloin tekstin fontti tulisi olla yksinkertainen ja kooltaan riittävän suurta, vähintään 12 mielellään 14. Tekstityypin valitsemisessa tärkeintä on kuitenkin ottaa huomioon kohderyhmän erityistarpeet. Jotta ohjeistus olisi helposti luettavaa ja ymmärrettävää kannattaa myös otsikointiin, kappalejakoisiin sekä tehosteisiin kiinnittää huomiota. Näillä voidaan selkeyttää aineiston sisältöä sekä helpottaa sen hahmottamista. Hahmottamista ja tekstin luettavuutta helpottaa myös tekstin ja taustaväri selkeä kontrasti. Taustaväri tulisi olla yksivärinen, mielellään valkoinen ja tekstin mustaa, tummanvihreää tai -sinistä. Kuvilla voidaan painottaa ja tukea tekstin sanomaa ja lisätä aineiston kiinnostavuutta, mutta

kuvien valitsemisessa kannattaa käyttää harkitsemiskykyä. Lisätyt kuvat tulisi liittää tekstin sisältöön, ja niiden antama informaatio ei saisi olla ristiriidassa tekstin kanssa. (Kyngäs 2007, 124-127).

5.4.2 Oppaan sisältö

Terveysaineiston sisältämän tiedon pitää olla virheetöntä, objektiivista sekä ajan tasalla olevaa ja tutkittuun tietoon perustuvaa. Sisältöön vaikuttaa vahvasti myös kohderyhmä ja heidän tarve tiedolle. Opasta kirjoitettaessa on otettava huomioon esimerkiksi lukijan tiedon omaksumiskykyisyys. Potilaille suunnatun terveystiedon sisältö pitäisi olla myös helposti ymmärrettävää, jonka vuoksi vierasperäiset sanat tulisi kääntää ja teksti kirjoittaa "maallikolle". Oppaasta tulisi helposti hahmottaa aineiston sisältö, käyttötarkoitus sekä tavoitteet eli opetuksellisesti tekstin tulisi vastata kysymyksiin Mitä? Miten? Miksi? Milloin? Oppaasta tulisi ilmetä myös sen valmistumisajankohta, mahdolliset päivitystiedot sekä käytetyt lähteet. (Kyngäs 2007, 126-127).

5.4.3 Oppaan kieliasu

Luettavuus on yksi tärkeimmistä hyvän oppaan ominaisuuksista. Pitkät ja monimutkaiset lauserakenteet sekä vaikeasti ymmärrettävät termit ja käsitteet vaikeuttavat tekstin luettavuutta, jonka vuoksi niitä tulisi välttää terveystiedostoissa. Parkkusen (2001) mukaan juuri lyhyet, mutta informatiiviset lauseet toimivat parhaiten potilasohjeistuksissa. Kieliasun selkokieliisyys, lyhyet ja yleisesti käytetyt sanat sekä helpot lauserakenteet helpottavat tekstin luettavuutta sekä sen sisäistämistä. Myös konkreettinen sisältö ja kieliasun selkeä rakenne auttavat tekstin sisäistämisessä ja pitävät yllä mielenkiintoa. Mielenkiinnon ylläpitämisessä tärkeää on myös informaation esittämisjärjestys, jolloin tärkein tieto sijoitetaan alkuun. Kieliasu ja esitystapa on syytä pitää positiivisena, asiallisena ja avoimena. (Parkkunen 2001; Kyngäs 2007, 126-127).

5.5 Tuotteen viimeistely

Jämsän (2000) mukaan tuotekehitysprosessiin kuuluu aina palautteen saaminen ja arviointi prosessin aikana. Erityisen tärkeää on saada viimeistelyvaiheessa olevasta työstä arviointia ja palautetta. On myös huomioitava, että palautetta olisi hyvä kerätä myös tuotteen lopulliselta kohderyhmältä, eikä vain tuotteen tilaajalta. Muutosehdotuksia ja vaihtoehtoisia ratkaisuja on hyvä ottaa vastaan tuotteen kehittämisen kannalta. (Jämsä 2000, 80-81).

Tuotteen valmistuttua keräsimme palautetta opinnäytetyömme ohjaavilta opettajilta sekä äidinkielen opettajalta. Saimme palautetta oppaan asiasisällöstä ja ulkonäöstä, jolloin pystyimme tekemään tarvittavat muutokset oppaaseen. Nämä palautteet vaikuttivat oppaan luettavuuteen ja selkeyteen positiivisesti. Ensiarvoisen tärkeää palautetta saimme kuitenkin itse oppaan kohderyhmältä eli nuorilta, jotka poimimme omasta tuttavapiiristämme. Saimme hyvää palautetta riittävän tiiviistä asiasisällöstä sekä selkeistä kuvista. Opas lähetettiin opinnäytetyön tilaajalle ja yhteistyötahoille käyttöön word-muodossa, jotta heillä on mahdollisuus päivittää asiasisältöä tulevaisuudessa.

6 POHDINTA

6.1 Opinnäytetyöprosessin ja tuotekehityksen arvioiminen

Opinnäytetyön tarkoituksena oli kerätä tietoa yhteistyötahon potilaskuntaan kuuluvien nuorten diabeetikoiden tyypillisimmistä alaraajaongelmista ja niiden huomioimisesta kontrollikäynneillä kyselyn avulla. Kirjallisuudesta kerätyn teoriatiedon sekä kyselyn vastauksien avulla laadimme nuorille diabeetikoille suunnatun jalkojen omahoito-oppaan. Oppaan julkaisemuodoksi valikoitui sähköisessä muodossa oleva Word-tiedosto, joka on myös mahdollista tulostaa. Oppaan tavoitteena ja tarkoituksena on toimia nuorten diabeetikoiden jalkojen omahoitotietoisuuden lisäämisen työvälineenä, painottaen ennen kaikkea ennaltaehkäisevän jalkojen omahoidon tärkeyttä. Onnistuimme valmistamaan tuotekehitysprosessin avulla ja sen vaiheiden kautta jalkojen omahoito-oppaan, jonka asiasisältö tukee yhdessä tilaajan kanssa ideavaiheessa laadittuja tavoitteita.

Yhteistyö opinnäytetyön tilaajan kanssa sujui mallikkaasti koko prosessin ajan. Saimme työn edetessä asiantuntija-apua ohjaavien opettajien lisäksi myös työelämäohjaajalta, johon olimme aika ajoin yhteydessä prosessin aikana. Ensiarvoisen tärkeä tapaaminen järjestettiin jo heti opinnäytetyön ideavaiheessa, kun tapasimme opinnäytetyön tilaajan kanssa ja sovimme opinnäytetyön tavoitteista, sisällöstä, toteutusmenetelmistä sekä aikataulusta. Tämä mahdollisti selkeän prosessin etenemisen, josta kaikki olivat tietoisia. Tällöin saimme myös hyviä vinkkejä luotettavista lähteistä sekä tutkittuun tietoon pohjautuvasta teorian tiedosta. Saumaton yhteistyö näkyi myös kyselyn välittämisessä hoitohenkilökunnan jäsenille, jotka vastasivat yhteistyötahojen poliklinikoiden osastonhoitajat.

Opinnäytetyöprosessin suurimmat haasteet painottuivat tutkitun tiedon löytymiseen nuorten diabeetikoiden jalkaterveydestä ja heidän tyypillisimmistä alaraajaongelmista. Tämä näkyi erityisesti tuoreen tutkimustiedon niukkuutena. Löysimme vain muutaman tutkimuksen, jossa käsiteltiin opinnäytetyömme kohdejoukon eli nuorten jalkaterveyttä. Saimme kuitenkin kasattua luotettavan teoriapohjan tuotekehitystyönä syntyneelle oppaalle ulkomaisten ja kotimaisten julkaisujen sekä tutkimustiedon avulla. Haastetta toi lisäksi pitkä opinnäytetyöprosessi, jonka aikana opinnäytetyömme sisältö muokkautui verrattain paljon. Tämä johtui suurimmaksi osaksi tuotekehitystyönä valmistuneen jalkojen omahoitooppaan sisällyttämisestä lopulliseen opinnäytetyöhömmme. Tästä johtuen opinnäytetyömme aikataulutusta tuotti haasteita, koska halusimme valmistaa huolella tuotekehitysprosessin vaiheiden kautta käyttökelpoisen oppaan. Tämän vuoksi aikataulutusta oli huomattavasti tiiviimpää prosessin loppupuolella. Onneksi ehdimme saamaan palautetta oppaan sisällöstä sekä ulkomuodosta viimeistelyvaiheessa, jolloin saimme mahdollisuuden tehdä pieniä muutoksia ennen oppaan lopullista valmistumista ja julkaisua.

Opinnäytetyön tekeminen oli kaiken kaikkiaan opettavainen prosessi, joka lisäsi ammatillista osaamistamme nuorten diabeetikoiden alaraajaongelmista sekä niiden ennaltaehkäisystä oikeanlaisen omahoidon avulla. Koska opinnäytetyömme käsitteli nuorten diabeetikoiden tyypillisimpiä jalkaongelmia ja niiden ennaltaeh-

käisyä, koemme saneemme lisää arvokasta tietoa nuorten jalkaterveydestä, jalkojen omahoidosta, vaivojen ennaltaehkäisystä sekä diabeteksesta sairautena ja sen vaikutuksista jalkoihin. Tästä näemme olevan suurta hyötyä tulevaisuudessa työskennellessämme jalkaterapeutteina, koska diabeetikot ovat yksi merkittävimmistä asiakasryhmistä. Tuotekehitysprosessin aikana pääsimme soveltamaan teorian tietoutta käytännöntyöhön valmistamamme oppaan avulla. Koemme, että juuri opinnäytetyön toiminnallisuus täydensi hyvin opinnäytetyön sisältöä ja teki siitä työelämälähtöisen. Jalkojen omahoito-oppaan tuotteistamisprosessi valmensi meitä myös laatimaan kirjallisia potilasohjeistuksia tulevaisuudessa.

6.2 Opinnäytetyön luotettavuus ja eettisyys

Luotettavan ja eettisesti hyväksyttävän tutkimuksen voi saavuttaa vain, jos noudattaa hyviä tieteellisen käytännön normeja niiden edellyttämällä tavalla. Kun tutkimus on tehty eettisesti oikein, on sen seurauksena tuloksetkin luotettavia. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012, 6). Tutkimuseettiikka määrittää yleisesti sovittuja sääntöjä suhteessa kollegoihin, tutkimuskohteeseen, toimeksiantajiin ja rahoittajiin. Hyvä tieteellinen käytäntö on sitä, että tutkija/tutkijat noudattavat eettisesti kestäviä tiedonhankinta- ja tutkimusmenetelmiä. (Vilkkä 2005, 30).

Ennen tutkimuksen aloittamista on hankittava tarvittavat tutkimusluvut. Tässä vaiheessa voidaan sopia muun muassa tutkijoiden ja toimeksiantajan oikeuksista, vastuusta ja velvollisuuksista, itse tutkimuksen osalta. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012,6). Ennen oman opinnäytetyömme aloittamista teimme sopimuksen Pirkanmaan sairaanhoitopiirin kanssa ja kyseinen tutkimuslupa löytyy tämän työn liitteistä (liite 2).

Tutkimusprosessi edellyttää tutkijalta kyseisen alan tiedollista ja menetelmällistä hallintaa, jotka tukevat myös tutkimuseettisesti kestäviä toimintatapoja. Luotettava ja eettisesti oikein tuotettu tutkimus vaatii tieteenalan hallintaa ja huolellista tutkimuksen suorittamista, säilyttämistä, tulosten kirjaamista sekä niiden raportointia. Mikäli edellä mainitut kriteerit eivät täyty, heikentää se tutkijan saamien tulosten luotettavuutta (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012, 8). Toimme

omassa opinnäytetyössämme saamamme kyselytulokset- ja vastaukset luotettavasti esille, niitä muuttamatta sekä viittasimme käyttämiimme muihin lähteisiin oman oppilaitoksemme, Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulun raportointiohjeiden mukaisesti.

Sosiaali- ja terveysalalla on omat eettiset ohjeistukset myös ohjaustilanteisiin sekä jaettaviin potilas-/asiakasohjeisiin. Ohjauksessa sekä ohjeissa tulee huomioida ennen kaikkea ohjattavan vapaus tehdä omia arvovalintojaan, kuitenkin tietoisena valintojensa seurauksista (Kyngäs 2007, 154-155). Kynkään (2007) mukaan eettiset kysymykset nousevat erityisen merkittäväksi, kun ohjataan sellaisia henkilöitä, jotka eivät pysty itse ottamaan vastuuta päätöksenteosta. Omassa tuotekehityksenä syntyneessä nuorille suunnatussa jalkojen omahoito-oppaassa jouduimme pohtimaan eettisesti oikeita valintoja, kun tuotimme opasta nuorille. Pyrimme tekemään valintoja, jotka sopivat oppaan kohderyhmälle, sovittamalla esille nostetut asiat nuoren tarpeisiin.

Opinnäytetyöprosessissa pyrimme lisäämään tekemämme työmme luotettavuutta käyttämällä mahdollisimman luotettavaa ja uutta tutkimus- ja teorian tietoa. Kiinnitimme huomiota siihen, että käyttäisimme kirjoista ja muista lähteistä hankittua aina viimeksi päivitettyintä tietoa. Teimme aluksi linjauksen, että yritämme käyttää korkeintaan 10 vuotta vanhoja lähteitä opinnäytetyössämme. Kaikkien käyttämiemme lähteiden kohdalla tämä ei kuitenkaan onnistunut, vaan jouduimme esimerkiksi turvautumaan vanhempaan painokseen joissakin käyttämissämme kirjoissa, koska uusinta painosta ei ollut sillä hetkellä saatavilla.

6.3 Jatkotutkimus ja –kehittämisaiheet

Valitsimme itse tämän kyseisen opinnäytetyön aiheen, koska emme löytäneet aiuttakaan puhtaasti nuoriin diabeetikoihin liittyvää opinnäytetyötä, josta olisi käynyt ilmi heidän tyypillisimmät jalkaongelmat. Lisäksi halusimme omassa opinnäytetyössämme painottaa ennaltaehkäisevän jalkojen omahoidon merkitystä, jonka vuoksi teimme jalkojen omahoito-oppaan. Ehdottaisimmekin, että tulevaisuudessa tulisi panostaa entistä enemmän ennaltaehkäisevään työhön myös opin-

näytetyön aiheita valittaessa. Siksi ehdotammekin jatkotutkimus- ja kehittämisaiheeksi ennaltaehkäisevään työhön monipuolisempaa materiaalia diabeetikoille, kuin ainoastaan vastaanotoilla jaettavaa jalkojen omahoito-opasta. Nuorille diabeetikoille voisi suunnitella yhteistyössä esimerkiksi tietotekniikka-alan opiskelijoiden kanssa nettisivut, joihin koottaisiin kattavasti materiaalia jalkaterveyteen liittyen. Opinnäytetyömme kyselyssä kävi ilmi, että hoitohenkilökuntakin olisi toivonut videoita ja muuta oheismateriaalia tuotekehitykseen, jonka valmistimme yhteistyötahon poliklinikoille. Nämä internetissä olevat videot ja muut materiaalit tavoittaisivat nuoret luultavasti paremmin, kuin ainoastaan suullinen tai kirjallinen omahoidon ohjaus.

Toinen kehittämisaihe olisi, että hoitohenkilökunnalle voisi suunnitella oman oppaan, joka sisältäisi tietoa diabeteksen vaikutuksista jalkaterveyteen. Oman opinnäytetyönne kyselyä purkaessa kävi ilmi, etteivät kaikki hoitohenkilökunnan jäsenet ole saaneet perehdytystä jalkojen omahoidon ohjaukseen tai tyypillisimpiin jalkaongelmiin.

LÄHTEET

Adams, S. P. & Ting, P. Juvenile Plantar Dermatosi (atopic winter feet, forefoot dermatosis, sweaty sock dermatitis, peridigital dermatosis, dermatitis plantaris sicca, moon-boot foot syndrome). *Dermatology news*. WWW-dokumentti. Saatavissa: <http://www.mdedge.com/edermatologynews/dsm/302/dermatology/juvenile-plantar-dermatosis-atopic-winter-feet-forefoot> [viitattu 14.5.2017].

Andreoli, T., Carpenter, C., Griggs, R. & Benjamin, I. 2007. *Andreoli and Carpenter's Cecil essentials of medicine*. Philadelphia: Saunders.

Diabetesliitto. 2017a. Yleistä diabeteksestä. WWW-dokumentti. Saatavissa: https://www.diabetes.fi/diabetes/yleista_diabeteksesta [viitattu 20.5.2017].

Diabetesliitto. 2017b. 1-typin diabeteksen hoitona on aina insuliini. WWW-dokumentti. Saatavissa: https://www.diabetes.fi/diabetes/tyypin_1_diabetes [viitattu 2.5.2017].

Hannuksela, M. 2013. Jalkasilsa. WWW-dokumentti. Saatavissa: http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00238 [viitattu 31.5.2017].

Hannuksela-Svahn, A. 2015. Liikahikoilu. WWW-dokumentti. Saatavissa: http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00630 [viitattu 14.5.2017].

Hannuksela-Svahn, A. 2017a. Tavallinen syyliä. WWW-dokumentti. Saatavissa: http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00516 [viitattu 12.5.2017].

Hannuksela-Svahn, A. 2017b. Kynsilsa (kynsien sienitauti). WWW-dokumentti. Saatavissa: http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00254 [viitattu 29.5.2017].

Hermanson, E. 2012. Perus- ja erikoissairaanhoidon järjestelmä. WWW-dokumentti. Saatavissa: http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=kot00903 [viitattu 31.5.2017].

Ilanne-Parikka, P., Rönnemaa, T., Saha, M-T. & Sane, T. 2015. *Diabetes*. 8. Painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

Jalanko, H. 2016. Kasvukivut. WWW-dokumentti. Saatavissa: http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00136 [viitattu 28.9.2017].

- Jalanko, H. 2017. Polvivaivat lapsella. WWW-dokumentti. Saatavissa: http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artik-keli=dlk00471&p_haku=osgood-schlatter [viitattu 30.5.2017].
- Jämsä, K., Manninen, E. 2000. Osaamisen tuotteistaminen sosiaali- ja terveysalalla. Helsinki: Tammi
- Kantero, R.-L., Levo, H. & Österlund, K. 1995. Lasten sairaanhoito. 1. painos. Helsinki: WSOY.
- Kinha, P. 2006. 12-16-vuotiaiden jalkaterveys. Opinnäytetyö. Helsingin ammattikorkeakoulu Stadia.
- Kiviaho-Tiippa, A. 2012. Diabeetikon jalkaongelmien ennaltaehkäisy Itä-Suomessa. Väitöskirja. Itä-Suomen yliopisto. PDF-dokumentti. Saatavissa: http://epublications.uef.fi/pub/urn_isbn_978-952-61-0673-1/urn_isbn_978-952-61-0673-1.pdf [viitattu 20.9.2017].
- Koski, M. 2010. Lapsuusiän diabeteksen ravintoperäinen ehkäisy tutkimus. Suomen Trigr-uutiset. PDF-dokumentti. Saatavissa: <http://www.trigr.helsinki.fi/Suomen%20TRIGR%20uutiset%20kevät%202010.pdf> [viitattu 2.5.2017].
- Koski, S. 2015. Diabetesbarometri 2015. PDF-dokumentti. Saatavissa: <https://www.diabetes.fi/files/6203/barometri2015.pdf> [viitattu 2.5.2017].
- Käypä hoito. 2009. Diabeetikon jalkaongelmat. WWW-dokumentti. Saatavissa: <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/suositus?id=hoi50079> [viitattu 31.5.2017].
- Käypä hoito. 2016. Diabetes. WWW-dokumentti. Saatavissa: <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/suositus;jsessionid=36F1916D7E1B3FBB19AAF97A61ED4E98?id=hoi50056> [viitattu 2.5.2017].
- Kyngäs, H., Kääriäinen, M., Poskiparta, M., Johansson, K., Hivonen, E. & Renfors, R. 2007. Ohjaaminen hoitotyössä. 1. painos. Helsinki: WSOY.
- Lauslahti, S. 2007. Kunnan erikoissairaanhoidon kustannushallinnan keinot ja niiden käyttämisen esteet. Väitöskirja. Tampereen yliopisto. PDF-dokumentti. Saatavissa: <https://tampub.uta.fi/bitstream/handle/10024/67703/978-951-44-6881-0.pdf?sequence=1> [viitattu 31.5.2017].
- Liukkonen, I. & Saarikoski, R. 2013. Jalat ja terveys. 1.-5. painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

Näntö-Salonen, K. & Ruusu, P. 2007. Nuoren diabeetikon komplianssi haastaa hoitoyksikön. Diabetes ja lääkäri. 5/2007 vol 36.

Opetus- ja kulttuuriministeriö. 2016. Lasten liikuntasuosituksat: vähintään kolme tuntia liikuntaa päivässä. WWW-dokumentti. Saatavissa: http://minedu.fi/artikkeli/-/asset_publisher/lasten-liikuntasuosituksat-vahintaan-kolme-tuntia-liikuntaa-paivassa [viitattu 16.10.2017].

Parkkunen, N., Vertio, H. & Koskinen-Ollonqvist, P. 2001. Terveysaineiston suunnittelun ja arvioinnin opas. Helsinki: Trio-offset.

Rigoff, A.-M. & Herrala, J. 2010. Terveysten edistäminen erikoissairaanhoidossa. Raportti. PDF-dokumentti. Saatavissa: <http://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/80330/9dbfdfa3-62d2-4074-9795-6bf6bf171a39.pdf?sequence=1> [viitattu 31.5.2017].

Rouvinen-Wilenius, P. 2007. Tavoitteena hyvä ja hyödyllinen terveystaineisto: kriteeristö aineiston tuotannon ja arvioinnin tueksi. WWW-dokumentti. Saatavissa: https://www.researchgate.net/publication/232569631_Tavoitteena_hyva_ja_hyodyllinen_terveystaineisto [viitattu 31.5.2017].

Saarelma, O. 2017. Vaivaisenluu. WWW-dokumentti. Saatavissa: http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00339 [viitattu 21.5.2017].

Saarikoski, H. 2009. Jalkojen omahoito-ohje potilaalle. WWW-dokumentti. Saatavissa: <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksat/suositus?id=nix01364> [viitattu 1.6.2017].

Saarikoski, R., Stolt, M. & Liukkonen, I. 2014. Terveet jalat. 3.-5. painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

Seppänen, S. & Alahuhta, M. 2007. Diabeetikon omahoidon välineet. Helsinki: Edita Prima Oy.

Sosoaali- ja terveystministeriö 2017. Sairaalat ja erikoissairaanhoido. WWW-dokumentti. Saatavissa: <http://stm.fi/sairaalat-erikoissairaanhoido> [viitattu 31.5.2017].

Stolt, M., Flink, A., Saarikoski, R., Väyrynen, P. 2017. Jalkaterveys. 1. painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

Stolt, M. & Saarikoski, R. 2016. Terveet jalat. 6. painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

Suhonen, R. 2000. Syylien hoito. *Aikakausikirja Duodecim* 15, 1561. Saatavissa: <http://www.ihotauti.net/syylienhoito.htm> [viitattu 12.5.2017].

Torkkola, S., Heikkinen, H. & Tiainen, S. 2002. Potilasohjeet ymmärrettäviksi: Opas potilasohjeiden tekijöille. Helsinki: Tammi.

Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsittely Suomessa. PDF-dokumentti. Saatavissa: http://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf [viitattu 15.11.2017].

UKK-instituutti. 2011. Liikunta vaikuttaa lasten ja nuorten kehitykseen. WWW-dokumentti. Saatavissa: http://www.ukkinstituutti.fi/tietoa_terveysliikunnasta/liikunnan_vaikutukset/ikakaudet/liikunta_vaikuttaa_lasten_ja_nuorten_kehitykseen [viitattu 16.10.2017].

Vilka, Hanna. 2005. Tutki ja kehitä. 1.-3.-painos. Jyväskylä. Kustannusosakeyhtiö Tammi

Teos	Tutkimuskohde	Menetelmä, otoskoko	Keskeiset tulokset	Hyöty opinnäytetyöhön
<p>Ahlbom S., Vartiainen M. Ensimmäisen luokan oppilaiden alaraajojen ja kenkien kunto. Opinnäytetyö. Helsingin ammattikorkeakoulu. 2000.</p>	<p>7-vuotiaiden oppilaiden alaraajojen ihon ja kynsien sekä jalkineiden kunto.</p>	<p>Kvantitatiivinen tutkimus, (n=?)</p>	<p>Alaraajojen ja kenkien kunto on huono. Jalkahygienian toteutuksessa puutteita. Liian pieniä kenkiä käyttää 40-70%.</p>	<p>Tutkimusaineistoa ja -tuloksia voidaan hyödyntää teoriaosuudessa.</p>
<p>Kinha P. 12-16-vuotiaiden jalkaterveys. Opinnäytetyö. Helsingin ammattikorkeakoulu Stadia. 2006</p>	<p>12-16-vuotiaiden jalkaterveys.</p>	<p>Kvantitatiivinen tutkimus. (n=555).</p>	<p>Suomalaisten lasten ja nuorten jalkaterveys ei ole hyvä. Kynsimuutoksia joka toisella, ihomuutoksia yli kolmasosalla, jalkakipu ja kolmasosalla ja toiminnallista lattajalkaa neljäsosalla. Liikahikoilua suurimmalla osalla.</p>	<p>Tutkimusaineistoa ja -tuloksia voidaan hyödyntää teoriaosuudessa.</p>
<p>Jerosch J., Mamsch H. Foot Malalignments and Deformities in Pediatric Feet. 1998.</p>	<p>Saksalaislasten alaraajojen virheasennot ja -poikkeamat.</p>	<p>Kvantitatiivinen tutkimus (n=345).</p>	<p>Vasaravarpaiden, vaivaisenluiden ja levinneiden päkiöiden esiintyvyyttä lisääntynyt lapsilla ja nuorilla. Huolestuttavat tutkimustulokset yhteydessä kenkäkulttuuriin (kapeakärkiset kengät).</p>	<p>Tutkimusaineistoa ja -tuloksia voidaan hyödyntää teoriaosuudessa. Tutkimuksessa hyvin kerrottu myös kenkien vaikutuksista jalkaterveyteen.</p>

<p>Rasli M. H. M, Zacharin M. R. Foot problems and effectiveness of foot care education in children and adolescents with diabetes mellitus. 2008.</p>	<p>Jalkojenhoidon merkitys diabetelasten ja -nuorten jalkaterveyteen.</p>	<p>Kvantitatiivinen tutkimus (n=557).</p>	<p>Suurin osa havaituista jalkaongelmista on hoidettavissa oikeanlaisella hoidolla. Nämä ongelmat olivat myös yleisempiä niillä diabeetikoilla, jotka olivat sairastaneet kauan ja joilla oli korkea painoindeksi.</p>	<p>Tutkimuksessa esitetään nuorilla diabeetikoilla esiintyviä alaraajaongelmia. Työssä painotetaan myös ennaltaehkäisyn merkitystä.</p>
<p>Harjutsalo V., Sjöberg L., Tuomisalo J. Time trends in the incidence of type 1 in Finnish children: a cohort study. 2008</p>	<p>I-tyypin diabeteksen esiintyvyys alle 15-vuotiaissa suomalaislapsissa. Ennuste diabetenuorten määrälle tulevaisuudessa.</p>	<p>Kvantitatiivinen kohorttitutkimus.</p>	<p>I-tyypin diabeteksen esiintyvyys kasvaa entistä nopeammin ja määrän uskotaan kaksinkertaistuvan seuraavien 15 vuoden aikana. Myös sairastumisikä laskee.</p>	<p>Diabeteksen esiintymisen lisääntymisellä voidaan perustella jalkaterapian hyödyllisyyttä niin perusterveydenhuollossa kuin erikoissairanhoidossa.</p>
<p>Leigh R. Foot examinations for children and young people with diabetes: When, why and how? 2006.</p>	<p>Jalkatutkimuksien merkitys diabetesta sairastavilla lapsilla ja nuorilla.</p>	<p>Artikkeli lehdessä, ei tutkimusta.</p>	<p>Diabetelasten ja -nuorten jalkaterveyteen ei kiinnitetä tarpeeksi huomiota. Jalkojen kunnon tarkastaminen ja kontrollikäynnit tulisi aloittaa jo nuorilla diabeetikoilla, näin voidaan ennaltaehkäistä suurempien ongelmien syntyminen.</p>	<p>Artikkelissa perustellaan hyvin nuorten diabeetikoiden tarve jalkojen tarkastuksiin. Aihetta lähestytään ennaltaehkäisyn kannalta, mikä on meidänkin työn lähestymistapa.</p>

<p>Koskinen M., Vesalainen L. Verkko-opas diabeetikon jalkojen omahoitoon. Opinnäytetyö. Metropolia ammattikorkeakoulu. 2012.</p>	<p>Diabeetikoille suunnattu sähköinen omahoito-opas HUS:n verkkosivuille.</p>	<p>Kvalitatiivinen tutkimus, asiantuntijoiden haastattelu.</p>	<p>Kirjallisuuskatsauksen perusteella omahoito jaettiin 8 osa-alueeseen: jalkahygienia, jalkojen ihonhoito, jalkojen tarkastaminen, kynsien hoito, sukka, jalkine, kylmyyden ja kuumuuden aiheuttamat riskitekijät ja yhteydenotto jalkaterapeuttiin tai jalkojenhoitajaan.</p>	<p>Voimme hyödyntää tarvittaessa opinnäytetyössä esitettyä omahoidon osa-alueiden jaottelua sekä kehittämisehdotuksia, joita kyseinen opas sai.</p>
<p>Jämsä K., Manninen E. Osaamisen tuotteistaminen sosiaali- ja terveysalalla. Tammi. 2000.</p>	<p>Terveysaineiston valmistaminen sosiaali- ja terveysalalla. Tuotekehitystyön esittely.</p>			<p>Teoksessa hyvin kuvattu tuotekehitysprosessin vaiheet ja siinä huomioitavat asiat.</p>
<p>Kyngäs, H., Kääriäinen, M., Poskiparta, M., Johansson, K., Hivonen, E., Renfors, R. Ohjaaminen hoitotyössä. WSOY. 2007.</p>	<p>Terveysalalla, erityisesti hoitotyössä potilaiden ohjaus suullisesti (yksilö- ja ryhmäohjaus) ja kirjallisesti (paperinen ja sähköinen).</p>			<p>Teoksessa kerrottu hyvän oppaan kriteerit ja vinkkejä sen valmistamiseen.</p>

LUPAHAKEMUS TUTKIMUKSELLE

Elämän
tähdenHAKEMUS / LUPA (opinnäytetyölle /
tieteelliselle tutkimukselle / kehittämistyölle)

1 (2)

Opiskelijan / opiskelijoiden nimet / tutkijan / tutkijoiden nimi:	Kalusoikein postinnumero ja -tampakkola	Sähköposti	Fuhelin
Johanna Manninen		johanna.manninen@edu.samk.fi	
Sara Sippel		sara.sippel@edu.samk.fi	
Ammattikorkeakoulu / yliopisto	Koulutusohjelma / yksikkö		
Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu	Jalkaterapian koulutusohjelma		
Opinnäytetyön / tutkimuksen / kehittämistyön nimi:			
Nuorten diabeetikoiden tyypillisimmät jalkaongelmat ja niiden huomiominen erikoissairaanhoidossa - Sähköinen jalkojen omahoito-opas nuorille diabeetikoille			
Vastuualue / yksikkö, jossa opinnäytetyö / tutkimus / kehittäminen toteutetaan			
Sisätautien poliklinikka			
Opinnäytetyön / tutkimuksen / kehittämistyön tarkoitus ja kuvaus toteutuksesta			
Opinnäytetyön kyselyn tarkoituksena on kartoittaa nuorten diabeetikoiden tyypillisimpiä jalkaongelmia ja niiden huomiointia erikoissairaanhoidon yksikössä esim. kontrollikäynnissä. Kyselyyn on tarkoitus osallistua sisätautien poliklinikan sekä lastenosaston työntekijöitä, jotka kohtaavat työssään diabetes lapsia ja nuoria. Kysely laaditaan Webropol-ohjelman avulla ja siihen pääsee vastaamaan ainoastaan sähköpostiosoitteeseen lähetetyn linkin kautta. Kyselyn pohjalta laaditaan tuotekehitystyönä nuorille diabeetikoille suunnattu jalkojen omahoito-opas, joka tulee yhteistyökumppaneiden käyttöön.			
Opinnäytetyön tekijällä on opinnäytetyöhönsä tekijänoikeus. Pirkanmaan sairaanhoitopiiri (PSHP) saa opinnäytetyöhön käyttöoikeuden omassa toiminnassaan. Käyttöoikeudesta ei suosteta paljolti. Ennen ammattikorkeakoulun (AMK) opinnäytetyön julkistamista edellytetään työelämäyhteistyöhönsä Pirkanmaan sairaanhoitopiiristä.			
Kustannuksista vastaa _____ (pvm ja nimi)			
<input checked="" type="checkbox"/> opiskelija / tutkija		<input type="checkbox"/> PSHP:n vastuuyksikkö josta sovittu	
Opinnäytetyön / tutkimuksen / kehittämistyön raportti, toimintasuunnitelma ja			
<input type="checkbox"/> tulokset esitellään työelämäyhteistyötaholle			
<input checked="" type="checkbox"/> jokin muu tapa		Tulokset esitellään opinnäytetyön esityksensä vuodel 2017 marraskuussa Savonlinnassa, esitykseen mahdollisuus osallistua myös etäyhteydellä	
Työryhmä			
AMK/ yliopisto	Ongelman siekinntilus ja nimenselvennys		
	Marjo Heikkilä		
Vastuualue/ osasto	Ongelman siekinntilus ja nimenselvennys		
Pvm ja allekirjoitus (hakijan tai ryhmästä yhden henkilön)			
12.7.2017	Johanna Manninen	Sara Sippel	

Opiskelija / tutkija täyttää ja vastaa allekirjoitusten hankkimisesta



HAKEMUS / LUPA (opinnäytetyölle /
tieteelliselle tutkimukselle / kehittämistyölle)

2 (2)

PÄÄTÖS

Lupa opinnäytetyöhön / tutkimukseen / kehittämistyöhön myönnetään

- hakemuksen mukaisesti
 päätöksessä nro 93 mainituin edellytyksin

Hakemus palautetaan korjattavaksi seuraavin muutoksin

Hakemus hylätään, perustelut: _____

Pvm ja allekirjoitus (opetusylihoitaja /hallintoylihoitaja)

11.8.17 *Susanna Teuho*
 Susanna Teuho
 Opetusylihoitaja
 Pirkanmaan sairaanhoitopiiri

Pvm ja allekirjoitus (toimi/vastuualuejohtaja, mikäli aineistonkeruu kohdentuu muuhun kuin hoitohenkilöstöön)

Tays no LP166b 06.15

- Jakelu: 1) alkuperäinen päättäjällä, 10v
 2) kopio vastuuyksikön ylihoitajalle, oma tarve
 3) kopio opetushoitajalle, oma tarve
 4) kopio tarvittaessa opetusylihoitajalle, oma tarve

Sopijaosapuolet:

Opinnäytetyön tilaaja: PSHPja Mikkelin ammattikorkeakoulun Savonlinnan laitoksenjalkaterapian koulutusohjelman opiskelija(t) Sara Sippel
& Johanna ManninenOpinnäytetyön aihe: Nuorten 1- ja 2-tyypin diabetesta
sairastavien jalan ongelmien ja niiden hoito
kontrolli käynnillä

Opinnäytetyön ohjaajat:

Ohjaava opettaja: Ari Kiviahho-Tippa, Marjo Heikkilä

Työelämäohjaaja: _____

Opinnäytetyön arvioitu valmistumisaika: 11/2017

Opinnäytetyön TK-tavoitteet:

TK-TAVOITTEET: Tutkimus- ja kehittämistoiminnalla (t&k) tarkoitetaan systemaattista toimintaa tiedon lisäämiseksi ja tiedon käyttämistä uusien sovellusten löytämiseksi. Kriteerinä on, että toiminnan tavoitteena on jotain oleellisesti uutta. Tutkimus- ja kehittämistoimintaan sisällytetään perustutkimus, soveltava tutkimus sekä kehittäminen. Soveltavalla tutkimuksella tarkoitetaan sellaista toimintaa uuden tiedon saavuttamiseksi, joka ensisijaisesti tähtää tiettyyn käytännön sovellutukseen. Soveltava tutkimus on esim. sovellusten etsiminen perustutkimuksen tuloksille tai uusien menetelmien ja keinojen luominen tietyn ongelman ratkaisemiseksi. Tuote- ja prosessikehityksellä (kehittämistyöllä) tarkoitetaan systemaattista toimintaa tutkimuksen tuloksena ja/tai käytännön kokemuksen kautta saadun tiedon käyttämiseksi uusien aineiden, tuotteiden, tuotantoprosessien, menetelmien ja järjestelmien aikaansaamiseen tai olemassa olevien olennaiseen parantamiseen. (Tilastokeskus)

Mikkelin ammattikorkeakoulussa tehdyt opinnäytetyöt julkaistaan pdf-muotoisena kokotekstinä tiedostoina ammattikorkeakoulujen yhteisessä julkaisuarkistossa Theseuksessa (<http://www.theseus.fi>). Opinnäytetyöt ovat pääsääntöisesti julkisia asiakirjoja. Theseuksen käyttöehtosopimuksen hyväksyminen on samalla lupa työn julkaisemiseen internetin laajuusnäkyvyytenä. Vaihtoehtoisesti opinnäytetyö voidaan julkaista myös tekijöiden harkinnan mukaan tai opinnäytetyön ohjaajan tai toimeksiantajan suosituksesta MAMKin sisäisessä verkossa. MAMKin sisäisessä verkossa julkaistettu työ ei näy julkisena internetissä, mutta on käytettävissä MAMKin sisäisessä verkossa.

Muut sopimusehdot: _____

Aika ja paikka

28.10.2016

Opiskelijan allekirjoitus

/opiskelijoiden allekirjoitukset

Sara Sippel Johanna Manninen

Toimeksiantajan allekirjoitus

Ulla J.

2. Olen työskennellyt erikoissairaanhoidossa *

- Alle 5 vuotta
- 5-10 vuotta
- 11-20 vuotta
- Yli 20 vuotta

3. Kohtaatko työssäsi alle 18-vuotiaita diabetesnuoria? *

- Kyllä
- En

4. Jos vastasit edelliseen kysymykseen KYLLÄ, kuinka usein kohtaat alle 18-vuotiaita diabetesnuoria työssäsi?

- Päivittäin
- 2-3 kertaa viikossa
- Harvemmin kuin kerran viikossa
- Harvoin

Jos vastasit edelliseen kysymykseen EI, siirry suoraan kysymykseen 8.

Diabetesnuorten jalkaongelmat

Seuraavat kysymykset koskevat diabeteslapsilla ja -nuorilla esiintyviä jalkaongelmia sekä niiden huomiointia erikoissairaanhoidossa.

5. Miten huomioit nuorten diabeetikoiden jalkaongelmia työssäsi?

- En huomioi jalkaongelmia työssäni
- Kerron jalkaongelmista potilaalle, mutta en tee niille mitään
- Lähetän potilaan jatkotutkimuksiin
- Annan hoito-ohjeita osaamiseni mukaan
- Konsultoin toista hoitohenkilökunnan jäsentä ja annan hoito-ohjeet potilaalle
- Konsultoin toista hoitohenkilökunnan jäsentä ja hoidan vaivat hänen ohjeidensa mukaan
- Hoidan jalkaongelmat ilman konsultointia
- Muuten Miten?

6. Mitä seuraavista jalkaongelmista olet kohdannut työssäsi nuorilla diabeetikoilla?

	Kyllä	En	En osaa sanoa
Kovettumat, känsät	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Syylät	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hankaumat, rakot	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Hautumat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Sisäänpäin kasvanut kynsi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kynsivallintulehdus	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Paksuuntunut kynsi	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Liikahikoilu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Ihottumat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vaivasenluu	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Vasaravarpaat	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Lattajalka	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Kaarijalka	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Pihtipolvet	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Länkisääret	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>
Muita Mitä? <input type="text"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>	<input type="radio"/>

7. Mitkä ovat tyypillisimpiä jalkaongelmia, joita työssäsi kohtaat nuorilla diabeetikoilla?

8. Oletko saanut perehdytystä jalkaongelmien ennaltaehkäisyyn ja/tai hoitoon? *

- Kyllä Mistä?
- En
- En muista

9. Annatko ohjeita jalkaongelmien hoidosta? *

- Kyllä
- En

10. Jos et anna ohjeita jalkaongelmien hoidossa, ketä/keitä konsultoit? *

- En konsultoi ketään
 Lääkärinä

- Sairaanhoidtajaa
 Diabeteshoitajaa
 Lähihoitajaa
 Jalkaterapeuttia/Jalkojenhoitajaa
 Muuta Ketä?

Jalkojen omahoito-opas diabetesnuorille

Seuraavat kysymykset koskevat nuorille diabeetikoille tarkoitettujen jalkojen omahoito-oppaiden käyttöä ja niiden ominaisuuksia.

11. Onko työpaikallanne mahdollisuus jakaa diabeetikoille tarkoitettua jalkojen omahoito-opasta? *

- Kyllä
 Ei
 En osaa sanoa

12. Kuka/Ketkä opasta pääsääntöisesti tällä hetkellä jakaa? *

- Lääkäri
 Sairaanhoidtaja
 Diabeteshoitaja
 Lähihoitaja
 Jalkaterapeutti/Jalkojenhoitaja
 Muu Kuka?
 En osaa sanoa

13. Kenen/Keiden kaikkien opasta tulisi sinun mielestäsi jakaa? ***14. Onko nuorille suunnatulle jalkojen omahoito-oppaalle tarvetta työyksikössänne? ***

- Kyllä
 Ei
 En osaa sanoa

15. Missä muualla nuorille suunnattua opasta voisi olla saatavilla? *

16. Mitä asioita (teoria/tieto) toivot nuorille suunnatussa jalkojen omahoito-oppaassa olevan? *

17. Mitä muuta toivot nuorille suunnatulta jalkojen omahoito-oppaalta? (esim. pituus, tyyli, kuvia, videoita, linkkejä, oppaan muoto: paperinen, sähköinen, tulostettava) *

Kiitos vastauksistasi!

JALKOJEN OMAHOITO-OPAS DIABETESNUORILLE

Tämä opas on suunnattu diabetesnuorille jalkojen omahoitoa varten. Oikeanlaisella ja riittävällä jalkojen omahoidolla voidaan välttää tyypillisimpiä kynsi- ja ihomuutoksia sekä varpaiden ja jalkaterän virheasentoja.

Opas sisältää ohjeet jalkahygienian toteutukseen, ihon- ja kynsienhoitoon sekä jalkajumppaliikkeitä. Lisäksi oppaassa on kerrottu hyvien kenkien ja sukkien kriteereistä.

Jalkojen pesu

- Pese jalat päivittäin haalealla vedellä, käytä tarvittaessa saippuaa.
- Muista pestä myös varvasvälit.
- Yleisissä pesu- ja pukeutumistiloissa on hyvä käyttää sandaaleja.



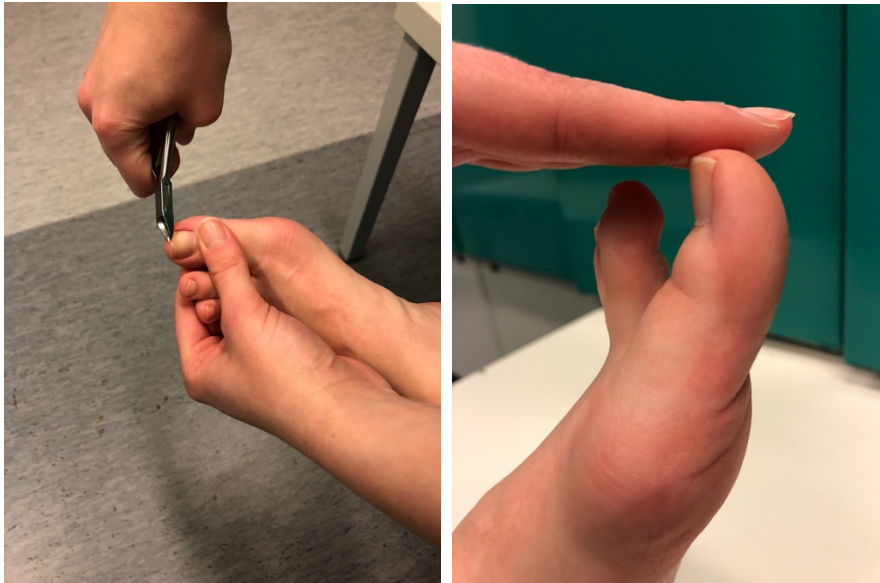
Jalkojen kuivaus

- Kuivaa jalat huolella pesun jälkeen.
- Muista kuivata myös varvasvälit.



Kynsien leikkuu

- Leikkaa kynnet suoraan varpaanpään muotoiseksi kulmia pyöristämättä.
- Kynsi on oikean mittainen, kun kynnenreuna tuntuu sormessa päältä painaessa.



Jalkojen rasvaus

- Rasvaa jalat tarvittaessa perusvoiteella.
- Hiero rasvaa niin kauan, että se on imeytynyt. Älä kuitenkaan rasvaa varvasvälejä.



Lampaanvillan käyttö

- Hautuneisiin varvasväleihin voi pujotella lampaanvillaa.
- Puhdistettua lampaanvillaa saa ostettua apteekista.



Sukat

- Sukkien on hyvä olla sekoite materiaalia, koska ne siirtävät hyvin kosteutta. Sukkien tulee olla sopivan kokoiset.
- Sukkia on hyvä venyttellä, koska ne saattavat kutistua ajan myötä pesussa.
- Varvassukat ovat hyvä vaihtoehto, jos kärsii varvasvälihautumista. Niiden käyttö myös aktivoi eri tavalla jalkaterän pieniä lihaksia.

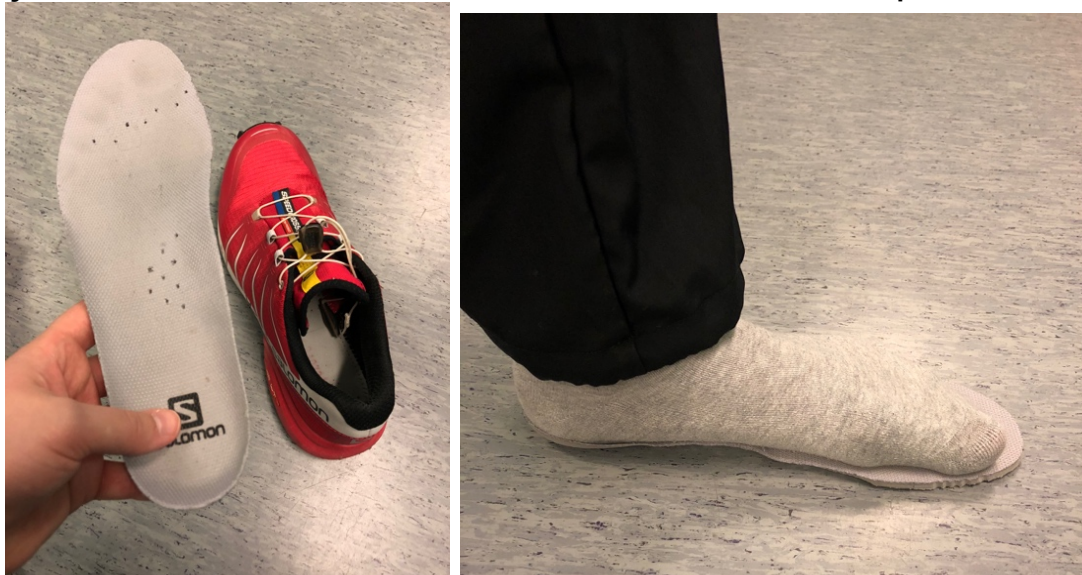


Kengät

- Hyvä kenkä on suoralestininen ja oikeankokoinen. Kengässä tulee olla käyntivaraa vähintään 1cm.
- Kengissä on hyvä olla säädettävä kiinnitys, jotta kengät saa tukevasti jalkaan.
- Raskaampaa liikuntaa harrastettaessa on hyvä, että kenkä tukee jalkaterää ja nilkkaa.



- Kengissä tulee olla irroitettava pohjallinen.
- Pohjallisen irrottamalla, voi kokeilla onko kenkä sopivan kokoinen.



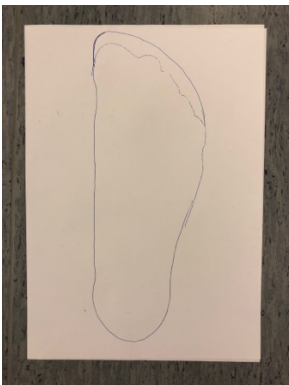
Kenkäresepti



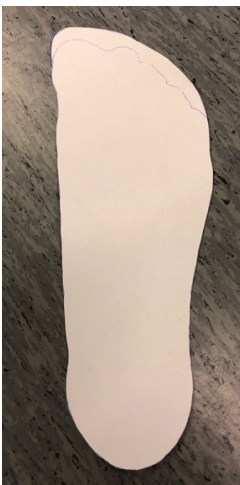
- Aseta jalka paperille.



- Pyydä vanhempaa piirtämään jalan ääriverivat.



- Lisää valmiiseen malliin käyntivaraa 1cm-1,5cm varpaiden yläpuolelle.



- Leikkaa valmis malli. Voit ottaa mallin kenkäostoksille avuksi mukaan. Malli ei saa mennä kärjestä ruttuun kenkään kokeiltaessa.

Jalkajumppa



- Harita varpaita lattiaa vasten. Voit auttaa liikettä käsillä. Toista 10 kertaa.
- Aseta paperinpala jalan alle.
- Rypistä paperia jalkaterää lyhentämällä/kipristämällä. Toista 10 kertaa molemmilla jaloilla.
- Hiero jalkapohjaa tennispallolla rullailemalla sitä lattiaa vasten.



- Nosta isovarvasta lattiasta, niin että muut varpaat pysyvät kiinni alustassa. Toista 10 kertaa molemmilla jaloilla.



- Nosta pikkuvarpaita lattiasta, niin että isovarvas pysyy kiinni alustassa. Toista 10 kertaa molemmilla jaloilla.



- Esineiden poiminta. Laita lattialle pikkutavaraa.



- Nostele tavaroita yksitellen varpaiden avulla.

Tämä opas on tuotettu osana opinnäytetyötä, jonka ovat tehneet Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulun jalkaterapeuttiopiskelijat Johanna Manninen ja Sara Sippel.



**Kaakkois-Suomen
ammattikorkeakoulu**

Lähteet

Stolt, M., Flink, A., Saarikoski, R., Väyrynen, P. 2017. Jalkaterveys. 1. painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.