



Osaamista
ja oivallusta
tulevaisuuden
tekemiseen

Anni Gondallier de Tugny, Erika Vähämartti

Jalkojenhoito–opas syöpäpotilaille

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Jalkaterapeutti AMK

Jalkaterapian koulutusohjelma

Opinnäytetyö

Marraskuu 2018

Tekijät Otsikko	Anni Gondallier de Tugny, Erika Vähämartti Jalkojenhoito-opas syöpäpotilaille
Sivumäärä Aika	28 sivua + 4 liitettä Marraskuu 2018
Tutkinto	Jalkaterapia AMK
Tutkinto-ohjelma	Jalkaterapian koulutusohjelma
Ohjaajat	Jalkaterapian lehtori, Pekka Anttila Jalkaterapian lehtori, Matti Kantola Yliopettaja, Anu Valtonen
<p>Opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa jalkojenhoito-opas syöpäpotilaille HYKS:in Syöpäkeskuksen potilaiden käyttöön. Työn tavoitteena oli lisätä tietoutta syöpähoitojen tavallisimmista vaikutuksista alaraajoihin, sekä jalkojen omahoidosta. Opinnäytetyö on jalkaterapeutin ammattia täydentävä, sillä koulutuksessa ei käsitellä syöpähoitoja, eikä niiden vaikutuksia alaraajoihin.</p> <p>Opinnäytetyön tutkimuksellinen lähestymistapa oli laadullinen. Jalkojenhoito-oppaan sisältö kerättiin systemaattisen kirjallisuuskatsauksen periaatteita noudattaen. Aineistoa kerättiin kansainvälisistä PubMed ja Cinahl tietokannoista. Tietokannat valittiin niiden laaja-alaisuuden ja luotettavuuden perusteella. Aineisto analysoitiin aineistolähteistä sisällyönanalyysin periaatetta noudattaen.</p> <p>Keskeisimmät syöpähoitojen aiheuttamat sivuvaikutukset olivat ihottumat, käsi-jalkaoireyhtymä, ihon kuivuminen ja kutina, sekä kynsien väri- ja rakennemuutokset ja neuropatia. Syöpäpotilaiden kaatumisriski on todettu olevan kohonnut, sillä syöpähoidot vaikuttavat yleiskuntoon ja toimintakykyyn heikentävästi. Iho- ja kynsiongelmiin voidaan vaikuttaa jalkojen omahoidolla. Neuropatian oireisiin ja kohonneeseen kaatumisriskiin suositeltiin jalkavoimistelua ja tasapainoharjoittelua.</p> <p>Jalkojenhoito-oppaasta hyötyvät syöpäpotilaat, heidän läheisensä, hoitajat, jotka ovat tekemisissä syöpäpotilaiden kanssa sekä, jalkaterapeutit ja jalkahoitajat. On tärkeää, että syöpäpotilas ymmärtää jalkojen perushoidon lisäksi, milloin tulee hakeutua jalkojen asiantuntijan hoitoon. Jatkokehittämissuunnitelmana nousi ajatus jalkojenhoito-oppaan käyttöönoton arvioinnista, jossa selvitetään syöpäpotilaiden ja hoitajien kokemuksia tiedon saannista ja näkemyksiä siitä, millaista tietoa he olisivat toivoneet saavansa.</p>	
Avainsanat	syöpähoitojen sivuvaikutukset, jalkaterveys, jalkojen omahoito, jalkojenhoito-opas

Authors Title	Anni Gondallier de Tugny, Erika Vähämärtti Foot-Care Guide for Cancer Patients
Number of Pages Date	28 pages + 4 appendices November 2018
Degree	Bachelor of Health Care
Degree Programme	Podiatry
Instructors	Pekka Anttila, Senior Lecturer Matti Kantola, Senior Lecturer Anu Valtonen, Principal Lecturer
<p>The purpose of this thesis was to produce a foot-care guide for cancer patients in the Helsinki University Hospital (HUS) Comprehensive Cancer Center. The aim of this thesis was to increase the awareness of self-care of the feet and to give more information on the most common side effects of cancer treatments from a foot health perspective. The studies showed that there is no existing guidance of literature on the self-management of cancer side effects in lower limbs.</p> <p>The approach of the thesis was qualitative. The content of the Foot-Care Guide was collected by using the methodology of systematic review and the data was retrieved from international PubMed and Cinahl databases. These databases were chosen because of their reliability and comprehensibility. The material was analyzed by using data-orientated content analysis.</p> <p>The results showed that the most noticeable side effects caused by cancer treatments were rashes/exanthemas, hand-foot skin reaction, dry and itchy skin, colour changes in nails and structure, neuropathy and increased risk of falling. Skin and nail problems can be treated by applying self-care on the feet. Lower body and balance exercises were recommended to treat the symptoms of neuropathy and to lower the risk of falling.</p> <p>The goal of Foot-Care Guide was to increase the awareness of self-care management among the cancer patients, next of kin, nurses and podiatrists. In addition to basic self-care of the feet, it is important for a cancer patient to understand when to seek treatment from a foot specialist. There is a need for further investigations to assess the hopes and needs for the education that the patients and the health care professionals wish to receive regarding foot care.</p>	
Keywords	side effects of cancer treatments, health of the lower limbs, self-care of the feet, patient guide

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Syöpä ja syövän hoito	3
2.1	Syöpähoidot	3
2.2	Syöpähoitojen sivu- ja haittavaikutukset	4
3	Syöpähoitojen sivuvaikutukset jalkaterveyteen	6
3.1	Jalkojen omahoito syöpähoitojen yhteydessä	7
4	Tarkoitus, tehtävät ja tavoite	10
5	Hyvän oppaan tunnusmerkit	11
6	Menetelmä	12
6.1	Opinnäytetyön toteutustapa	12
6.2	Aineiston kerääminen	12
6.3	Aineiston analyysi	14
7	Tulokset	16
7.1	Syöpähoitojen keskeisimmät vaikutukset alaraajoihin ja jalkojen omahoito	16
7.1.1	Iho ja omahoito	17
7.1.2	Käsi-jalkaoireyhtymä ja sen hoito	18
7.1.3	Kynsimuutokset	21
7.1.4	Neuropatia ja omahoito	21
7.1.5	Syöpähoitojen vaikutukset toimintakykyyn	22
7.1.6	Syöpähoitojen yhteydessä huomioon otettavat ulkoiset tekijät jalkojen omahoidossa	23
7.2	Jalkojenhoito-oppaan tuottaminen	23
8	Jalkojenhoito-oppaan sisältö	25
9	Pohdinta	26
	Lähteet	29
	Liitteet	
	Liite 1. Valitut tutkimukset	
	Liite 2. Suoritetut haut kehitystehtäviin 1 ja 2	

Liite 3. Sopimus opintoihin liittyvästä projektista

Liite 4. Jalkojenhoito-opas syöpäpotilaille

1 Johdanto

Suomessa vuonna 2015 elossa olevia syöpäpotilaita oli yli 260 000. Rintasyöpä on naisten yleisin syöpä Suomessa. Toiseksi yleisin on suolistosyöpä ja kolmanneksi yleisin keuhkosyöpä. Miesten yleisin syöpä on eturauhassyöpä, jonka jälkeen yleisimpinä ovat keuhkosyöpä ja suolistosyöpä. Suomessa vuonna 2015 todettiin naisten keskuudessa 16 028 ja miesten keskuudessa 16 771 uutta syöpätapausta. (Suomen Syöpärekisteri 2015; Kaikki syövästä n.d..)

Syöpää sairastavia ihmisiä on paljon ja syöpähoidot aiheuttavat muutoksia myös alaraajoihin. Jalkojenhoito-oppaan mahdollisia lukijoita ja siitä hyötyviä ihmisiä on suuri määrä, sillä lukijoita voivat olla syöpäpotilaiden lisäksi henkilöt, jotka työskentelevät syöpäpotilaiden kanssa, sekä ne, jotka osallistuvat syöpäpotilaiden hoitoon ja arkeen. Jalkojenhoito-opas on myös jalkaterapeutin ammattia täydentävä, sillä koulutuksessa ei käsitellä syöpähoitoja, eikä niiden vaikutuksia alaraajoihin.

Opinnäytetyön tarkoituksena on tuottaa jalkojenhoito-opas syöpäpotilaille. Opinnäytetyön tärkeys havaittiin, kun koulumme työelämäharjoitteluun (keväällä 2017) asiakkaaksi saapui rintasyöpää sairastanut nainen. Syöpähoitojen sivuvaikutukset, muun muassa varpaiden kynsiin tulivat hänelle yllätyksenä. Työn tavoite on syöpähoitojen tavallisimpien vaikutuksien tietoisuuden ja jalkojen omahoitotietouden lisääminen jalkaterveyden näkökulmasta.

Yhteistyökumppanina toimii HYKS:in Syöpäkeskuksessa toimiva sairaanhoitaja, terveystieteiden maisteri ja hoitotyön kliininen asiantuntija, joka kommentoi ja arvioi lopputuotoksen. Yhteistyökumppani uskoo myös hoitajien hyötyvän jalkojenhoito-oppaasta. Suomen Syöpäpotilaiden ry:n toiminnanjohtaja Minna Anttosen mukaan opinnäytetyö on tärkeä ja tarpeellinen, sillä tietoa epämukavuuksista, joita syöpähoidot aiheuttavat kehossa, on todella vähän.

Tietoa syöpähoitojen sivuvaikutuksista jalkaterveyden näkökulmasta on hyvin niukasti. Olemassa oleva tieto jalkojenhoidon kannalta on hyvin hajanaista ja se kaipaa yhtenäistämistä. Jalkojenhoito-oppaan materiaali kootaan kansainvälisistä tietokannoista, koska tutkimuksia aiheesta suomen kielellä ei juurikaan ole.

Jalkojenhoito-oppaan sisältö kerätään systemaattisen kirjallisuuskatsauksen keinoin PubMed ja Cinahl tietokannoista, jotka ovat kansainvälisiä lääketieteen, hoito- ja lähtiteiden tietokantoja. Aineiston keräämisen ja analysoinnin jälkeen koostetaan materiaali jalkojenhoito-oppaan muotoon. Lopullinen tuotos on sähköinen tiedosto, jonka voi tulostaa paperiseen muotoon.

2 Syöpä ja syövän hoito

Neoplasioilla eli kasvaimilla tarkoitetaan yleensä solukon tai kudoksen poikkeavaa kasvua. Kasvain on usein itsenäinen ja riippumaton ulkoisista kasvuärsykkeistä. Isäntäelimestölle kasvain on hyödytön ja haitallinen. Kasvainsairaudet jaotellaan hyvän- ja pahanlaatuisiin kasvaimiin. (Isola & Kallioniemi 2013.)

Hyvänlaatuiset kasvaimet ovat hidaskasvuisia, paikallisia, huonosti uusiutuvia, harvoin etäpesäkkeitä muodostavia ja harvoin johtavat potilaan kuolemaan. Pahanlaatuiset kasvaimet leviävät ympäristöönsä, muodostavat etäpesäkkeitä, uusiutuvat usein ja ovat todennäköisyydeltään kohtalokkaampia kuin hyvälaatuiset kasvaimet. (Isola & Kallioniemi 2013.)

Syöpätauteja on useita ja niiden syyt, oireet ja hoidot toteutetaan syöpätyypille ja potilaalle sopivalla tavalla. Syöpähoidot voivat poiketa toisistaan paljonkin, sillä jokaisen syöpäpotilaan tilanne on yksilöllinen. (Kaikki syövästä n.d..)

2.1 Syöpähoidot

Syöpähoidot ovat raskaita ja niillä on yleistilaa huonontavia vaikutuksia. Sädehoito on yksinään siedetympää, kuin syövän lääkehoito. Mikäli potilaan soveltuvuus ja yleistila on huono, ryhdytään solunsalpaajahoitoihin vain, kun tiedetään syövän olevan lääkeherkkä ja potilaan hyötyvän hoidosta. (Joensuu 2013.)

Syövän olennaiset hoitomuodot ovat leikkaus, sädehoito ja lääkehoidot, sekä niiden yhdistelmät (Joensuu 2013). Kemosädehoidosta tai kemoterapiasta puhutaan silloin, kun sädehoitoa ja solunsalpaajahoitoa annetaan samanaikaisesti. Kemosädehoito on todettu tehokkaaksi hoitokeinoksi, vaikkakin se aiheuttaa enemmän sivuvaikutuksia. (Kouri & Tenhunen 2013.)

Syövän ensihoito on usein leikkaus, jossa kasvain pyritään poistamaan. Syövälle on tyyppistä tehdä etäpesäkkeitä, joita esiintyy kasvaimen seudulla ja/tai muualla elimistössä verenkierrossa ja imunestekierron viemänä, jolloin leikkauksen lisäksi käytetään muita hoitoja täydentäviä keinoja potilaan parantamiseksi, esimerkiksi sädehoito ja/tai lääkehoito. (Joensuu 2013.)

Lääkehoitona käytetään usein solunsalpaajia (Elonen & Bono 2013). Solunsalpaajahoido on systeemistä, eli koko kehon vaikuttavaa hoitoa, jota voidaan antaa suonensisäisesti ja yhä useammin pitkäaikaisina, suunkautta otettavina kuureina (Johansson 2016a). Solunsalpaaja on soluja tuhoava lääke, jonka tavoitteena on tuhota syöpäsoluja, mutta systeemisyydestään johtuen se vahingoittaa myös terveitä kudoksia (Elonen & Bono 2013).

Sädehoito on paikallista hoitoa, vaikkakin joskus sitä annetaan systeemisenä. Hoidossa tavoitteena on poistaa leikkauksessa kaikki näkyvä tai poistettavissa oleva kasvainkudos ja sädehoidolla poistaa etäpesäkkeet, joita leikkauksella ei voida poistaa. (Joensuu 2013.) Sädehoitolaitteet ovat kehittyneitä koneita. Sädehoitoa voidaan kohdentaa tarkasti kasvaimeen ja sen leviämisreitteihin, joka vähentää terveiden kudoksien säderasitusta. (Kouri & Tenhunen 2013.)

2.2 Syöpähoitojen sivu- ja haittavaikutukset

Syöpähoidoilla on todettu olevan runsaasti sivu- ja haittavaikutuksia kehossa, myös alaraajoissa. Yleisimpiä sivuvaikutuksia ovat muun muassa iho-oireet, suutulehdus, ripuli, pahoinvointi, kynsimuutokset, rintakipu, veriarvojen muutokset, kuume sekä hiusten ja karvojen lähtö. Sivuvaikutukset ovat yksilöllisiä, niiden laatu ja voimakkuus vaihtelee, eikä niitä välttämättä tule kaikille lainkaan. Hoidossa käytetyt lääkkeet, lääkeannokset, potilaan yleiskunto ja kehon yksilöllinen reagoititapa vaikuttavat sivu- ja haittavaikutusten ilmenemiseen. (Rintasyöpä.fi 2017.)

Solunsalpaajien yleisimpiä sivuvaikutuksia ovat pahoinvointi, luuytimen vaurio, sydän-, keuhko- ja munuaistoksisuus, sekä hermostolliset haittavaikutukset, ruoansulatuskanavan limakalvovauriot, kaljuuntuminen ja paikalliset kudolvauriot. Solunsalpaajat voivat aiheuttaa suurina annoksina sydänvaurion ja/tai keuhkovaurion etenkin, jos sydämessä tai keuhkoissa on jo jotain heikkoutta. Myös munuaisten vajaatoiminta on tyypillistä. (Elonen & Bono 2013.)

Alopesia eli kaljuuntuminen on yleistä. Solunsalpaajat aiheuttavat hiustenlähtöä ja karvoituksen värimuutoksia. (Elonen & Bono 2013.) Karvoitus voi lähteä myös muualta kehosta, kuin pelkästään hiusten alueelta (Rintasyöpä.fi 2017).

Paikallisia kudosvaurioita syntyy, kun solunsalpaajia joutuu suonen ulkopuolelle ihon alle, esimerkiksi infuusion aikana. Kudosvaurioon voi ajansaatossa muodostua huonosti paraneva haava ja nekroosia. (Elonen & Bono 2013; Johansson 2016a.)

Sädehoidon tarkoituksena on tuhota syöpäkasvain, mutta se vaikuttaa myös terveisiin kehon rakenteisiin. Sädehoito vioittaa solun toimintaa, muun muassa aiheuttamalla rakennemuutoksia, rikkoen solukalvojen rakenteita, aiheuttaen solukuolemia, synnyttää myrkyllisiä perioksideja ja vaurioittaa DNA:ta. Muutokset ovat usein paikallisia ja osa solun vaurioitumisesta tapahtuu heti, kun taas osa säteilystä aiheutuneista haitoista vie kehittyäkseen ja ilmentyäkseen aikaa sekunneista, päivistä, kuukausista jopa vuosiin. (Kouri & Tenhunen 2013.)

Varhaisia sädereaktioita terveissä kudoksissa ilmenee nopeasti jakautuvissa kudoksissa, kuten iholla, limakalvoilla ja luuytimessä. Luuydintä sädetettäessä haittavaikutuksia voi näkyä jopa perifeerisessä veressä. Iholla akuutteja reaktioita ovat eryteema (ihon punaisuus), ruskettuminen ja hilseily. Pahimmillaan sädehoito voi irrottaa orvaskeden eli ihon uloimman kerroksen. Pigmentaatio iholla voi näkyä vielä kuukausia ja vuosia hoidon jälkeenkin. Myöhemmin iho voi ohentua ja hiussuonten laajenemista eli cuperosaa voi ilmetä. Sädehoito vaikuttaa hiki- ja talirauhasten toimintaan heikentävästi, jolloin iho on kuiva ja ohut. (Kouri & Tenhunen 2013; Johansson 2016b.)

Myöhemmin havaittavia sädereaktioita terveissä kudoksissa on muun muassa keuhkoissa, keskushermostossa, munuaisissa ja sukupuolirauhasissa. Muutokset ilmenevät myöhemmin, koska edellä mainituissa kudoksissa solut ovat hitaasti jakautuvia ja/tai jakautumattomia soluja. (Kouri & Tenhunen 2013.)

3 Syöpähoitojen sivuvaikutukset jalkaterveyteen

Syöpähoitojen sivuvaikutuksia ilmenee alaraajoissa, muun muassa ihossa, kynsissä ja perifeerisissä hermoissa. Syöpähoitojen sivuvaikutuksien vuoksi jalkojen omahoito ja oireiden ennaltaehkäisy on tärkeää. (Rintasyöpä.fi 2017; Mervaala & Auranen & Partanen 2013.)

Iholla voi esiintyä erilaisia ihottumia. Iho sekä limakalvot voivat kuivua, ihon kutinaa voi esiintyä kämmenien ja jalkapohjien ihon lisäksi koko kehossa. (Lupu, ym. 2015).

Syöpälääkkeet voivat aiheuttaa neutropeniaa, joka lisää infektioiden vaaraa merkittävästi. Neutropeniassa infektio voi levitä elimistössä nopeasti, aiheuttaen laaja-alaisen septisen reaktion. Neutropeeniset infektiot vaihtelevat lievistä infektioista henkeä uhkaaviin tilanteisiin. (Säily 2009). Ihon ollessa vaurioitunut, neutropeenian olemassaolo tulisi huomioida.

Käsi-jalkaoireyhtymä on raportoitu ensimmäisen kerran kemoterapian yhteydessä vuonna 1974. Sillä on useita nimityksiä, muun muassa hand-foot syndrome (HFS), pal-moplantaarinen erytrodysestesia (PPE) ja Burgdorfin reaktio. (Guerra & Suelves & Bella & Lolo 2014.) Käsi-jalkaoireyhtymä on seurausta jostakin tietyistä solunsalpaajista. Se ilmenee kämmenien ja jalkapohjien iholla olevana punoituksena, kipuna ja tuntoherkkyytenä. Reaktio voi voimakkaimmillaan johtaa kivuliaisiin haavaumiin ja ohuiden kerrosten irtoamiseen ihosta. (Johansson 2016a.) Iho voi punoituksen lisäksi hilseillä, kuivua, kutista ja kuoriutua. Kipua voi esiintyä käsiä ja jalkoja käyttäessä, esimerkiksi kävellessä. (Rintasyöpä.fi 2017.)

Solunsalpaajat muuttavat ja voivat jopa pysäyttää kynsien kasvun. Hankaus häiritsee kynnen kasvua entisestään. (Rintasyöpä.fi 2017.) Kynsien väri- ja rakennemuutokset ilmenevät kahden tai useamman kuukauden päästä hoitojen alkamisesta. Kynsiongelmat alkavat tyypillisimmin kynsivallintulehduksena ja/tai kynsivallin ympäröivän kudoksen märkäisenä infektionä. Syöpähoidot voivat vahingoittaa kynnen juurta, joka voi aiheuttaa kynnen irtoamisen ja kynnen kehityshäiriön. Kynsien irtoilua voi tapahtua kuukausia ja vuosia syöpähoitojen jälkeenkin. (Lupu, ym. 2015.)

Jotkin tietyt solunsalpaajat aiheuttavat perifeeristä neuropatiaa, joka on yleensä symmetrinen ääreishermoston ja/tai autonomisen hermoston sairaus (Mervaala, ym. 2013).

Oireet ilmenevät yleensä jaloissa ja sormissa tuntohäiriöinä eli parestesioina. Tuntohäiriöt voivat olla pistelyä, kihelmöintiä sekä kosketus- ja kylmyysarkuutta. Neuropatian oireita ovat myös hermosärky, lihaskivut ja lihasheikkoudet (Johansson 2016a.)

Solunsalpaajahoidossa käytetään usein myös kortikosteroideja, jotka aiheuttavat hermostollisia haittavaikutuksia, muun muassa lihasheikkoutta, jänneheijasteiden sammuista ja perifeeristä neuropatiaa. Hermostollisten haittavaikutuksien ilmenemiseen vaikuttavat myös muut sairaudet, kuten diabetes, munuaisten ja/tai maksan vajaatoiminta. (Elonen & Bono 2013.)

3.1 Jalkojen omahoito syöpähoitojen yhteydessä

Jalkojen omahoidolla henkilö pyrkii itse ylläpitämään jalkaterveyttään ja/tai hoitamaan nykyisiä jalkavaivojaan. Omahoitoon kuuluu jalkojen pesun, kynsien ja ihon hoidon lisäksi oikeankokoisten ja -laatuisten kenkien sekä sukkien käyttö. Jalkavoimistelu on osa jalkojen omahoitoa. Oikeaoppisella omahoidolla voidaan ehkäistä jalkojen kiputiloja, alaraajojen väsymistä, puutumista ja turvotusta. Useat sairaudet, esimerkiksi diabetes, reuma, ihotaudit ja muut tekijät, kuten ylipaino ja ikääntyminen lisäävät jalkaongelmia. Myös jalkojen kunnon tarkkailu kuuluu omahoitoon. Itsehoidettavia jalkavaivoja ovat iho- ja kynsimuutokset, varpaiden ja jalkaterien asentopoikkeamat, hikoilevat jalat, ihon infektiot ja jalkakivut. Jalkoihin vaikuttavien sairauksien myötä alaraajojen omahoidon tärkeys korostuu ja sen avulla voidaan ehkäistä uusien jalkavaivojen esiintymistä. (Stolt & Saarikoski 2017: 512, 524.)

Erilaisten iho-oireiden, kuten käsi-jalkaoireyhtymän oireiden lievittämistä voi hoitaa jo ennen niiden ilmenemistä. Solunsalpaajat kuivattavat ihoa ja voivat tehdä siitä kutisevan ja hilseilevän. Lieviä oireita helpottaa perusvoiteen säännöllinen käyttö ja vaikeampia oireita rauhoittavat kortisonivoiteet. Suoja- ja puuvillakäsineiden käyttö suojaa ihoa erilaisilta rasitteilta. Ihoa tulisi myös suojata suurilta lämmönvaihteluilta, hankaukselta ja kemikaaleilta. (Rintasyöpä.fi 2017.)

Jalkojen omahoitoon kuuluu päivittäinen jalkojenpesu ja huolellinen kuivaaminen. Pesuun tulisi käyttää haaleaa vettä ja hapanta pesunestettä. (Terveyskirjasto 2012.) Jalat ja etenkin varpaanvälit tulee kuivata hankaamatta, jotta iho ei rikkoontuisi. Jos varpaanvälien iho on hautunut rikki, hoitona voidaan käyttää joko lampaanvillaa tai talkkia. Ehjän

ihon tarkoituksena on suojata kehoa ulkoisilta ärsykkeiltä. (Stolt & Saarikoski 2017: 526–527, 532–33.)

Päivittäinen jalkojen ihon rasvaaminen on paras tapa välttyä ihon kuivumiselta ja kovettumien muodostumiselta. Ehjä, joustava ja pehmeä iho suojaa mekaanisilta ärsykkeiltä ja infektioilta. Kosteusvoiteen valinnassa on huomioitava ihon kuivuus. Kuivaan ihoon käytetään rasvaisempaa voidetta. Varpaankynsien ja kynsinauhojen rasvausta ei tule unohtaa. (Stolt & Saarikoski 2017: 526–528, 536–538.)

Varpaankynsien tehtävänä on suojata varpaiden päitä. Niiden oikea pituus tuntuu varpaan päätä painattaessa sormella. (Stolt & Saarikoski 2017:534.) Varpaankynnet tulee leikata säännöllisesti 2–4 viikon välein ja oikeaoppisesti. Kynsien leikkaaminen on helppointa pesun jälkeen, jolloin kynnet ovat pehmeämmät. (Terveyskirjasto 2012.) Varpaankynnet leikataan varpaanpään muotoisesti, kynnen kulmia ei pyöristetä. Teräviä kulmia voidaan viilata, jotta ne eivät tartu sukkiin tai vuodevaatteisiin. Pyöristetyt kynnenreunat kasvavat usein kynsivalliin aiheuttaen kipua. Jos kynnet ovat paksuuntuneet, voidaan niitä ohentaa viilalla ennen leikkaamista. Kynsien leikkaamisessa on aina käytettävä henkilökohtaisia leikkureita ja viiloja, mahdollisten tartuntojen ehkäisemiseksi. (Saarikoski 2017: 534–536.)

Sukkien tarkoitus on suojata jalkateriä, ehkäistä jalkavaivoja ja vaurioita. Hengittävistä materiaaleista valmistetut sukat keräävät ja kuljettavat kosteutta pois, pitäen ihon kuivana ja ehkäisevät jalkainfektioiden kehittymistä sekä iho- ja kynsimuutoksia. Sukat suojaavat ihoa myös kylmältä ja kuumalta. Sukan tulisi olla riittävän tilava, materiaalin tulisi olla käyttötarkoitukseen sopiva ja resorin riittävän joustava ja leveä. Liian pienet sukat voivat aiheuttaa kynsimuutoksia, varpaiden asentopoikkeamia ja infektioita jalkoihin. Tuki- ja hoitosukat vilkastuttavat laskimovirtausta, vähentävät turvotusta, edistävät säärihaavojen paranemista ja ehkäisee suonikohjujen ja laskimotukosten kehittymistä. (Saarikoski: 566–574.)

Jalkineiden tulee olla oikeankokoiset, käyttötarkoituksen mukaiset ja jalkaterveyttä edistävät. Jalkineiden lähtökohtana on, etteivät ne estä jalkaterien normaalia toimintaa. Kiertolöysä jalkine sallii jalkaterän etu- ja takaosan kiertotoiminnot, jolloin jalkaterä mukautuu alustan epätasaisuuteen. Jalkineen pohjan tulee olla ohut ja taipuisa, jolloin jalkineet mahdollistavat ihotunnon jalkapohjissa, sekä asento- ja liiketunnon toiminnan. Käyntivaraa aikuisten jalkineissa tulisi olla 1-1,5cm. (Terveyskirjasto 2012.)

Päivittäinen jalkavoimistelu, alaraajojen linjausten ja lihaskunnon ylläpitäminen kuuluvat jalkojen omahoitoon. Oikein liikkuvat ja toimivat alaraajojen nivelet, lihakset ja nivelsiteet ovat varmistus siitä, että pystyasennon linjaukset säilyvät ja ihminen jaksaa liikkua. Jalan ja jalkaterän lihasten tasapaino tukee jalan kaaria, kantaluun oikeaa asentoa ja mahdollistaa jalkaterän, nilkan ja pehmytkudosten yhteistyön. (Terveyskirjasto 2012.)

4 Tarkoitus, tehtävät ja tavoite

Opinnäytetyön tarkoituksena on tuottaa jalkojenhoito-opas Syöpäkeskuksen potilaiden käyttöön. Tavoitteena on syöpäpotilaiden omahoitotietouden ja syöpähoitojen tavallisimpien vaikutuksien tietoisuuden lisääminen jalkaterveyden näkökulmasta. Jalkojenhoito-opas on sähköinen tiedosto, jonka voi tulostaa paperiseen muotoon.

Kehitystehtävät:

1. Selvittää syöpähoitojen keskeisimpiä vaikutuksia alaraajoihin kirjallisuuskatsauksen avulla.
2. Selvittää keskeisimmät tekijät syöpäpotilaan jalkojen omahoidossa.
3. Tuottaa jalkojenhoito-opas syöpäpotilaille.

5 Hyvän oppaan tunnusmerkit

Opas sisältää ohjeita ja tietoa henkilön itseensä, tilanteeseensa ja itsehoitoon liittyvistä asioista. Potilailla on halua tietää sairauteensa liittyvistä asioista, joihin kirjallinen opas antaa mahdollisuuden tutustua ajan kanssa. Se voi toimia myös muistilistana. (Roivas & Karjalainen 2013: 118–122.) Oppaan tehtävänä on jakaa tietoa jalkojen omahoidosta syöpäpotilaille.

Opas on tiiviisti ja selkeästi kohderyhmälle sopivaksi tehty teksti, joka lisää potilaan ymmärrystä häneen kohdistuvista asioista kattavasti ja helppolukuisesti. Oppaan ei tule hämmentää potilasta lisää, vaan se sisältää potilaan kannalta olennaisen tiedon, jonka mukaan potilaan on helppo toimia. Helppolukuisuutta ja selkeyttä voidaan luoda kuvien avulla. (Roivas & Karjalainen 2013: 118–122.)

Oppaan sisällön ymmärrettävyyteen vaikuttava seikka on asioiden esittämisjärjestys, niin sanottu oppaan juoni. Juonen ollessa looginen, potilas pystyy sitä helposti seuraamaan. Oppaan esittämisjärjestyksen voi esittää esimerkiksi tärkeysjärjestyksessä, aikajärjestyksessä tai aihepiireittäin. Tehokkaita keinoja oppaassa ovat perustellut ohjeet ja hyötyjen ilmaiseminen ohjeiden lomassa. (Hyvärinen 2005.)

Otsikointiin, kappalejakoihin ja sanavalintoihin kiinnitetään huomiota, jotta ne olisivat potilaan kannalta helppo ymmärtää. Lääketieteellisten termien ja ammattisanaston sijaan käytetään maallikkokieltä. Virkkeet ja lauseet ovat kerralla luettavia. Huoliteltu teksti ja tekstin asettelu miellyttävässä ulkoasussa lisäävät oppaan ymmärrettävyyttä ja luettavuutta. (Hyvärinen 2005.)

Syöpähoitojen vastaanottokäynneillä ei välttämättä tule puheeksi jalkaterveys ja mitä toimenpiteitä sen ylläpito vaatii syöpähoitojen yhteydessä. Vastaanottokäynneillä tietoa voi tulla niin paljon, ettei kaikkea enää jälkeensä muista. Kirjallinen jalkojenhoito-opas toimii hyvänä muistilistana.

6 Menetelmä

6.1 Opinnäytetyön toteutustapa

Opinnäytetyön ensimmäisen ja toisen kehitystehtävän toteutustapa on kirjallisuuskatsaus. Keskeisimmät asiat tutkittavasta aiheesta tiivistetään ja aiheesta etsitään aiempia tutkimuksia. (Salminen 2011.) Kirjallisuuskatsauksen jälkeen kootaan kehitystehtäviä vastaava keskeinen informaatio kolmanteen kehitystehtävään eli jalkojenhoito-oppaan muotoon.

Kirjallisuuskatsauksessa ensimmäiseksi päätetään kehitystehtävät, jonka jälkeen valitaan kirjallisuus ja tietokannat. Tämän jälkeen valitaan hakutermit, jotta hakutulokset rajautuisivat mahdollisimman tarkasti vastaamaan kehitystehtäviä. Hakutulokset karsitaan seulonnassa ja valitaan laadukkaimmat artikkelit ja tutkimukset. Tämän jälkeen tiivistetään kirjallisuuskatsauksen tulokset, analysoidaan aineisto käyttämällä tutkimusaineistolle soveltuvaa laadullista analyysinmenetelmää ja raportoidaan tulokset. (Salminen 2011.) Tuloksien perusteella koostetaan sisältö jalkojenhoito-oppaaseen.

6.2 Aineiston kerääminen

Aineiston keruussa otetaan huomioon kehitystehtävät (Hotulainen 2016). Aineiston keräämiseen valittiin PubMed ja Cinahl tietokannat. PubMed on lääketieteen kansainvälinen teksti- ja viitetietokanta (Tähtinen 20017: 29-33). Cinahl (Cumulative Index to Nursing and Allied Health Literature) on kansainvälinen hoito- ja lähitieteiden tietokanta, jonka lisäksi se sisältää fysioterapiaan ja kuntoutukseen viittaavia lehtiartikkeleita (Lahden korkeakoulukirjasto 2016). Kansainväliset, korkeatasoiset, luotettavat ja laaja-alaiset tietokannat valittiin.

Ajankohtaisen ja tuoreen tiedon saavuttamiseksi hakuvuosisiksi rajattiin 2013 – 2018. Mukaan otettiin maksuttomat artikkelit, jotka olivat kokonaan saatavilla. PubMed ja Cinahl haut tehtiin kesä-elokuussa 2018. Haut tehtiin englanniksi, koska tutkimussuunnitelman tekovaiheessa (keväällä 2018) huomattiin aiheesta olevan suomenkielistä tietoa erittäin vähän.

Taulukko 1. Aineiston haun sisäänotto- ja poissulkukriteerit.

Hakukriteerit:	<ul style="list-style-type: none"> • 2013 – 2018 • Koko teksti saatavilla • Kielet: suomi ja englanti • Maksuton Metropolian opiskelijoille
Sisäänottokriteerit:	<ul style="list-style-type: none"> • Syöpäpotilaat • Syöpähoitojen sivu- ja/tai haittavaikutukset • Alaraajat • Aikuiset • Jalkojen omahoito • Hoitotieteellinen artikkeli
Poissulkukriteerit:	<ul style="list-style-type: none"> • Lapset • Eläimet • Artikkelit, jotka eivät koske syöpähoitoja • Artikkelit, jotka eivät koske jalkojen omahoitoa • Muut sairaudet, esim. diabetes ja reumataudit • Pro-gradu- tutkielma ja väitöskirjat • Kirjallisuuskatsaus

Hakusanat määritettiin ensiksi suomeksi, jonka jälkeen ne käännettiin englanniksi. Hakuprosessin aikana huomattiin synonyymejä hakutermeille olevan runsaasti, jonka vuoksi hakuja tehtiin useita kertoja. Lista käytetyistä hakutermeistä on liitteenä 2. Aineiston keruun loppuvaiheessa hakutulokset alkoivat toistumaan.

Taulukko 2. Suoritetut haut ensimmäiseen ja toiseen kehitystehtävään.

<p>PubMed ja Cinahl</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Hakukriteereillä löytyi: 1202 • Otsikon ja tiivistelmän perusteella valittu: 69 • Koko artikkelin lukemisen jälkeen valittu: 23 • Lopullisesti valittu: 19
-------------------------	---

Aluksi hakutuloksia käytiin läpi otsikon perusteella. Aineiston keruuta ohjasivat sisään-otto- ja poissulkukriteerit, jotka ovat nähtävissä taulukossa 1. Tiivistelmän arvioinnin jälkeen luettiin koko artikkeli. Koko artikkelin lukemisen jälkeen arvioitiin, vastaako artikkeli kehitystehtäviämme. Artikkelit, jotka olivat kehitystehtävien kannalta epäolennaisia, jätettiin pois, sellaisia olivat muun muassa jotkin tapaustutkimukset ja artikkelit, jotka pureutuivat solubiologiaan ja farmakologiaan. Artikkeleita karsittiin myös silloin, kun sen käsittelemä aihe oli harvinainen.

6.3 Aineiston analyysi

Systemaattisen kirjallisuuskatsauksen keinoin kerättiin aineisto kehitystehtäviin 1 ja 2. Hakutermit tuottivat PubMedistä ja Cinahlista yhteensä 1202 tulosta, joista otsikon ja tiivistelmän lukemisen jälkeen valittiin 69 tutkimusta kokonaan luettavaksi. Koko artikkelin lukemisen jälkeen 23 tutkimusta vastasi kehitystehtäviin, joista neljä tutkimusta oli kehitystehtävien kannalta harvinaisia. Opinnäytetyöhön analysoitavaksi valikoitui 19 tutkimusta, joista 17 oli PubMedistä ja 2 Cinhalista. Ensimmäisen kehitystehtävän yhteydessä saatiin enemmän aineistoa vastaamaan kehitystehtävää 2.

Valitut tutkimukset käsitelivät keskeisimpiä syöpähoitojen vaikutuksia alaraajoihin ja jalkojen omahoitoa. Kaikki artikkelit olivat englanninkielisiä. Molemmat opinnäytetyön tekijät lukivat kaikki tutkimukset useamman kerran läpi. Valitut tutkimukset on koottu liitteeseen 1.

Aineiston jäsentämiseen käytettiin aineistolähtöistä sisällönanalyysiä, jonka tarkoituksena on tiivistää ja jaotella aineistoa eri aihealueisiin. Aineistoa järjesteltiin yhtenäisemmäksi ja sitä sijoiteltiin eri aihealueiden alle, pyrkimyksenä tehdä hajanaisesta tiedosta eheämpää. Aineistosta laskettiin määrällisesti syöpähoitojen keskeisimpien vaikutuksien esiintymistiheyttä, eritellen sisältöä myös määrällisiksi tuloksiksi. (Saaranen–Kauppinen & Puusniekka 2006.) Valituista 19 tutkimuksesta seitsemän artikkelia tarkasteli vaikutuksia ihoon ja/tai kynsiin, kolme artikkelia käsitteli neuropatiaa, neljä artikkelia toimintakykyä ja yleiskuntoa, sekä viisi artikkelia koski haittavaikutuksien hoitoa.

Kirjallisuuskatsauksen menetelmää mukaillen kerätty aineisto kehitystehtävistä 1 ja 2 tiivistettiin ja siirrettiin kehitystehtävään 3 eli lopulliseen jalkojenhoito-oppaan muotoon. Oppaaseen valittiin tärkeimmät asiat syöpähoitojen keskeisimmistä vaikutuksista alaraajoihin ja tekijöistä jalkojen omahoidossa. Oppaan sisältöä käsitellään luvussa 8. Opas on liitteenä 4.

7 Tulokset

Kehitystehtävissä 1 ja 2 kirjallisuuskatsauksen menetelmää noudattaen selvitettiin syöpähoitojen keskeisimpiä vaikutuksia alaraajoihin, sekä keskeisimpiä tekijöitä syöpäpotilaan jalkojen omahoidossa. Kehitystehtävään 3 eli jalkojenhoito-oppaan sisältöön valittiin tärkeimmät ja keskeisimmät löydökset kehitystehtävistä 1 ja 2.

7.1 Syöpähoitojen keskeisimmät vaikutukset alaraajoihin ja jalkojen omahoito

Kirjallisuuskatsauksessa tärkeiksi asioiksi nousivat, muun muassa potilaan ohjaus ja opetus keskeisistä syöpähoitojen sivuvaikutuksista, niiden varhaisesta tunnistamisesta ja ennaltaehkäisystä. Sivuvaikutuksia voi ilmetä syöpähoitojen varhaisessa vaiheessa, syöpähoitojen aikana ja useita kuukausia syöpähoitojen jälkeenkin. (Velandia–Carillo & Wandurraga-Sánchez & Gómez 2014; Grande, ym. 2013; Biswal & Mehta 2017).

Syöpä ja syöpähoidot ovat usein monimutkaisia kokonaisuuksia, jonka vuoksi syöpähoitojen sivuvaikutukset ovat usein epämääräisiä ja vaikeita diagnosoida. Yleisimpiä syöpähoitojen vaikutuksia on tutkittu paljon ja niitä on opittu tunnistamaan. (Biswal & Mehta 2017.)

Useimmat syöpäpotilaat ovat kotonaan syöpähoitojen välissä ja muun muassa käsi-jalkaoireyhtymän oireet ilmenevät vasta potilaan kotona, eikä esimerkiksi sairaalassa syöpähoitojen yhteydessä. Tämän vuoksi niiden esiintyvyys alaraajoissa ja jalkojen omahoitotottumukset jäävät usein raportoimatta. (Zhao & Ding & Lu & Zhang & Gu & Li 2013.)

Joskus haittavaikutukset voivat olla potilaalle hyvin haitallisia, tehden potilaasta sairaalalaisen, jolloin syöpähoitoja voidaan joutua vähentämään ja/tai jopa keskeyttämään. Tällöin ennuste syövän parantumisesta heikkenee ja hoitosuunnitelma kärsii. Hyväennusteinenkin tapaus voi muuttua vaikeammaksi hoitaa. Syöpähoitojen sivuvaikutukset voivat vaikuttaa merkittävästi elämänlaatuun. (Biswal & Mehta 2013; Nowara & Huzno 2013; Clabbers, ym. 2014.) Syöpäpotilaan jalkojen omahoidolla ei ole erityispiirteitä, mutta sen avulla voidaan ehkäistä ja hoitaa syöpähoitojen sivuvaikutuksia alaraajoihin (Grande, ym. 2013).

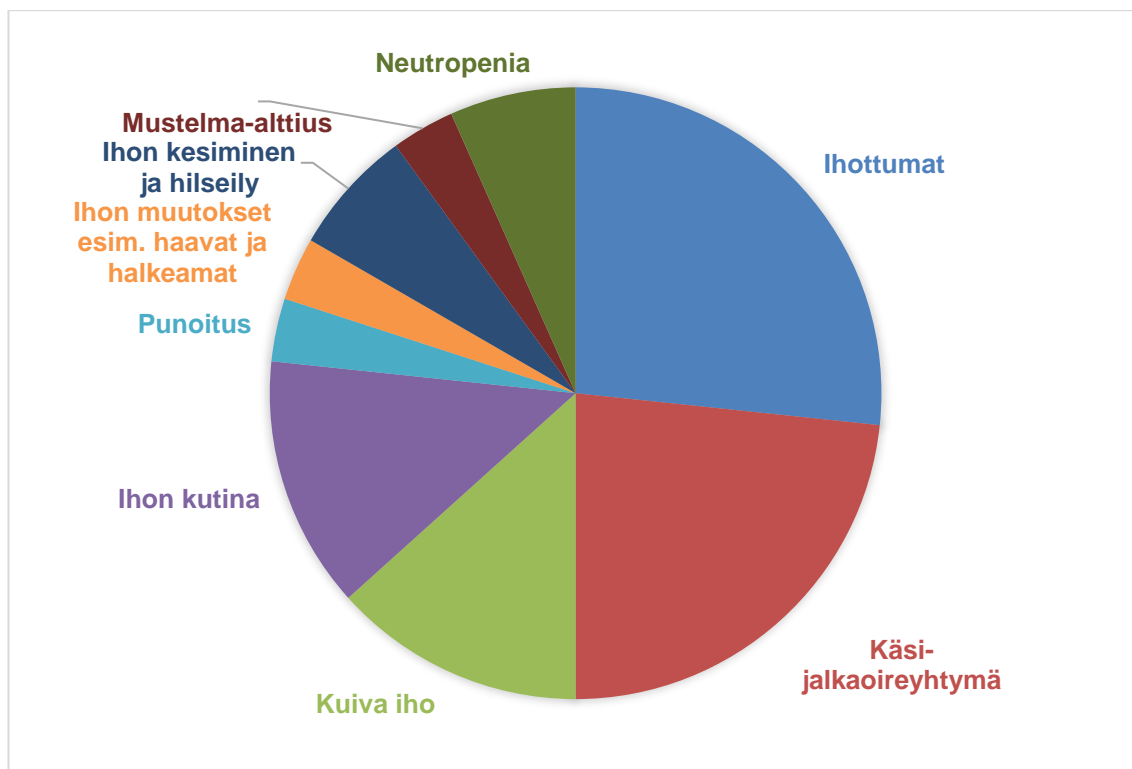
7.1.1 Iho ja omahoito

Syöpäpotilaat kokevat usein erilaisia iho-ongelmia, koska syöpähoidot vaikuttavat syöpäsolujen lisäksi myös terveisiin kudoksiin (Lee, ym. 2017). Iholla ilmenevät haittavaikutukset ovat harvoin tappavia, mutta ne voivat aiheuttaa lisäsairauksia, kosmeettisia epämuodostumia ja psyykkistä ahdistusta (Biswal & Mehta 2017). Syöpähoidot voivat aiheuttaa iholle arkuuden, polttelun ja kivun tunnetta (Clabbers, ym. 2014).

Erilaiset ihottumat ovat syöpähoitojen yleisin ihoon vaikuttava sivuvaikutus. Ihottumia on useita erilaisia. Tavallisimpia ihottumia olivat papulopustulaarinen akne, valoihottuma, kyhmykutina, näppylämäinen ihottuma, iktyoosi ja ihon orvaskeden alainen rakkula. Syöpähoidot aiheuttavat käsi-jalkaoireyhtymää, ihon ja limakalvojen kuivumista, sekä ihon kutinaa. Muita iholla tavattavia sivuvaikutuksia ovat ihon kesiminen ja hilseily, neutropeenia, ihon punoitus ja erilaiset muutokset iholla, joita ovat haavat ja halkeamat, sekä mustelma-alttius. (Biswal & Mehta 2017; Clabbers, ym. 2014; Grande, ym. 2013; Nowara & Huszno 2013; Velandia–Carillo, ym. 2017; Branco, ym. 2017.)

Kuivuuden johdosta iho voi hilseillä ja halkeilua sormien, sekä varpaiden ja kantapäiden ihossa voi ilmetä. Ihon kesiminen ja rakot ovat myös tyypillisiä syöpähoitojen sivuvaikutuksia iholla. (Lee, ym. 2017). Mustelmaherkkyyttä eli trombosystopeniaa, ihon suomioitua sekä pigmentaatiota voi esiintyä kehossa paikallisesti (Lee, ym. 2017; Murugan, ym. 2015.)

Neutropenia on solunsalpaajahoitojen yhteydessä esiintyvä haittavaikutus, joka vaatii lääkärin tutkimusta ja konsultaatiota. Neutropenia lisää infektioriskiä merkittävästi, joka on huomioitavaa etenkin silloin kun iho on vaurioitunut. (Lee, ym. 2017; Nowara & Huszno 2012; Kellokumpu–Lehtinen & Tuunanen & Kautio & Lehtinen & Tanner 2013.)



Kuvio 1. Syöpähoitojen yleisimmät haittavaikutukset ihossa.

Ennen syöpähoitojen aloittamista käsien ja jalkojen iho on suositeltavaa tarkistaa huolellisesti. Jos käsien ja jalkojen ihossa on poikkeamia, kuten kovettumia, tai jos ihomuutokset aiheuttavat kipua kävellessä, suositellaan käsi- ja/tai jalkahoitoa jalkojenhoidon ammattilaisen vastaanotolla. (Mitchell & Koukaz & McNeal & Brent 2014; Nowara & Huszno 2013.)

Altistumista kuumuudelle ja kylmyydelle, esimerkiksi kuumaa ilmaa, auringonottoa ja kuumia suihkuja tulisi välttää ihon suojaamiseksi. Jokapäiväisissä askareissa ja harrastuksissa iho tulisi suojata mahdollisilta vaurioilta, esimerkiksi käyttäen suojakäsineitä tiskatessa ja käyttä ihoa suojaavia sukkia lenkkeillessä. (Nowara & Huszno 2013.)

7.1.2 Käsi-jalkaoireyhtymä ja sen hoito

Käsi-jalkaoireyhtymä on yleinen syöpähoitojen haittavaikutus, mutta sen patogeneesi eli käsitys sen kehityksestä ja synnystä on suurimmaksi osaksi vielä tuntematon (Zhao, ym. 2013; Murugan, ym. 2015). Käsi-jalkaoireyhtymää esiintyy kämmenissä, sormenpäissä ja varpaissa, jalkapohjissa ja kantapäissä (Mitchell, ym. 2014). Oireita voidaan tavata

myös muualla kuin kämmenissä ja jalkapohjissa. Oireita voi ilmetä myös herkillä ihoalueilla ja alueilla, jotka ovat lämmölle, hankaukselle ja paineelle alttiita. Tällaisia ihoalueita ovat istuinkyhmyt pakarassa, nivuset, rintojen aluset, kainalot ja taivealueet. (Nowara & Huszno 2013.)

Kämmenissä ja jalkapohjissa on jatkuvaa mekaanista hankausta, jonka vuoksi käsi-jalkaoireyhtymää epäillään ilmenevän juuri näillä alueilla. Kämmenissä ja jalkapohjissa on vaikuttava ja rikas hiussuoniverkosto, jonka johdosta syöpälääke voi sinne mennessään aiheuttaa käsi-jalkaoireyhtymän kaltaisia oireita. Kämmenissä ja jalkapohjissa esiintyy suuri määrä hikirauhasia, joiden soluihin syöpälääke usein kerääntyy ja laukaisee reaktion. Joillakin ihmisillä ajatellaan olevan suurempi alttius saada käsi-jalkaoireyhtymä. (Nowara & Huszno 2013; Zhao 2013.)

Käsi-jalkaoireyhtymän varhainen tunnistaminen, sen hoitamisen lisäksi ovat tärkeitä huomioitavia seikkoja, jotta syöpähoitoja ei jouduttaisi vähentämään ja/tai keskeyttämään (Zhao, ym. 2013). Syöpäpotilaille tulisi antaa ohjeita käsi-jalkaoireyhtymän ensioireiden tunnistamiseen, niiden ennaltaehkäisyyn ja hoitamaan oireita. Riski syöpähoitojen vähentämisestä voi pienentyä, kun potilas on tietoinen käsi-jalkaoireyhtymästä ja sen hoidosta. Potilaan elämänlaatu voi pysyä hyvänä ja samalla voidaan saada maksimaalinen hyöty syöpähoidoista. (Velandia-Carrillo, ym 2014.) Potilaat, jotka käyttivät kosteusvoiteita ennen syöpähoitojen aloittamista, kokivat lievempiä käsi-jalkaoireyhtymän oireita (Murugan, ym. 2015).

Käsi-jalkaoireyhtymä vaikuttaa heikentävästi elämänlaatuun ja toimintakykyyn. Nämä tekijät voivat johtaa liikkumattomuuteen, toimettomuuteen ja lisäävät riskiä kaatua (Lee, ym. 2013; Murugan, ym. 2015; Komatsu & Yagasaki & Hamamoto & Takebayashi 2018.)

Käsi-jalkaoireyhtymän vakavuutta arvioidaan ja kirjataan The National Cancer Institute:n (NCI) luokittelun (taulukko 3) perusteella (Velandia-Carrillo, ym. 2014). Käsi-jalkaoireyhtymän vakavuutta arvioiva luokittelu on kehitetty käsi-jalkaoireyhtymän vakavuuden tunnistamisen helpottamiseksi (Murugan, ym. 2015).

Taulukko 3. Käsi-jalkaoireyhtymän luokittelu (Mitchell, ym. 2014 mukaillen).

Luokka	Oireet	Vaikutus
1	Tunnottomuus, tuntohäiriö, puutuminen/tuntoharha, pistely, turvotus, ihon punoitus, jalkojen ja/tai käsien epämukavuus	Ei vaikuta potilaan normaaliin elämään
2	Kivulias ihon punoitus, turvotus, epämukavuus käsissä ja/tai jaloissa	Vaikuttaa potilaan normaaleihin aktiviteetteihin
3	Ihon hilseily, suomuilu, haavaumat, rakkulat, kova kipu, vakava epämukavuus käsissä ja/tai jaloissa	Potilas ei pysty työskentelemään eikä pysty tekemään normaaleja aktiviteetteja

On tärkeää tunnistaa käsi-jalkaoireyhtymän luokan 1 merkit ja oireet, jotta se ei pääsisi kehittymään luokan 2 tai 3 käsi-jalkaoireyhtymäksi. (Murugan, ym. 2015.)

Taulukko 4. NCI:n konsensuspaneelin suosittelemat hoito-ohjeet eri käsi-jalkaoireyhtymän luokkien hoitoon (Velandia-Carrillo, ym. 2014 mukaillen).

Luokka	Hoito-ohje
1	Kosteutusvoiteiden käyttöä suositellaan, kuumaa vettä tulee välttää, puuvillahanskoja ja -sukkia voidaan käyttää yöllä lisävammojen välttämiseksi ja kosteuden säilyttämiseksi. Voiteet, jotka sisältävät keratolyyttejä, kuten urea 20%-40% tai salisyylihappoa 6% voidaan harkita.
2	Sama, kuin luokassa 1. Lisäksi tarvittaessa ihon punoittaville alueille voi levittää kortisoni- ja/tai kipulääkevoiteita.
3	Sama, kuin luokissa 1 ja 2, lisäksi potilaan tulisi keskustella hoitavan lääkärin kanssa syöpälääkkeet annostuksesta.

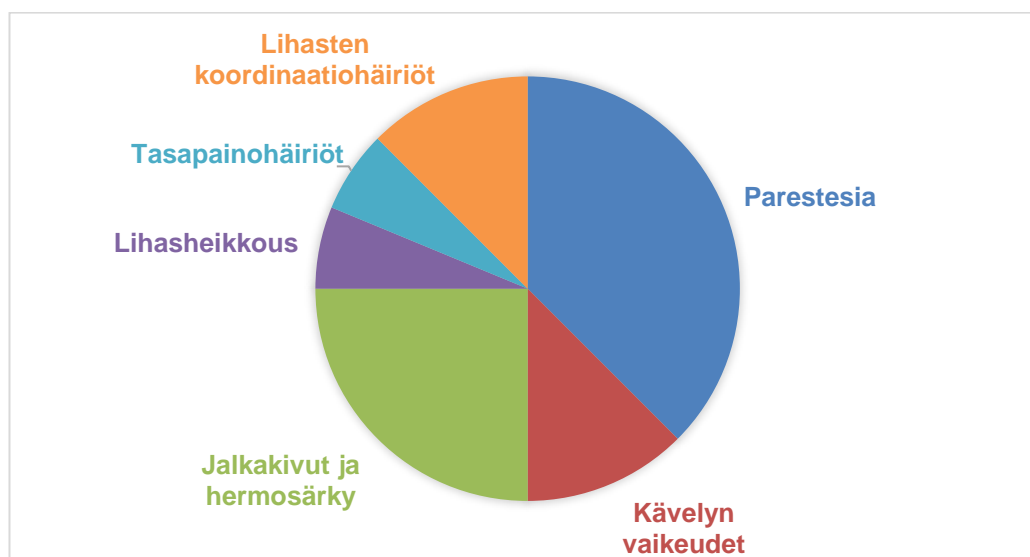
Potilaat, jotka kärsivät luokan 2 tai 3 käsi-jalkaoireyhtymästä, suositellaan käytettäväksi kortisonivoiteita. Rasvauksen jälkeen suositellaan käytettäväksi puuvillakäsineitä ja puuvillasukkia, jotta kosteus säilyisi iholla. Suojakäsineitä ja suojaavia sukkia on hyvä käyttää myös arkiaskareissa ja harrastuksissa, joissa on vaarana käsien ja/tai jalkojen ihon rikkoutuminen. (Mitchell, ym. 2014.)

7.1.3 Kynsimuutokset

Syöpähoitojen yhteydessä kynsien väri- ja rakennemuutokset ovat yleisiä. Kynsien haurautta, arkuutta ja irtoilua kokonaan tai osittain voi ilmetä. Kynnet voivat pigmentoitua ja/tai paksuuntua. Kynsien arkuus ja kynsivallintulehdus ovat tyypillisiä syöpähoitojen sivuvaikutuksia. (Clabbers, ym. 2014; Lee, ym. 2017; Nowara & Huszno 2013; Grande 2013.) Kynsiongelmien suhteen suositellaan käyntiä jalkojenhoidon asiantuntijalla (Nowara & Huszno 2013).

7.1.4 Neuropatia ja omahoito

Syöpähoidoista aiheutunut neuropatian yleisin oire on parestesia, joka ilmenee alaraajojen tuntohäiriöinä. Oireita ovat tunnottomuus, pistely, puutuminen, väreily, kylmän ja kuumen erottamisen vaikeudet, asentotuntoaistin puute. (Kavitha & Vaidyanathan & Gopi 2017; Fallon, ym. 2015; Zanville, ym. 2016; Ward & Wong & Moore & Naeim 2013; Komatsu, ym. 2018; Pettersson & Berterö & Unosson & Börjeson 2013.)



Kuvio 2. Yleisimmät oireet syöpähoitojen aiheuttamassa neuropatiassa.

Toiseksi yleisin neuropatiasta johtuva sivuvaikutus on jalkakivut, jotka voivat olla hermo-peräisiä ja/tai lihasperäisiä kipuja. Kävelyn vaikeus ja lihasten koordinaatiohäiriöt ovat kolmanneksi yleisiä neuropatian oireita. Lihashäikkoutta ja tasapainohäiriöitä esiintyy myös. (Pettersson, ym. 2013; Komatsu, ym. 2018; Zanville, ym. 2016; Kavitha, ym. 2017; Ward, ym. 2013; Kellokumpu–Lehtinen, ym. 2013.)

Neuropatian oireiden lievittämiseksi suositellaan liikuntaa, joka pitää sisällään jalkavoimistelua ja tasapainoharjoittelua. Tietous neuropatian oireista ja niiden tunnistamisesta ovat hyödyllisiä neuropatian oireiden hoidossa. Kodin turvallisuutta lisäävät muutostyöt vähentävät riskiä kaatua. Myös hierontaa suositeltiin. (Zanville, ym. 2016; Kavitha, ym. 2017; Fallon, ym. 2015.)

Yksi tutkimus totesi Menthol-voiteen käytöstä olleen hyötyä neuropatian oireiden lievittämisessä. Menthol-voide lisäsi jalkapohjien tuntoaistia ja paransi kävelykykyä potilailla, jotka kärsivät syöpähoitojen aiheuttamasta neuropatiasta. (Fallon, ym. 2015.)

7.1.5 Syöpähoitojen vaikutukset toimintakykyyn

Kaatumisriski on yleisin toimintakykyyn vaikuttava tekijä. Myös muut syöpähoitojen tekijät, kuten yleiskunnon huonontuminen, käsi-jalkaoireyhtymä ja syöpähoidoista aiheutunut neuropatia lisäävät riskiä kaatua. (Komatsu, ym. 2018; Ward, ym. 2013; Zanville, ym. 2016; Kavitha, ym. 2017; Zak & Biskup & Macek & Krol & Krupnik & Opuchlik 2017.)

Yleiskunnon huonontuminen ilmenee lihashäikkoutena, kestävyuden heikentymisenä ja voimattomuutena. Syöpähoidot alentavat toimintakykyä, joka ilmenee huonona tasapainona, kävelyvaikeuksina ja nivelsärkyinä. (Zak, ym. 2017; Ward, ym. 2013; Komatsu, ym. 2018; Hence, ym. 2014.)

Liikunnalla, kuten jalkavoimistelulla ja tasapainoharjoittelulla katsotaan olevan positiivisia vaikutuksia toimintakykyyn ja yleiskuntoon. Liikunnalla on toimintakyvyn ylläpitämisen lisäksi kestävyteen ja lihasvoimaan myönteisiä vaikutuksia. Toimintakyvyn ylläpitäminen parantaa potilaan itsenäistä selviytymistä arkissa toimissa. (Hence, ym. 2014; Zak, ym. 2017.)

7.1.6 Syöpähoitojen yhteydessä huomioon otettavat ulkoiset tekijät jalkojen omahoidossa

Oikeankokoisten ja -mallisten kenkien, sekä iskuavaimentavien pohjallisten ja suojaavien sukkien katsotaan olevan hyödyllisiä tekijöitä syöpäpotilaan omahoidossa. Asianmukaiset jalkineet vähentävät painetta ja hankausta. Sukat ehkäisevät ihorikkoja. (Nowara & Huszno 2013; Mitchell, ym. 2014.)

Hankaavia ja ihoa ärsyttäviä vaatteita suositellaan välttämään (Mitchell, ym. 2014). Liiallinen urheilu, pitkät suihkut ja kuumat kylvyt voivat ärsyttää ihoa entisestään (Zhao, ym. 2013).

7.2 Jalkojenhoito-oppaan tuottaminen

Jalkojenhoito-oppaaseen on valittu tärkeimmät ja keskeisimmät asiat kehitystehtävistä 1 ja 2. Useammassa tutkimuksessa pidettiin tärkeänä, että syöpäpotilas saa ohjausta ja opetusta syöpähoitojen haittavaikutuksista, niiden tunnistamisesta sekä ennaltaehkäisystä. Kiinnittämällä huomiota jalkojen omahoitoon voidaan saada syöpähoidoista maksimaalinen hyöty irti ja lievittää syöpähoidoista aiheutuvien fyysisten haittojen lisäksi myös psyykkistä ahdistusta. (Velandia–Carrillo, ym. 2014; Grande, ym. 2013; Biswal & Mehta 2017.)

Syöpäpotilaan hoitoon osallistuvat ammattilaiset ovat tärkeässä roolissa, mitä tulee hoidon tukemiseen ja ohjeiden antamiseen. Sairaanhoitajat ovat ratkaisevassa tehtävässä potilaan kouluttamisessa tunnistamaan ja hoitamaan itse esimerkiksi käsi-jalkaoireyhtymän oireita. Hoitajien on tarjottava tehokasta terveystutusta ennen syöpähoitojen aloittamista ja valvoa potilaiden sivuvaikutuksia ja omahoitoa koko hoitojakson ajan, jotta asianmukainen hoito toteutuu. (Zhao, ym. 2013; Murugan, ym. 2015; Mitchell, ym. 2014.) Asianmukainen arviointi ja luokittelu ovat tärkeitä etenkin käsi-jalkaoireyhtymän arvioinnissa (Zhao, ym. 2013).

Syöpähoitojen haittavaikutuksia voi ilmetä jo syöpähoitojen varhaisessa vaiheessa, niiden aikana ja kuukausia syöpähoitojen jälkeenkin. Omahoitoa voi toteuttaa syöpähoitojen eri vaiheissa ja se on yksinkertainen toimenpide kotona. (Nowara & Huszno 2013.)

Sivuvaikutukset iholla huomataan usein vasta kotona ja jäävät usein käsittelemättä lääkärin vastaanotolla, jolloin keskitytään enemmän kasvaimeen ja mahdollisesti henkeä uhkaaviin tilanteisiin, kuten neutropeniaan (Lee, ym. 2017).

Keskeisimpiä ja yleisimpiä syöpähoitojen haittavaikutuksia jalkaterveyden näkökulmasta ilmenee iholla, kynsissä, hermostossa ja toimintakyvyssä, jotka vaikuttavat elämänlaatuun ja selviytymiseen arkisissa askareissa. Nämä ovat jalkojen omahoidon kannalta tärkeitä löydöksiä ja niitä hyödynnetään jalkojenhoito-oppaan sisällössä.

Jalkojen päivittäiseen perushoittoon kuuluu ihon kunnon tarkkailu, pesu, kuivaus ja rasvaus. Jalkojen perushoito vähentää ihottumien, käsi-jalkaoireyhtymän, ihon kuivumisen, hilseilyn ja kutinan lisäksi myös infektioiden esiintymistä. Kynsien oikeaoppinen leikkaaminen vähentää kynsiongelmia. Jalkavoimistelulla voidaan vähentää neuropatiaan ja toimintakykyyn vaikuttavia oireita. Lisäksi oikeaoppiset jalkineet ja sukat vähentävät vaurioita iholla.

8 Jalkojenhoito-oppaan sisältö

Jalkojenhoito-oppas on sähköinen tiedosto, jonka voi tulostaa paperiseen muotoon. Oppaan materiaali koostuu kehitystehtävien 1 ja 2 tuloksista. Jalkojenhoito-oppaassa kerrotaan keskeisimmät syöpähoitojen sivuvaikutukset, jotka ovat ihottumat, käsi-jalkaoireyhtymä, ihon kuivuminen ja kutina, sekä kynsien väri- ja rakennemuutokset, neuropatian oireet ja yleiskunnon heikentyminen. Iho- ja kynsiongelmiin voidaan vaikuttaa jalkojen omahoidolla. Neuropatiaan ja kohonneeseen kaatumisriskiin suositellaan jalkavoimistelua ja tasapainoharjoittelua.

Jalkojenhoito-oppas koostuu yhteensä kansilehdestä ja viidestä sivusta. Oppaassa on seitsemän pääotsikkoa. Otsikot ovat "Lukijalle", "Jalkojen perushoito", "Kynsien hoito", "Sukat", "Jalkineet", "Jalkavoimistelu" ja "Lopuksi". Pääotsikoiden alla on tietoa otsikon aiheesta, selkeästi muotoiltuna. Tekstin ohessa on selkeitä ja havainnollistavia kuvia.

Oppaassa on alkuteksti lukijalle, jossa kerrotaan yleisimmät syöpähoitojen sivuvaikutukset ja perustelut jalkojen omahoidon tärkeydelle. Omahoito-ohjeiden lomassa on yksityiskohtaisempia tarkennuksia, millaisia oireita jalkaterissä voi ilmetä. Alku- ja lopputekstissä suositellaan kääntymään jalkojenhoidon ammattilaisen puoleen, jos potilaalla on kysyttävää jalkojen omahoidosta ja/tai kun jalkaongelmia ei enää voi hoitaa itse.

Oppaassa on ohjeet jalkojen perushoidosta, johon sisältyy jalkojen pesu, kuivaus ja rasvaus, sekä ohjeet kynsien oikeaoppisesta leikkaamisesta. Oppaassa on suositukset oikeanlaisille sukille ja jalkineille, sekä lopuksi tietoa jalkavoimistelusta ja kaksi esimerkki ohjetta jalkavoimisteluun. Jalkojenhoito-oppaan ohjeet ovat katsottu helpoiksi ja turvallisiksi toteuttaa itse kotona.

Oppaassa käytetyt kuvat ovat Papunetin ilmaisesta kuvapankista. Papunet on puhevammaisille tarkoitettu kommunikoinnin helpottamista edistävä sivusto, joka tarjoaa paljon kuvia eri käyttötarkoituksiin. Kuvia saa vapaasti käyttää ja muokata ei-kaupallisessa tarkoituksessa. Kuvien lähdetiedot on merkitty oppaan loppuun, noudattaen Papunetin protokollaa.

9 Pohdinta

Opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa jalkojenhoito-opas syöpäpotilaille. Tavoitteena oli syöpäpotilaiden omahoitotietouden ja syöpähoitojen tavallisimpien vaikutuksien tietoisuuden lisääminen jalkaterveyden näkökulmasta.

Ajatus opinnäytetyöstä lähti koulun jalkapoliklinikalta (keväällä 2017) opiskelijoiden omasta kokemuksesta, kun asiakkaaksi saapui rintasyöpää sairastanut nainen. Naisella oli paljon kysymyksiä jalkaterveydestä, sekä hiljattain paksuuntuneet varpaankynnet, joita hän ei saanut enää itse lyhennettyä. Syöpähoitojen sivuvaikutukset, muun muassa varpaiden kynsiin tulivat hänelle yllätyksenä. Asiakkaan poistuttua opiskelijat ja ohjaava opettaja jäivät pohtimaan asiaa ja huomasivat aihealueen olevan hyvin vähän käsitelty jalkaterapeutin koulutuksessa.

Tutustumalla asiaan enemmän, muun muassa etsimällä tietoa internetistä, konsulttimalla jalkaterapian opettajaa ja kysymällä Syöpäpotilaat ry:stä mahdollisesta jalkojenhoito-oppaasta todettiin, ettei jalkojenhoito-opasta syöpäpotilaille ole olemassa. Suomen Syöpäpotilaiden ry:n toiminnanjohtaja Minna Anttosen mukaan ongelma on todellinen ja ylipäättään tietoa epämukavuuksista, joita syöpähoito aiheuttaa kehossa, on todella vähän (Anttonen 2017). Tietoa syöpähoitojen vaikutuksista alaraajoihin on niukasti, tieto on hajanaista ja sitä on vain vähän suomenkielellä.

Suomessa vuonna 2015 elossa olevia syöpäpotilaita oli yli 260 000 (Suomen Syöpärekisteri 2015). Luku on merkittävä. Jalkojenhoito-oppaan sisällöstä hyötyvä määrä kasvaa, kun siihen lisätään elossa olevien syöpäpotilaiden lisäksi ihmiset, jotka ovat tekemisissä syöpäpotilaan hoidossa ja arjessa.

Opinnäytetyön tekijät ottivat oma-aloitteisesti yhteyttä HYKS:in Syöpäkeskukseen. Yhteistyöstä kiinnostui Syöpäkeskuksessa toimiva sairaanhoitaja, terveystieteiden maisteri ja hoitotyön klininen asiantuntija, joka uskoi myös hoitajien hyötyvän lopputuotoksesta. Yhteistyökumppani on ajoittain kommentoinut opinnäytetyötä ja lopuksi arvioi ja kommentoi lopullisen tuotoksen eli jalkojenhoito-oppaan.

Yhteistyökumppani ehdotti tutkimukselliseksi lähestymistavaksi teoreettista työtä, joka perustuu jo olemassa olevaan vahvaan näyttöön eli tutkimustietoon. Aiheesta olemassa

oleva tieto vastaa hyvin Syöpäkeskuksen potilaita. Tutkimusmenetelmäksi valittiin kirjallisuuskatsaus myös siksi, ettei siihen tarvita tutkimuslupaa ja ennakoarvointia, jotka ovat usein aikaa vieviä prosesseja.

Keskeisimmät syöpähoitojen aiheuttamat sivuvaikutukset olivat ihottumat, käsi-jalkaoireyhtymä, ihon kuivuminen ja kutina, sekä kynsien väri- ja rakennemuutokset ja neuropatia. Syöpäpotilaiden kaatumisriski on kohonnut, sillä syöpähoidot vaikuttavat yleiskuntoon heikentävästi. Iho- ja kynsiongelmiin voidaan vaikuttaa jalkojen omahoidolla. Neuropatiaan ja kohonneeseen kaatumisriskiin suositeltiin jalkavoimistelua ja tasapainoharjoittelua. Jalkojen omahoito ja jalkavoimistelu sekä tasapainoharjoittelu ovat yksinkertaisia toimenpiteitä kotona.

Opinnäytetyö oli jalkaterapeutin ammattia täydentävä aihe, jolla on tarvetta, koska elossa olevia syöpäpotilaita, eli jalkaterapeutin mahdollisia asiakkaita on merkittävä määrä Suomessa. Jalkaterapeutin koulutuksessa ei käsitellä syöpää, syöpähoitoja, eikä niiden vaikutuksia alaraajoihin. Lopputuotokseen on yhtenäistetty keskeisimmät syöpähoitojen sivuvaikutuksista aiheutuneet jalkaongelmat. Toiveena on, että opinnäytetyöstä hyötyvät syöpäpotilaiden lisäksi jalkaterapeutit ja jalkojenhoitajat, jotka pystyvät ohjaamaan syöpäpotilaita jalkaongelmien ehkäisyyn, oireiden tunnistamiseen ja oireiden hoitamisen kanssa.

Tietoa syöpähoitojen vaikutuksista oli paljon, mutta tietoa, joka kohdistuisi alaraajoihin oli hyvin niukasti. Tämä tekijä oli opinnäytetyöntekijöillä entuudestaan tiedossa. Sisäänotto- ja poissulkukriteerit ohjasivat onnistuneesti tiedonhakuprosessia ja helpottivat artikkeleiden karsintaprosessia. Tieto oli hajanaista, eikä yhtenäisiä tutkimusartikkeleita jalkaterveyden näkökulmasta löytynyt. Tämä oli motivoiva ilmiö, koska se lisäsi kokemusta opinnäytetyön tarpeellisuudesta. Konkreettiset tulokset saatiin muodostettua, vaikka tieto oli hajanaista ja toisinaan haastavaa tulkita.

Hakuprosessissa huomattiin, että käsi-jalkaoireyhtymästä oli paljon tutkimuksia, mutta kynsistä ja kynsiongelmistä vain muutamia mainintoja. Hakuprosessin alussa jo tiedettiin, että tietoa syöpäpotilaiden jalkojen omahoidosta on hyvin vähän, eikä se poikkeajuurikaan tavallisesta jalkojen omahoidosta. Etsiessä aineistoa ensimmäiseen kehitystehtävään eli keskeisimpiin syöpähoitojen sivuvaikutuksiin alaraajoissa, saatiin paljon aineistoa koskien myös kehitystehtävää 2 eli jalkojen omahoitoa.

Hakuprosessi toteutettiin englanninkielellä. Synonyymien runsaus englanninkielisille hakutermeille oli yllätys. Useita hakuja tehtiin, koska synonyymejä oli paljon. Lisähaasteena oli aineiston analysoiminen englannin kielellä, joka oli aikaa vievää.

Artikkeleiden alkuperä oli maantieteellisesti laaja-alainen. Artikkeleita oli Amerikasta, Brasiliasta, Kolumbiasta, Suomesta, Ruotsista, Hollannista, Englannista, Puolasta, Saksasta, Italiasta, Intiasta, Koreasta, Japanista ja Kiinasta. Syöpä on yleinen sairaus ja tutkimuksen aihe ympäri maailmaa ja se koskettaa useaa ihmistä kansainvälisesti.

Syöpähoidoista aiheutuneet jalkaongelmat ovat usein epämääräisiä ja ne voivat huonontaa syöpäpotilaan elämänlaatua. Vakavan sairauden lisäksi syöpähoidoista aiheutuneet jalkaongelmat voivat huonontaa entisestään elämänlaatua, toimintakykyä ja voivat haitata syövän hoitoa. Useassa tutkimuksessa korostettiin syöpäpotilaiden hyötyvän tietoisuudesta odotettavissa olevista sivuvaikutuksista, niiden ennaltaehkäisystä ja jalkaongelmien hoidosta. Tietoisuus voi parantaa syöpäpotilaan elämänlaatua, mahdollisesti lisäten toimintakykyä. Jalkaongelmien ehkäisy voi mahdollistaa myös sen, että syöpähoidoista saadaan maksimaalinen hyöty irti.

Jatkokehittämis ehdotuksena kohosi ajatus jalkojenhoito-oppaan käyttöönoton arvioinnista, jossa tarkasteltaisiin hoitajien, syöpäpotilaiden ja heidän hoitoonsa osallistuvien henkilöiden näkemyksiä ja kokemuksia oppaasta, kuinka hyvin he kokivat saaneensa siitä tietoa ja millaista tietoa he jäivät kaipaamaan tai olisivat erityisesti halunneet saada.

Toisena jatkokehittämis ehdotuksena mietittiin jalkojenhoito-oppaan päivittämistä ja mahdollisesti oppaan ulkoasun parantelua. Tutkimuksia syövän sivuvaikutuksista tehdään paljon ja niiden syyt ja seuraukset voivat tarkentua entisestään. Graafisen suunnittelun ammattilainen tai alan opiskelija voi tehdä jalkojenhoito-oppaan ulkoasusta miellyttävämmän, jolla voi olla vaikutusta jalkojenhoito-oppaan sisällön viestin ymmärtämiseen paremmin. Jalkojenhoito-oppaan ulkoasun muokkaaminen voisi olla yksi Metropolian Innovaatioprojektin idea.

Lähteet

Anttonen, Minna 2017. Suomen Syöpäpotilaat, toiminnanjohtaja. Sähköpostikeskustelu. 20.12.2017. Sähköpostiviesti kirjoittajien hallussa.

Biswal, Saumita Ghosh & Mehta, Rajesh Datt 2017. Cutaneous Adverse Reactions of Chemotherapy in Cancer Patients: A Clinicoepidemiological Study. *Indiana Journal of Dermatology* 2018. Saatavana osoitteessa: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5838753/>>. Luettu 31.8.2018.

Branco, Fernanda & Alencar S.M. & Regiane, Volt & Fernanda, Sartori & Giovana, Dode & Andressa, Kikuchi & Luciana, Tani & Claudia M. & Chagas, Aline L. & Pfiffer, Tulio & Hoff, Paulo & Carrilho, Plair J. & Alves de Mattos, Angelo. 2017. The Impact of Every Dermatologic Events in the Survival of Patients with Hepatocellular Carcinoma Treated with Sorafenib. *Annals of Hepatology*. Saatavana osoitteessa: <<http://www.medigraphics.com/pdfs/hepato/ah-2017/ah172n.pdf>>. Luettu 31.8.2018.

Clabbers, Julia M. K. & Boers-Doets, Christine B. & Gelderblom, Hans & Stijnen, Theo & Lacouture, Mario E. & van der Hoeven. Koos J. M. & Kaptein, Adrian A. 2014. Xerosis and pruritus as major EGFR-associated adverse events. *Support Care Cancer* 2016. Saatavana osoitteessa: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4689742/>>. Luettu 31.8.2018.

Elonen, Erkki & Bono, Petri 2013. Solunsalpaajahoito ja muut syöpälääkkeet. Syöpätaudit. Oppiportti. Kustannus Oy Duodecim 2017. Saatavana osoitteessa: <<http://www.oppiportti.fi/op/syt00191/do>>. Luettu 1.2.2018.

Fallon, M. T. & Storey, D. J. & Krishan, A. & Weir, C. J. & Mitchell, R. & Fleetwood-Walker, S. M. & Scott, A. C. & Colvin, L. A. 2015. Cancer treatment-related neuropathic pain: proof of concept study with menthol - a TRPM8 agonist. *Support Care Center* 2015. Saatavana osoitteessa: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4519585/>>. Luettu 6.9.2018.

Grande, Roberta & Narducci, Filomena & Bianchetti, Sara & Mansueto, Giovanni & Gemma, Donatello & Sperduti, Isabella & Trombetta, Giorgio & Angelini, Franco & Gamucci, Teresa 2013. Pre-emptive skin toxicity treatment for anti-EGFR drugs: evaluation of efficacy of skin moisturizers and lymecycline. A phase II study. *Support Care Center* (2013). Saatavana osoitteessa: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23314653>>. Luettu 4.9.2018.

Guerra, Jose Rodolfo & Suelves, Ana M. & Bella, Archie & Lolo, Delatre 2014. Hand, foot and scrotal blisters in a patient with cancer receiving oral chemotherapy. Unusual presentation of more common disease/injury. Department of Medicine, Metropolitan Hospital Center/New York Medical College, New York, New York, USA 2014. Saatavana osoitteessa: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4039891/>>. Luettu 31.8.2018.

Hence, C. C & Cabri, J. & Fricke, L. & Pankow, W. & Kandilakis, G. & Feyer, P. C. & de Wit, M. 2013. Strength and endurance training in the treatment of lung cancer patients

in stages IIIA/IIIB/IV. Support Care Cancer 2014. Saatavana osoitteessa: <<http://web.a.ebscohost.com.ezproxy.metropolia.fi/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=3&sid=faebcfed-008c-4398-9de9-9b8a1eb61637%40sessionmgr4006>>. Luettu 7.9.2018.

Hotulainen, Risto 2016. Kandi/Gradu. OKL/Helsingin yliopisto. Saatavana osoitteessa: <http://www.mv.helsinki.fi/home/hotulainen/GRADUKANDIsemi2016_2.pdf>. Luettu 27.3.2018.

Hyvärinen Riitta 2005. Millainen on toimiva potilasohje. Duodecim 2005. Saatavana osoitteessa: <<http://www.ebm-guidelines.com/xmedia/duo/duo95167.pdf>>. Luettu 18.9.2018.

Isola, Jorma & Kallioniemi, Anne 2013. Kasvainsairauksien määritelmä ja jaottelu. Syöpätaudit. Oppiportti. Kustannus Oy Duodecim 2017. Saatavana osoitteessa: <<http://www.oppiportti.fi/op/syt00001/do>>. Luettu 31.1.2018.

Joensuu, Heikki 2013. Syövän hoidon yleiset periaatteet. Syöpätaudit. Oppiportti. Kustannus Oy Duodecim 2017. Saatavana osoitteessa: <<http://www.oppiportti.fi/op/syt00160/do>>. Luettu 31.1.2018.

Johansson, Risto 2016a. Solunsalpaajiin liittyvien haittojen hoito. Lääkärin käsikirja. Terveysportti. Kustannus Oy Duodecim 2017. Saatavana osoitteessa: <http://www.terveysportti.fi.ezproxy.metropolia.fi/dtk/ltk/avaa?p_artikkeli=ykt00395&p_haku=kemoterapia>. Luettu 1.2.2018.

Johansson, Risto 2016b. Sädehoitoon liittyvien haittojen hoito. Lääkärin käsikirja. Lääkärin tietokannat. Terveysportti. Kustannus Oy Duodecim 2017. Saatavana osoitteessa: <http://www.terveysportti.fi.ezproxy.metropolia.fi/dtk/ltk/avaa?p_artikkeli=ykt00394&p_haku=s%C3%A4dehoito>. Luettu 1.2.2018.

Kaikki syövästä n.d. Syöpätaudit. Syöpäjärjestöt. Saatavana osoitteessa: <<https://kaikkisyovasta.fi/tietoa-syovasta/syopataudit/>>. Luettu 18.9.2018.

Kavitha, S. & Vaidyanathan, Rajeswari & Gopi 2017. Effectiveness of Care Bundle Approach on Level of Chemotherapy Induced Peripheral Neuropathy and Quality of Life among Patients Receiving Chemotherapy. International Journal of Nursing Education. Saatavana osoitteessa: <<http://web.a.ebscohost.com.ezproxy.metropolia.fi/ehost/detail/detail?vid=3&sid=b7966d3b-140e-4c3e-99fa-3a0dc94bd08a%40sessionmgr4006&bdata=JnNpdGU9ZWZWhvc3QtbGl2ZZQ%3d%3d#AN=125086383&db=ccm>>. Luettu 1.9.2018.

Kellokumpu-Lehtinen, Pirkko-Liisa & Tuunanen, Tuija & Kautio, Anna-Liisa & Lehtinen, Ilari & Tanner, Minna 2013. Bi-weekly Paclitaxel and Capecitabine as a Second- or Third-line Treatment for Advanced Breast Cancer: A Pilot Study. Anticancer Research 2013. Saatavana osoitteessa: <<http://ar.iiarjournals.org/content/33/11/4941.full.pdf>>. Luettu 18.9.2018.

Komatsu, Hiroko & Yagasaki, Kaori & Hamamoto, Yasuo & Takebayashi, Toru 2018. Falls and Physical Inactivity in Patients with Gastrointestinal Cancer and Hand-Foot Syndrome. Asian Oncology Nursing Society. Asia-Pacific Journal of Oncology Nursing 2018. Saatavana osoitteessa: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5996583/>>. Luettu 17.9.2018.

Kouri, Mauri & Tenhunen, Mikko 2013. Sädehoito. Syöpätaudit. Oppiportti. Kustannus Oy Duodecim 2017. Saatavana osoitteessa: <<http://www.oppiportti.fi/op/syt00177/do>>. Luettu 31.1.2018.

Lahden korkeakoulukirjasto 2016. Terveysalan tietokannat: Terveysalan tietokannat – Fysioterapian ja hoitotyön oppaan alaohje. Saatavana osoitteessa: <<https://libguides.lamk.fi/terveysalantietokannat>>. Luettu 18.9.2018.

Lee, Jaewon & Lim, Jin & Park, Jong Seo & Kim, Miso & Kim, Tae-Yong & Kim, Tae Min & Lee, Kyung-Hun & Keam, Bhumsuk & Han, Sae-Won & Mun, Je-Ho & Cho, Kwang Hyun & Jo, Seong Jin 2017. The Impact of Skin Problems on the Quality of Life in Patients Treated with Anticancer Agents: A Cross-Sectional Study. Cancer Research and Treatment. Official Journal of Korean Cancer Association 2017. Saatavana osoitteessa: <<https://www.e-crt.org/journal/view.php?doi=10.4143/crt.2017.435>>. Luettu 31.8.2018.

Lupu, Iuliana & Voiculescu VM. & Bacalbasa N. & Prie BE. & Cojocaru I. & Giurcanenanu C. 2015. Cutaneous adverse reactions specific to epidermal growth factor receptor inhibitors. Journal of Medicine and Life Vol. 8, Special Issue, 2015. Saatavana osoitteessa: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4564034/>>. Luettu 31.8.2018.

Mervaala, Esa & Auranen, Mari & Partanen, Juhani 2013. Polyneuropatiat. Lääkärin käsikirja. Lääkärin tietokannat. Terveysportti. Kustannus Oy Duodecim 2018. Saatavana osoitteessa: <http://www.terveysportti.fi.ezproxy.metropolia.fi/dtk/ltk/koti?p_artikkeli=ykt00925&p_haku=neuropatia>. Luettu 20.10.2018.

Mitchell, Jessica & Khoukaz, Taline & McNeal, Deborah & Brent, Lori 2014. Adverse Event Management Strategies: Optimizing Treatment With Regorafenib in Patients With Metastatic Colorectal Cancer. Clinical Journal of Oncology Nursing 2014. Saatavana osoitteessa: <<http://web.b.ebscohost.com.ezproxy.metropolia.fi/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=8&sid=83888588-48a5-4ea4-b869-b03b16a9ee59%40sessionmgr104>>. Luettu 17.9.2018.

Murugan, Kalaivani & Ostwal, Vikas & Deo Carvalho, Maria & D'souza, Anita & Achrekar, Meera S. & Govindarajan, Shrinivasan & Gupta, Sudeep 2015. Self-identification and management of hand-foot syndrome (HFS): effect of a structured teaching program on patients receiving capecitabine-based chemotherapy for colon cancer. Support Care Cancer 2016. Saatavana osoitteessa: <<http://web.b.ebscohost.com.ezproxy.metropolia.fi/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=12&sid=49023678-52aa-485f-9a6b-79472cc5048d%40sessionmgr104>>. Luettu 18.9.2018.

Nowara, Elzbieta & Huszno, Joanna 2013. Skin toxicity after palliative chemotherapy containing pegylated liposomal doxorubicin for ovarian cancer patients. An open access journal for high-quality research in palliative medicine. *Annals of palliative medicine*, APM 2013. Saatavana osoitteessa: <<http://apm.amegroups.com/article/view/1585/2577>>. Luettu 31.8.2018.

Pettersson, Gunilla & Berterö, Carina & Unosson, Mitra & Börjeson, Sussanne 2013. Symptom prevalence, frequency, severity, and distress during chemotherapy for patients with colorectal cancer. *Support Care Cancer* (2014). Saatavana osoitteessa: <<http://web.b.ebscohost.com.ezproxy.metropolia.fi/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=7&sid=c058bc6a-0759-4a56-8657-cbd5768b25ca%40pdc-v-sessmgr02>>. Luettu 13.9.2018.

Rintasyöpä.fi 2017. Rintasyövänhoito. Hoitojen yleiset haittavaikutukset. Roche 2017 Roche Oy Finland. Saatavana osoitteessa: <<https://rintasyopa.fi/rintasyovan-hoito/hoitojen-haittavaikutukset/>>. Luettu 9.5.2018.

Roivas, Marianne & Karjalainen, Anna Liisa 2013. Sosiaali- ja terveysalan viestintä. Helsinki: Edita.

Saaranen-Kauppinen, Anita & Puusniekka, Anna 2006. Sisällönanalyysi. KvaliMOTV – Menetelmäopetuksen tietovaranto. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoarkisto. Saatavana osoitteessa: <http://www.fsd.uta.fi/menetelmaopetus/kvali/L7_1.html>. Luettu 16.10.2018.

Saarikoski, Riitta 2017. Jalkojen omahoito. Kenkien hankinta ja käyttö. Sukkien valinta ja käyttö. Teoksessa Stolt, Minna & Flink, Anne & Saarikoski, Riitta & Väyrynen Petri (toim.): *Jalkaterveys*. 1. painos. Helsinki Kustannus Oy Duodecim. 532–539, 566–573.

Salminen, Ari 2011. Mikä kirjallisuuskatsaus? Johdatus kirjallisuuskatsauksen tyyppeihin ja hallintotieteellisiin sovelluksiin. Vaasan yliopiston julkaisuja. Saatavana osoitteessa: <https://www.univaasa.fi/materiaali/pdf/isbn_978-952-476-349-3.pdf>. Luettu 25.2.2018.

Stolt, Minna & Saarikoski, Riitta 2017. Jalkojen omahoito. Teoksessa Stolt, Minna & Flink, Anne & Saarikoski, Riitta & Väyrynen, Petri (toim.): *Jalkaterveys*. 1. painos. Helsinki. Kustannus Oy Duodecim. 524–532.

Suomen Syöpärekisteri 2015. Syöpä Suomessa. Tärkeimpiä tilastoja 2015. Elossa olevat syöpäpotilaat. Saatavana osoitteessa: <<https://syoparekisteri.fi/syopa-suomessa/tarkeimpia-tilastoja/>>. Luettu 24.1.2018.

Suomen Syöpärekisteri 2015. Syöpä Suomessa. Tärkeimpiä tilastoja 2015. Uudet syövät. Saatavana osoitteessa: <<https://syoparekisteri.fi/syopa-suomessa/tarkeimpia-tilastoja/>>. Luettu 31.1.2018.

Säily, Marjaana 2009. Leukosytopenia. Lääkärin käsikirja. Lääkärin tietokannat. Terveysportti. Kustannus Oy Duodecim 2018. Saatavana osoitteessa: <http://www.terveysportti.fi.ezproxy.metropolia.fi/dtk/ltk/koti?p_artikkeli=ykt00367&p_haku=neutropenia>. Luettu 19.10.2018.

Terveyskirjasto 2012. Jalkojen omahoito. Saatavana osoitteessa: <https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=jal00183>. Luettu 15.4.2018.

Tähtinen, Helena 2007. Systemaattinen tiedonhaku hoitotieteen näkökulmasta. Teoksessa Johansson, Kirsi & Axelin, Anna & Stolt, Minna & Ääri, Riitta-Liisa (toim.) Systemaattinen kirjallisuuskatsaus ja sen tekeminen. Turun yliopisto. Hoitotieteen laitoksen julkaisuja. Tutkimuksia ja raportteja. A:51/2007.

Velandia-Carrillo, Carlos & Wandurraga-Sánchez, Edwin & Gómez-Abreo, Diego 2014. Hand-foot syndrome associated with use of sorafenib in a patient with papillary thyroid cancer: a case report. BMC Endocrine Disorders 2014. Saatavana osoitteessa: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3994654/>>. Luettu 2.9.2019.

Ward, Peter R. & Wong, Mitchell D. & Moore, Ravaris & Naeim, Arash 2013. Fall-related injuries in elderly cancer patients with neurotoxic chemotherapy: A retrospective cohort study. Journal of geriatric oncology 2014. UCLA Medical Center, Los Angeles, CA, USA. Saatavana osoitteessa: <[https://www.geriatriconcology.net/article/S1879-4068\(13\)00381-0/fulltext](https://www.geriatriconcology.net/article/S1879-4068(13)00381-0/fulltext)>. Luettu 6.9.2018.

Zak, Marek & Biskup, Malgorzata & Macek, Pawel & Krol, Halina & Krupnik, Szymon & Opuchlik, Anna 2017. Identifying predictive motor factors for falls in post-menopausal breast cancer survivors. PLOS ONE 2017. Saatavana osoitteessa: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5357067/>>. Luettu 7.9.2018.

Zanville, Noah R. & Nudelman, Kelly N. H. & Smith, Dori J. & Von Ah, Diane & McDonald, Brenna C. & Champion, Victoria L. & Saykin, Andrew J. 2016. Evaluating the impact of chemotherapy-induced peripheral neuropathy symptoms (CIPN-sx) on perceived ability to work in breast cancer survivors during the first year post-treatment. Support Care Center 2016. Saatavana osoitteessa: <<https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5031751/>>. Luettu 3.9.2018.

Zhao, YiYuan & Ding, Yue & Lu, YuHan & Zhang, Jie & Gu, Jin & Li, Ming. 2013. Incidence and Self-Management of Hand-Foot Syndrome in Patients With Colorectal Cancer. Clinical Journal of Oncology Nursing. Saatavana osoitteessa: <<http://web.a.ebsco-host.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=7&sid=3de4dfbc-924d-4ace-9d10-cc46a8649800%40sessionmgr4009>>. Luettu 12.9.2018.

Valitut tutkimukset

Tutki- muksen aihealue	Lähdeviite	Tieto- kanta
Tuki- ja lii- kuntaeli- mistö, yleiskunta	Hence, C. C & Cabri, J. & Fricke, L. & Pankow, W. & Kandilakis, G. & Feyer, P. C. & de Wit, M. 2013. Strenght and endurance training in the treatment of lung cancer patients in stages IIIA/IIIB/IV. Support Care Cancer 2014. Saatavana osoitteessa: < http://web.a.ebscohost.com.ezproxy.metropolia.fi/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=3&sid=faebcfed-008c-4398-9de9-9b8a1eb61637%40sessionmgr4006 >. Luettu 7.9.2018.	Cinahl
	Ward, Peter R. & Wong, Mitchell D. & Moore, Ravaris & Naeim, Arash 2013. Fall-related injuries in elderly cancer patients with neurotoxic chemotherapy: A retrospective cohort study. Journal of geriatric oncology 2014. UCLA Medical Center, Los Angeles, CA, USA. Saatavana osoitteessa: < https://www.geriatriconcology.net/article/S1879-4068(13)00381-0/fulltext >. Luettu 6.9.2018.	Pubmed
	Zak, Marek & Biskup, Malgorzata & Macek, Pawel & Krol, Halina & Krupnik, Szymon & Opuchlik, Anna 2017. Identifying predictive motor factors for falls in post-menopausal breast cancer survivors. PLOS ONE 2017. Saatavana osoitteessa: < https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5357067/ >. Luettu 7.9.2018.	Pubmed
	Komatsu, Hiroko & Yagasaki, Kaori & Hamamoto, Yasuo & Takebayashi, Toru 2018. Falls and Physical Inactivity in Patients with Gastrointestinal Cancer and Hand-Foot Syndrome. Asian Oncology Nursing Society. Asia-Pacific Journal of Oncology Nursing 2018. Saatavana osoitteessa: < https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5996583/ >. Luettu 17.9.2018.	Pubmed
Neuropa- tia	Kavitha, S. & Vaidyanathan, Rajeswari & Gopi 2017. Effectiveness of Care Bundle Approach on Level of Chemotherapy Induced Peripheral Neuropathy and Quality of Life among Patients Receiving Chemotherapy. International Journal of Nursing Education. Saatavana osoitteessa: < http://web.a.ebscohost.com.ezproxy.metropolia.fi/ehost/detail/detail?vid=3&sid=b7966d3b-140e-4c3e-99fa- >	Cinahl

	3a0dc94bd08a%40sessionmgr4006&bdata=JnNpdGU9ZWZWhvc3QtbGl2ZQ%3d%3d#AN=125086383&db=ccm>. Luettu 1.9.2018.	
	Zanville, Noah R. & Nudelman, Kelly N. H. & Smith, Dori J. & Von Ah, Diane & McDonald, Brenna C. & Champion, Victoria L. & Saykin, Andrew J. 2016. Evaluating the impact of chemotherapy-induced peripheral neuropathy symptoms (CIPN-sx) on perceived ability to work in breast cancer survivors during the first year post-treatment. Support Care Center 2016. Saatavana osoitteessa: < https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5031751/ >. Luettu 3.9.2018.	Pubmed
	Fallon, M. T. & Storey, D. J. & Krishan, A. & Weir, C. J. & Mitchell, R. & Fleetwood-Walker, S. M. & Scott, A. C. & Colvin, L. A. 2015. Cancer treatment-related neuropathic pain: proof of concept study with menthol - a TRPM8 agonist. Support Care Center 2015. Saatavana osoitteessa: < https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4519585/ >. Luettu 6.9.2018.	Pubmed
Omahoito	Mitchell, Jessica & Khoukaz, Taline & McNeal, Deborah & Brent, Lori 2014. Adverse Event Management Strategies: Optimizing Treatment With Regorafenib in Patients With Metastatic Colorectal Cancer. Clinical Journal of Oncology Nursing 2014. Saatavana osoitteessa: < http://web.b.ebscohost.com.ezproxy.metropolia.fi/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=8&sid=83888588-48a5-4ea4-b869-b03b16a9ee59%40sessionmgr104 >. Luettu 17.9.2018.	Pubmed
	Zhao, YiYuan & Ding, Yue & Lu, YuHan & Zhang, Jie & Gu, Jin & Li, Ming. 2013. Incidence and Self-Management of Hand-Foot Syndrome in Patients With Colorectal Cancer. Clinical Journal of Oncology Nursing. Saatavana osoitteessa: < http://web.a.ebscohost.com/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=7&sid=3de4dfbc-924d-4ace-9d10-cc46a8649800%40sessionmgr4009 >. Luettu 12.9.2018.	Pubmed

	<p>Murugan, Kalaivani & Ostwal, Vikas & Deo Carvalho, Maria & D'souza, Anita & Achrekar, Meera S. & Govindarajan, Shrinivasan & Gupta, Sudeep 2015. Self-identification and management of hand-foot syndrome (HFS): effect of a structured teaching program on patients receiving capecitabine-based chemotherapy for colon cancer. Support Care Cancer 2016. Saatavana osoitteessa: <http://web.b.ebscohost.com.ezproxy.metropolia.fi/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=12&sid=49023678-52aa-485f-9a6b-79472cc5048d%40sessionmgr104>. Luettu 18.9.2018.</p>	Pubmed
	<p>Pettersson, Gunilla & Berterö, Carina & Unosson, Mitra & Börjeson, Susanne 2013. Symptom prevalence, frequency, severity, and distress during chemotherapy for patients with colorectal cancer. Support Care Cancer (2014). Saatavana osoitteessa: <http://web.b.ebscohost.com.ezproxy.metropolia.fi/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=7&sid=c058bc6a-0759-4a56-8657-cbd5768b25ca%40pdc-v-sessmgr02>. Luettu 13.9.2018.</p>	Pubmed
	<p>Grande, Roberta & Narducci, Filomena & Bianchetti, Sara & Mansueto, Giovanni & Gemma, Donatello & Sperduti, Isabella & Trombetta, Giorgio & Angelini, Franco & Gamucci, Teresa 2013. Pre-emptive skin toxicity treatment for anti-EGFR drugs: evaluation of efficacy of skin moisturizers and lymecycline. A phase II study. Support Care Center (2013). Saatavana osoitteessa: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pubmed/23314653>. Luettu 4.9.2018.</p>	Pubmed
Iho ja kynnet	<p>Kellokumpu-Lehtinen, Pirkko-Liisa & Tuunanen, Tuija & Kautio, Anna-Liisa & Lehtinen, Ilari & Tanner, Minna 2013. Bi-weekly Paclitaxel and Capecitabine as a Second- or Third-line Treatment for Advanced Breast Cancer: A Pilot Study. Anticancer Research 2013. Saatavana osoitteessa: <http://ar.iiarjournals.org/content/33/11/4941.full.pdf>. Luettu 18.9.2018.</p>	Pubmed
	<p>Biswal, Saumita Gosh & Mehta, Rajesh Datt 2017. Cutaneous Adverse Reactions of Chemotherapy in Cancer Patients: A Clinicoepidemiological Study. Indiana Journal of Dermatology 2018. Saatavana osoitteessa: <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC5838753/>. Luettu 31.8.2018.</p>	Pubmed
	<p>Branco, Fernanda & Alencar S.M. & Regiane, Volt & Fernanda, Sartori & Giovana, Dode & Andressa, Kikuchi & Luciana, Tani & Claudia M. & Chagas, Aline L. & Pfiffer, Tulio & Hoff, Paulo & Carrilho, Clair J. & Alves de Mattos, Angelo. 2017. The Impact of Every Dermatologic Events in the Survival of Patients with Hepatocellular</p>	Pubmed

	Carsinoma Treated with Sorafenib. Annals of Hepatology. Saatavana osoitteessa: < http://www.medigraphic.com/pdfs/hepato/ah-2017/ah172n.pdf >. Luettu 31.8.2018.	
	Clabbers, Julia M. K. & Boers-Doets, Christine B. & Gelderblom, Hans & Stijnen, Theo & Lacouture, Mario E. & van der Hoeven, Koos J. M. & Kaptein, Adrian A. 2014. Xerosis and pruritus as major EGFR-associated adverse events. Support Care Cancer 2016. Saatavana osoitteessa: < https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC4689742/ >. Luettu 31.8.2018.	Pubmed
	Lee, Jaewon & Lim, Jin & Park, Jong Seo & Kim, Miso & Kim, Tae-Yong & Kim, Tae Min & Lee, Kyung-Hun & Keam, Bhumsuk & Han, Sae-Won & Mun, Je-Ho & Cho, Kwang Hyun & Jo, Seong Jin 2017. The Impact of Skin Problems on the Quality of Life in Patients Treated with Anticancer Agents: A Cross-Sectional Study. Cancer Research and Treatment. Official Journal of Korean Cancer Association 2017. Saatavana osoitteessa: < https://www.e-crt.org/journal/view.php?doi=10.4143/crt.2017.435 >. Luettu 31.8.2018.	Pubmed
	Nowara, Elzbieta & Huszno, Joanna 2013. Skin toxicity after palliative chemotherapy containing pegylated liposomal doxorubicin for ovarian cancer patients. An open access journal for high-quality research in palliative medicine. Annals of palliative medicine, APM 2013. Saatavana osoitteessa: < http://apm.amegroups.com/article/view/1585/2577 >. Luettu 31.8.2018.	Pubmed
	Velandia-Carrillo, Carlos & Wandurraga-Sánchez, Edwin & Gómez-Abreo, Diego. 2014. Hand-foot syndrome associated with use of sorafenib in a patient with. papillary thyroid cancer: a case report. BMC Endocrine Disorders 2014. Saatavana osoitteessa: < https://www.ncbi.nlm.nih.gov/pmc/articles/PMC3994654/ >. Luettu 2.9.2019.	Pubmed

Suoritetut haut kehitystehtäviin 1 ja 2

Taulukko 5. Suoritetut haut ensimmäiseen kehitystehtävään.

Tieto- kanta	Hakulauseke	Haku- tulok- set	Hyväksytyt artik- kelit otsikon ja tiiv- istelmän perus- teella	Hyväksytyt artik- kelit koko artik- kelin lukemisen jälkeen
Pub- Med	cancer AND derma- tological adverse ef- fects AND lower limb	2	1	0
	cancer AND derma- tological adverse ef- fects AND foot	7	3	1
	cancer AND cutane- ous adverse reac- tions	94	5	0
	cancer AND derma- tological adverse events	33	8	2
	cancer AND nail problems	6	1	1
	foot problems AND chemotherapy	6	1	1
	foot AND cancer treatment	389	7	1
	cytostatic side ef- fects AND foot	0	0	0
	cutaneous problems AND cancer treat- ment	22	0	0

	cancer chemotherapy AND foot problems	1	1	0
	cancer treatment AND peripheral neuropathy AND foot	23	4	2
	cancer patient AND foot	363	4	2
Cinahl	cancer AND dermatological adverse events	1	1	1
	cancer AND skin reactions	27	2	2
	cancer treatment AND feet OR foot AND adverse effects	15	3	2
	chemotherapy AND foot	19	5	3
	side effects AND foot AND chemotherapy	0	0	0
	cancer treatment AND peripheral neuropathy	21	4	2
	cancer side effects AND foot	2	0	0
	cancer treatment AND foot	8	3	1
	Yhteensä:	1039	53	21

Taulukko 6. Suoritetut haut toiseen kehitystehtävään.

Tietokanta	Hakulauseke	Hakutulokset	Hyväksytyt artikkelit otsikon ja tiivistelmän perusteella	Hyväksytyt artikkelit koko artikkelin lukemisen jälkeen
Pub-Med	cancer treatment AND preventative care AND foot	21	3	1
	self-care AND cancer treatment AND foot	6	1	0
	cancer AND foot AND self-care	9	1	0
	patient education AND foot AND cancer	3	2	0
	dermatology OR dermatological AND cancer patient AND self-care	30	0	0
	management of adverse events AND cancer AND foot	25	3	0
	prevention of adverse events AND cancer AND foot	9	2	0
	cancer treatment AND foot care	50	4	1
Cinahl	cancer AND side effects prevention	10	0	0
	cancer treatment AND foot care	0	0	0
	Yhteensä:	163	16	2

Sopimus opintoihin liittyvästä projektista



Sopimus opintoihin liittyvästä projektista

1. Sopijapuolet

Yhteistyötaho (jäljempänä "yhteistyötaho")

Yhteistyötahon nimi: HYKS, Syöpäkeskus

Osoite ja Y-tunnus: Haartmanninkatu 4, PL 180, 00029 HUS ja Y-1567535-0 ;ja

Metropolia Ammattikorkeakoulu (jäljempänä "Metropolia"), PL 4000, 00079 Metropolia; ja

Metropolia Ammattikorkeakoulun opiskelijat, jotka on nimetty tämän sopimuksen allekirjoitusosiossa ja jotka ovat allekirjoittaneet tämän sopimuksen (jäljempänä "opiskelija(-t)");

2. Sopimuksen voimassaoloaika

Sopimus tulee voimaan viimeisestä allekirjoituksesta ja on voimassa projektin alkamisesta sen päättymispäivään saakka.

Projekti alkaa 15. 1. 2018

Projekti päättyy 31. 12. 2018

3. Sopimuksen kohde ja tarkoitus

Sopimuksen kohteena on työelämälähtöinen opintoihin liittyvä projekti.

Projektin nimi: Opinnäytetyö: Jalkojenhoito-opas syöpäpotilaille

Opiskelijan/opiskelijoiden projektin tarkoituksena on (kuvataan yksityiskohtaisesti opintoja edistävä tarkoitus):

Opinnäytetyön tarkoituksena on tuottaa jalkojenhoito-opas syöpäpotilaille. Tavoitteena on syöpäpotilaiden omahoitotietouden ja syöpähoitojen tavallisimpien vaikutuksien tietoisuuden lisääminen jalkaterveyden näkökulmasta.

Projektin tuloksena luodaan seuraavat tulokset (esim. raportti, tietokoneohjelma, peli, esitys):

Tuotoksena jalkojenhoito-opas, joka on PDF-tiedosto, jonka voi tulostaa paperiseen muotoon. Tuotos tulee yhteistyökumppanin käyttöön.

4. Toteutussuunnitelma ja aikataulu

Projektin sisältö ja aikataulu on kuvattu tässä ja tarvittaessa tarkennettu liitteessä 1:

Opinnäytetyön tutkimussuunnitelman työstäminen, kirjallisuuteen tutustuminen: tammi-toukokuu 2018.
Kirjallisuuskatsaus, kirjallisuuteen paneutuminen: touko-heinäkuu 2018.
Oppaan materiaalin suunnittelu: elo-syyskuu 2018.
Oppaan materiaalin työstäminen ja opinnäytetyön viimeistely: syys-lokakuu 2018.
Opinnäytetyön raportointi, julkistaminen ja arviointi: marraskuu 2018.

Projektin nimi:



5. Projektin ohjaus

Yhteistyötahon puolelta projektia ohjaa

Nimi: Leena Tuominen
Asema: Sairaanhoitaja, TtM, hoitotyön kliininen asiantuntija

Metropolian puolesta projektia ohjaa ja valvoo

Nimi: Pekka Anttila
Asema: Lehtori

Metropolian puolesta projektia ohjaa ja valvoo

Nimi: Matti Kantola
Asema: Lehtori

Metropolian puolesta projektia ohjaa ja valvoo

Nimi: Anu Valtonen
Asema: Yliopettaja

Yhteistyötahon ohjaus projektissa sisältää:

Yhteistyötaho kommentoi ja antaa palautetta tuotoksesta.

6. Tulokset ja tulosten käyttöoikeudet

Yhteistyötaholle toimitetaan seuraavat projektin tulokset:

PDF-tiedosto, jonka voi tulostaa paperiseen muotoon.

Tällä sopimuksella ei siirretä yhteistyötaholle mitään immateriaalioikeuksia (kuten esimerkiksi patenttia, tekijänoikeutta, mallioikeutta), jotka kohdistuvat projektin tuloksiin.

Yhteistyötaho saa käyttää tuloksia omassa toiminnassaan seuraavasti:

Yhteistyötaho saa käyttää tuotosta haluamallaan tavalla.

Metropolia saa käyttää sille toimitettuja tuloksia omassa toiminnassaan kuten opetuksessa ja tutkimuksessa.

Käyttöoikeus on rinnakkainen, pysyvä ja sisältää oikeuden muuttaa ja edelleen luovuttaa tuloksia.

Käyttöoikeuden luovutuksesta ei makseta korvausta.

7. Kustannukset

Yhteistyötaho korvaa Metropolialle seuraavat kustannukset:

Ei kustannuksia.

Opintoihin liittyvä projekti ei saa aiheuttaa ylimääräisiä kustannuksia Metropolialle. Tällä sopimuksella opiskelijalle/opiskelijoille ei synny työsuhdetta Metropoliaan eikä yhteistyötahoon.

Projektin nimi:



8. Julkisuus

Projektin tuloksena syntyvät opinnäytetyöt ovat aina julkisia asiakirjoja ja ne toimitetaan Metropolian kirjastoon.

Yhteistyökumppanin edellytetään ilmoittavan tuloksien julkaisemisen yhteydessä, että tulokset on aikaansaatu Metropolia Ammattikorkeakoulun kanssa tehdyssä opiskelijayhteistyössä ja ilmoittaa tuloksen tekemiseen osallistuneiden opiskelijoiden ja ohjaajien nimet niin kuin hyvä tapa edellyttää (Tekijänoikeuslain 35:n 1 momentti).

Metropolian nimen tai muun tunnuksen käyttö kaupallisiin tarkoituksiin ei ole sallittua ilman Metropolian kirjallista lupaa.

9. Vastuu ja vastuunrajoitus

Opiskelija sitoutuu työskentelemään tavoitteellisesti yhteistyötahon kanssa. Opiskelija noudattaa projektia tehdessään hyvän tutkimuskäytännön periaatetta ja alan ammattieettisiä ohjeita Metropolian ja yhteistyötahon ohjauksessa. Opiskelija ja Metropolia ei tietoisesti sisällytä projektin tuloksiin kolmannen osapuolen immateriaalioikeuksin suojattua aineistoa (esim. toisen tekijänoikeuksin suojaa kuva, tietokoneohjelma/ -koodi, teksti).

Projektin tulos toimitetaan sellaisena kuin se on. Opiskelija tai Metropolia ei anna tulokselle takuuta eikä vastaa sen soveltuvuudesta yhteistyötahon tarpeisiin.

Metropolia ei vastaa opiskelijan tämän sopimuksen mukaisen työn yhteydessä mahdollisesti aiheuttamista vahingoista. Opiskelija ja/tai Metropolia ei vastaa epäsuorasta tai välillisestä vahingosta, joka on aiheutunut tämän sopimuksen sopijapuolelle. Opiskelijan vastuu rajoittuu aina 1000 euroon ja Metropolian 5000 euroon. Sopijapuolet eivät vastaa toisen sopijapuolen ulkopuoliselle taholle aiheuttamasta vahingosta.

10. Sopimuksen siirtäminen, päättäminen ja ylivoimainen este

Sopimuksesta aiheutuvia oikeuksia ja velvollisuuksia ei voi siirtää kolmannelle osapuolelle ilman toisten sopijapuolten suostumusta. Sopimuksen voi siirtää ja purkaa kaikkien allekirjoittaneiden yhteisellä päätöksellä.

Opiskelija voi irtautua tästä sopimuksesta ilmoittamalla asiasta kirjallisesti sekä Metropolialle että yhteistyötaholle. Metropolia ja yhteistyötaho päättävät yhdessä sen, voidaanko työ toteuttaa suunnitellulla tavalla, joudutaanko sitä muuttamaan tai päättämään se ennen aikaisesti. Olennaiset muutokset tulee sopia kaikkien jäljelle jäävien sopijapuolien kesken.

Projektin suorittamiseen varattua aikaa voidaan pidentää ylivoimaisen esteen aiheuttaman viivästyksen vuoksi. Ylivoimaisena esteenä pidetään esimerkiksi sotaa, kapinaa, luonnonmullistusta, yleisen energianjakelun keskeytymistä, tulipaloa, lakkoa, valtiiovallan asettamaa oleellista rajoitusta Metropolian toiminnalle, saartoa tai muuta yhtä merkittävä ja sopijapuolista riippumatonta syytä.

Irtautumisesta, siirtämisestä, purkamisesta tai projektin muusta ennen aikaisesta päättämisestä huolimatta vastuuta ja käyttöoikeutta koskevat säännökset jäävät voimaan.

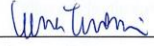
11. Riitojen ratkaisu


Tähän sopimukseen ja sen tulkintaan sovelletaan Suomen lakia. Sopimuksesta aiheutuvat erimielisyydet pyritään ensisijaisesti ratkaisemaan sopijapuolten välisin neuvotteluin. Jos sopijapuolten kesken ei päästä sopuun, asia ratkaistaan Helsingin käräjäoikeudessa.

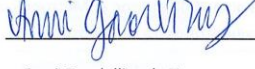
Projektin nimi:


**12. Osapuolten allekirjoitukset**

Tätä sopimusta on tehty kaksi samansanaista kappaletta, yksi Metropolialle ja yksi yhteistyötaholle. Tämän sopimuksen allekirjoittaneet opiskelijat saavat halutessaan kopion tästä sopimuksesta.

Yhteistyötahon nimi: Leena Tuominen, HYKS, Syöpäkeskus
Yhteistyötahon allekirjoitus: 
Nimen selvennys: Leena Tuominen
Paikka ja Aika: Helsinki

Metropolia Ammattikorkeakoulu
Allekirjoitus: 
Nimenselvennys: Pekka Anttila
Paikka ja Aika: Helsinki 28.5.18

Opiskelijan allekirjoitus: 
Nimenselvennys: Anni Gondallier de Tugny
Opiskelijanumero: 1503874
Paikka ja Aika: _____

Opiskelijan allekirjoitus: 
Nimenselvennys: Erika Vähämärtti
Opiskelijanumero: 1506548
Paikka ja Aika: _____

Projektin nimi:

Jalkojenhoito-oppas syöpäpotilaalle



Lukijalle

Syöpähoidoilla voi olla epämukavia sivuvaikutuksia, jotka heikentävät elämänlaatua ja yleiskuntoa. Tämän oppaan tavoitteena on lisätä syöpäpotilaiden tietoutta jalkojen omahoidosta, sillä erilaisten iho-oireiden, kuten käsi-jalkaoireyhtymän oireiden lievittämistä voi hoitaa jo ennen niiden ilmenemistä.

Haittavaikutukset voivat olla epämääräisiä ja vaikeita diagnosoida, eikä niitä kaikille välttämättä tule. Yleisimpiä haittavaikutuksia alaraajoissa ovat erilaiset ihottumat, käsi-jalkaoireyhtymä, ihon kuivuminen ja kutina, ihon hilseily ja kesiminen sekä kynsien väri- ja rakennemuutokset. Jalkojen päivittäisellä kunnon tarkkailulla ja perushoidolla voidaan ennaltaehkäistä, tunnistaa ja hoitaa jalkaongelmia.

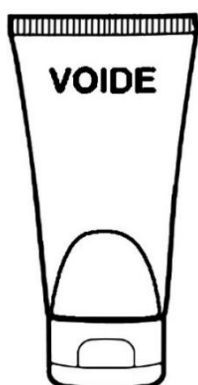
Jalkakipuja, pistelyn ja tunnottomuuden tunnetta voi esiintyä jaloissa syöpähoidoista aiheutuneen neuropatian vuoksi. Voimattomuutta, kävely- ja tasapainovaikeuksia voi ilmetä, koska syöpähoidot ja sivuvaikutukset voivat heikentää yleiskuntoa ja näin ollen lisäävät kaatumisriskiä. Jalkavoimistelu lievittää neuropatian oireita, ehkäisee jalkojen kiputiloja ja alaraajojen väsymistä, sekä ylläpitää toimintakykyä.

Älä jää yksin jalkaongelmiesi kanssa. Jalkaterapeutit ja jalkojenhoitajat ovat alaraajojen asiantuntijoita. He vastaavat jalkojenhoitoon liittyvissä kysymyksissä ja auttavat, kun jalkaongelmien kanssa ei pärjää enää itse.



Jalkojen perushoito

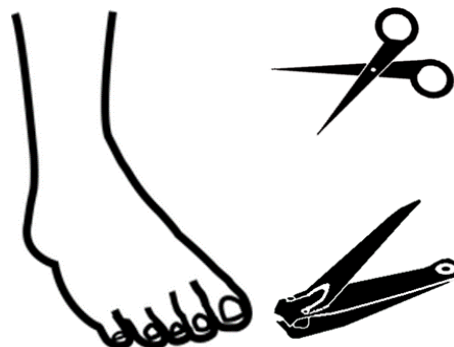
- Syöpähoidot heikentävät puolustuskykyä ja altistavat erilaisille ihovaurioille, jolloin pienetkin ihorikot voivat johtaa infektiin.
- Jalkojen hoidon yhteydessä on hyvä tarkistaa jalkojen kunto.
- Pese jalkasi päivittäin kädenlämpoisellä vedellä.
- Jalkojesi ollessa huomattavan likaiset, voit käyttää niiden pesuun hapanta pesunestettä.
- Kuivaa jalkasi huolellisesti, etenkin varpaanvälit. Käytä kuivaamiseen pehmeää pyyhettä, ettei iho rikkoontuisi.
- Kosteus varpaiden välissä voi hautoa ihon rikki, joka altistaa erilaisille bakteeri-infektioille. Jos varpaanvälien iho on hautunut, hoitona käytetään lampaanvillaa tai talkkia, kosteuden poistamiseksi.



- Rasvaa jalkasi päivittäin.
- Rasvauksen tarkoituksena on suojata ihoa kuivumiselta. Ehjä, joustava ja pehmeä iho suojaa mekaanisilta ärsykeiltä ja infektioilta.
- Rasvaus hoitaa kuivaa ihoa, sekä ehkäisee kovettumien ja känsien muodostumista.
- Älä poista kovettumia ja känsiä itse, vaan käänny jalkaterapeutin tai jalkojenhoitajan puoleen. Omatoimisuus voi olla riski ihorikkojen syntymiselle.

Kynsien hoito

- Syöpähoidot voivat häiritä kynsien kasvua ja kynsiongelmiä voi esiintyä vuosienkin jälkeen hoidon päätyttyä. Kynsien arkuutta ja haurautta, sekä väri- ja rakennemuutoksia voi ilmetä. Kynsi voi myös irrota osittain tai kokonaan.
- Varpaankynsien tehtävänä on suojata varpaiden päitä. Niiden oikea pituus tulisi tuntua varpaanpäästä sormella painettaessa.
- Lyhennä varpaankyntesi 2-4 viikon välein. Käytä henkilökohtaisia ja asianmukaisia kynsisaksia tai -leikkureita.
- Leikkaa kynnet varpaanpään mukaisesti, pyöristämättä kulmia. Voit käyttää viilaa kynnen terävien kulmien viilaamiseen, etteivät ne tarttuisi sukkiin tai vuodevaatteisiin.
- Pyöristetyt kynnenreunat voivat kääntyä ihoon ja siten aiheuttaa kipua.
- Jos kynnet ovat paksuuntuneet, voit ohentaa niitä viilalla ennen leikkaamista. Jos kynsien lyhentäminen tuottaa vaikeuksia, ota yhteyttä jalkaterapeuttiin tai jalkojenhoitajaan.



Sukat

- Oikeankokoinen sukka pitää jalkaterän kuivana ja suojaa jalkaterien ihoa sekä kynsiä, esimerkiksi jalkineen aiheuttamalta hankauksesta.
- Sukat suojaavat jalkoja kylmältä ja kuumalta.
- Sukan tulisi olla yhtä numeroa isompi kuin kengän numero, koska hiki ja sukkien peseminen kutistavat sukkaa.
- Keinokuitumateriaaleista valmistetut sukat haihduttavat kosteutta paremmin, kuin puuvilla. Keinokuitumateriaalisukat ovat hyvä vaihtoehto päivällä.
- Puuvillasta valmistetut sukat sitovat kosteutta, joten ne sopivat hyvin jalkojen rasvauksen jälkeen.
- Liian pienet sukat ja tiukka resori altistavat kynsiongelmille, ihorikoille, varpaiden virheasennoille, huonontavat verenkiertoa jalkaterissä ja aiheuttavat turvotusta.



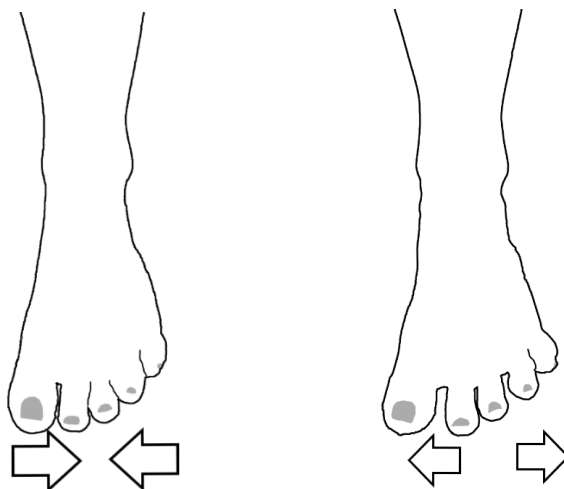
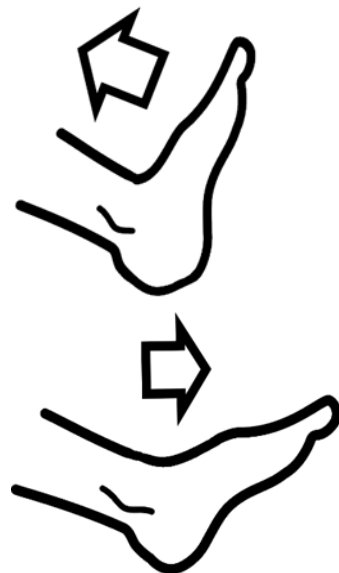
Jalkineet

- Jalkineiden tulisi olla oikeankokoiset, käyttötarkoituksen mukaiset ja jalkaterveyttä edistävät.
- Jalkineiden lähtökohtana on, etteivät ne saisi estää jalkaterien normaalia toimintaa.
- Sopivankokoisessa jalkineessa on käyntivaraa 1-1,5 cm. Riittävä lestin leveys ja kärjen korkeus takaa sen, että jalkine ei paina ihoa eikä kynsiä.
- Huomioi, että jokaisen jalka on ainutlaatuinen ja jalkineen valinta täytyy tehdä aina yksilöllisesti.



Jalkavoimistelu

- Jalkavoimistelu lievittää neuropatian oireita, ehkäisee jalkojen kiputiloja, alaraajojen väsymistä ja ylläpitää toimintakykyä.
- Tehokkaita jalkavoimisteluliikkeitä ovat nilkan ojennus ja koukistus, sekä varpaiden haritus.
- Kysy jalkaterapeutiltasi tai jalkojenhoitajaltasi tarkempia, yksilöllisiä voimisteluliikkeitä.
- Syöpähoidoista aiheutuneet sivuvaikutukset lisäävät kaatumisriskiä. Kiinnitä huomiota kotisi ympäristöön esimerkiksi kynnyksiin ja maton reunoihin, joihin voit kompastua. Mieti mahdollisia kodin muutostöitä, jotka vähentävät kaatumisriskiä.



Lopuksi

- Jalkaterapeutin tai jalkojenhoitajan puoleen on hyvä kääntyä, jos olet epävarma jalkojen omahoitoon liittyvissä asioissa tai huomaat jaloissasi jotain epätavallista, esimerkiksi kovettuman, ihon halkeaman, kynsien väri- ja rakennemuutoksen, kipua ja/tai tunnottomuutta.
- Älä jää yksin jalkaongelmiesi kanssa.

Tekijät: Anni Gondallier de Tugny ja Erika Vähämartti
Jalkaterapian koulutusohjelma, Metropolia AMK.

Kuvat: Papunetin kuvapankki, papunet.net, Sclera ja Toisto,
muokatut versiot alkuperäisistä.