

**Päivystyksessä laitettavien ortoosien ja tukien käytön opas
sairaanhoidajille**



Ammattikorkeakoulututkinnon opinnäytetyö

Sairaanhoidaja

Kevät 2022

Ronja Laitinen

Sairaanhoitaja

Tiivistelmä

Tekijä Ronja Laitinen

Vuosi 2022

Työn nimi Päivystyksessä laitettavien ortoosien ja tukien käytön opas sairaanhoitajille

Ohjaaja Kaisa Seppälä & Henna Tyni

TIIVISTELMÄ

Opinnäytetyön tarkoituksena oli toteuttaa opas sairaanhoitajille päivystyksessä laitettavista ortooseista ja tuista. Opinnäytetyön tavoitteena oli luoda opas, joka edistää päivystyksessä työskentelevien sairaanhoitajien osaamista ortoosien ja tukien laittamisesta potilaalle.

Opinnäytetyö toteutettiin toiminnallisena opinnäytetyönä. Työn tilaajaorganisaationa toimi Pirkanmaan sairaanhoitopiiri. Opinnäytetyön aihe oli mielenkiintoinen ja nousi esille tilaajaorganisaation tarpeen pohjalta.

Opinnäytetyössä käsiteltiin neljää eri ortoosia eli tukisidosta tai tukea, joita olivat nilkkatuki, olkaortoosi, polviortoosi ja ranne-kaulasidos. Opinnäytetyön sekä oppaan ortoosit ja tuet määräytyivät tilaajaorganisaation toiveen pohjalta. Jokaisesta tuesta ja ortoosista määriteltiin yleisimmät käytön indikaatiot sekä kuhunkin tukeen tai ortoosiin liittyvän raajan anatomiaa. Ortoosien ja tukien lisäksi opinnäytetyön teoreettiseen viitekehykseen sisältyivät kirjaaminen sekä potilaan ohjaaminen osana ortoosien ja tukien laittamista. Opinnäytetyön sekä oppaan laatimisessa hyödynnettiin kehittämistoiminnalle tyypillistä menetelmää. Kyseiseksi menetelmäksi valikoitui konstruktivistinen malli, johon kuuluu useampia eri vaiheita. Konstruktivistiselle mallille tyypillistä on vaiheiden sekottuminen keskenään tai niihin palaaminen uudelleen. Toiminnallisen opinnäytetyön lopputuloksena syntyi käytännönläheinen ja helppolukuinen opas päivystyksessä työskenteleville sairaanhoitajille.

Avainsanat opas, ortoosi, kivun hoito, potilasohjaus, toiminnallinen opinnäytetyö

Sivut 37 sivua ja liitteitä 12 sivua

Abstract

The Bachelor's thesis was implemented as a practice based thesis. The organisation that commissioned the work was the Pirkanmaa Hospital District. As the output of the thesis, a guide for nurses on duty was formed.

The intention was to implement a guide for nurses on orthoses and limb supports. The goal was to create a guide to promote the nurse's expertise in orthotics and limb supports. The Bachelor's thesis was interesting and necessary for working life.

The thesis dealt with four different limb supports and orthoses. They include ankle support, knee orthosis, shoulder orthosis, as well as wrist-neck bandage. They were determined by the wishes of organization. For each limb support and orthosis, an indications for use was described as well as the anatomy of the limb in question. The theory part also included guiding the patient as well as recording in nursing. A method typical of development work was used in drawing up the guide. The constructivist model was selected as the method. Typical of the model is the mixing of the phases and returning to them again. The end product was a practical and easy to read guide for nurses.

Keywords guide, orthosis, pain treatment, patient guidance, functional thesis

Pages 37 pages and appendices 12 pages

Sisällys

1	Johdanto	1
2	Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoite	1
2.1	Tilaajatähon kuvaus	2
2.2	Tiedonhaun kuvaus	2
3	Päivystykselliset ortoosit ja tuet.....	4
3.1	Nilkkaa vakauttava tuki	4
3.2	Polvea tukeva ortoosi.....	4
3.3	Olkapäätä tukeva ortoosi.....	5
3.4	Ranne-kaulasidoksen käyttäminen	6
3.5	Kirjaaminen hoitotyössä	6
4	Potilaan ohjaaminen hoitotyössä	7
5	Opas opinnäytetyön prosessina	10
5.1	Toiminnallinen opinnäytetyö	10
5.2	Oppaan laatiminen.....	11
5.3	Eettisyys ja luotettavuus	13
6	Pohdinta	14

Liitteet

Taulukko 1 PEACE and LOVE hoitosuositus

Taulukko 2 Kyselylomakkeen vastaukset

Liite 1 Kysely oppaan hyödyllisyydestä sairaanhoitajille

Liite 2 Opas sairaanhoitajille

1 Johdanto

Sairaanhoitaja kohtaa työssään paljon raajavamman saaneita potilaita. Alkuvuoden lumiset ja liukkaat tiet aiheuttavat potilaille murtumia, nyrjähdyksiä ja venähdyksiä. Aiheutuneiden vammojen vuoksi potilas tarvitsee tukea raajaan. ”Liukastuneen tavallisin vamma on nilkan tai ranteen murtuma tai venähdys.” (Karjalainen & Sainio, 2022)

Opinnäytetyö käsittelee ortoosien ja tukien laittamista potilaalle päivystyksessä niiden laittamiseen liittyvien ohjeiden sekä suositusten mukaisesti. Opinnäytetyö toteutetaan toiminnallisena opinnäytetyönä, jonka lopputuotoksena rakentuu käytännönläheinen opas sairaanhoitajille päivystyksessä laitettavista ortooseista ja tuista. Helppokäyttöinen, selkeästi luettavissa oleva ja ajantasainen opas nopeuttaa sairaanhoitajan työskentelyä päivystyksessä sekä edistää potilastyytyväisyyttä.

Ortoosi tarkoittaa tukisidosta. Ortoosin tarkoituksena on estää, tukea tai ohjata raajojen liikkuvuutta. Ortoosien käytön indikaatiot ovat hyvin yksilöllisiä. Ortoosia käytetään korjaamaan ja parantamaan kehon tai raajan toimintaa. Ortoosin tehtävänä on suojata, tukea, oikaista ja estää virheasentoja. Useimmiten raajan tai kehon virheasennot ovat aiheutuneet tapaturmasta tai halvauksesta tai ne ovat synnynnäisiä. (Respecta 2022; Soleus oy 2022)

2 Opinnäytetyön tarkoitus ja tavoite

Opinnäytetyön tarkoitus pohjautuu käytännön työelämästä nousevaan ongelmaan. Opinnäytetyön tarkoituksena on tuottaa opas päivystyksessä työskenteleville sairaanhoitajille yleisimpien tukien ja ortoosien laittamisesta. Opinnäytetyön tavoitteena on, että tukien ja ortoosien laittaminen päivystyksessä noudattaa niiden käyttöön ohjaavia suosituksia. Yhteneväsillä ohjeilla ja käytännöillä voidaan tehdä potilaan hoidosta toimivampaa, ja näin ollen edistää myös potilasturvallisuutta.

Toiminnallisen opinnäytetyön kohdalla on luontevampaa puhua kehittämistehtävästä kuin tutkimuskysymyksistä tai tutkimusongelmista (Toikko & Rantanen, 2009, s. 117).

Opinnäytetyötä ohjaavat seuraavat kysymykset:

- Miten edistää päivystyksessä työskentelevän sairaanhoitajan osaamista potilaalle laitettavista tuista ja ortooseista?
- Mikä on potilasohjauksen merkitys tuki- ja ortoosihoidon aikana?

2.1 Tilaajatahon kuvaus

Opinnäytetyön tilaajana toimii Pirkanmaan sairaanhoitopiiri. Pirkanmaan sairaanhoitopiiri tuottaa erikoissairaanhoitoa sekä kehitysvammapalveluita. Sairaanhoitopiiri toteuttaa myös terveystieteellisiä tutkimuksia ja koulutuksia. Pirkanmaan sairaanhoitopiirin omistaa kuntayhtymä, johon kuuluu 23 jäsenkuntaa. Erikoissairaanhoitoa tuotetaan viidessä eri sairaalassa, jotka kuuluvat Tampereen yliopistolliseen sairaalaan. Toimipisteitä on Tampereen lisäksi Hatanpäällä, Sastamalassa, Valkeakoskella ja Nokiolla. Sairaanhoitopiiri omistaa liikelaitoksen ja osakeyhtiöitä, jotka tuottavat osan sairaalan tuottamista palveluista. (Tays, 2021)

Opinnäytetyön on tilannut yksi edellä mainituista sairaaloista. Kyseisessä sairaalassa hoidetaan eri erikoisalojen potilaita. Sairaalassa toteutetaan vuodeosasto- ja polikliinistä hoitoa sekä tehdään päiväkirurgisia ja lyhytjälkihoitoisia leikkauksia. Sairaalan päivystys toimii joka viikonpäivä ympäri vuorokauden. Päivystyksessä hoidetaan kiireellistä apua tarvitsevia potilaita, joiden hoito ei voi odottaa seuraavaan päivään tai viikonlopun ylitse. Päivystyksen tiloissa toimii sekä erikoissairaanhoidon päivystys että terveyskeskusten yhteispäivystys. Päivystyksessä hoidetaan myös lapsipotilaita. Päivystykseen tullaan ensisijaisesti lähetteellä. Ilman lähetettä tutkitaan ja hoidetaan vain vaikeat, terveyttä ja henkeä uhkaavat tapaturmat ja sairaudet. Päivystysvastaanotolla potilaat hoidetaan sairauden mukaisessa kiireellisyysjärjestyksessä. Hoidon tarpeen ja kiireellisyyden arvioi vastaanottava sairaanhoitaja eli triagehoitaja. Triagessa työskentelee kaksi sairaanhoitajaa ja lääkäri. Osa potilaista voidaan hoitaa myös sairaanhoitajan vastaanotolla. (Tays, 2021)

2.2 Tiedonhaun kuvaus

Tiedonhaku pohjautuu opinnäytetyölle asetettuihin kehittämistehtäviin ja tutkimuskysymyksiin. Tietokannat valikoituivat HAMK Finna-palvelun suosituimpien tietokantojen pohjalta. Suosituimmista tietokannoista löytyvät alakohtaiset ja tiedonhauille

merkityksellisimmät tietokannat. Opinnäytetyössä hyödynnettyjä tietokantoja ovat Medic, Terveysportti ja Google Scholar. Edellä mainittujen tietokantojen lisäksi aineistoa on lisäksi kerätty hoitoalan oppikirjoista sekä muusta tietokirjallisuudesta. Kaikkea tietoa tietokannoista ei kuitenkaan löytynyt, joten tiedonhaussa on myös hyödynnetty yleistä hakukonetta Googlea. Tiedonhaussa on käytetty esimerkiksi seuraavia hakusanoja: ortoosi, raajatuki, potilasohjaus, syvä laskimotukos, potilasturvallisuus, kirjaaminen hoitotyössä, nilkan nyrjähdys, kaatuminen, nilkkatuki, polviortoosi, olkaortoosi ja ranne-kaulasidos. Aineiston keräyksen yhteydessä on havainnointu aiemmin tehtyjä toiminnallisia opinnäytetöitä, joiden produktiksi on tehty opas hoitotyön henkilöstölle.

Tiedon hakeminen osoittautui melko haasteelliseksi, koska aiheesta oli tarjolla vain vähän hoitotyön tieteenalan tietoa. Aiempia tutkimuksia tai oppaita kyseisestä aiheesta sairaanhoitajille on tehty vähän. Sen sijaan fysioterapeutin ja apuvälinetekniikan koulutusaloilta on tehty useampia toiminnallisia opinnäytetöitä ortoosien laittamisesta. Tästä syystä asian koettiin olevan tärkeä. Eräs apuvälinetekniikan opinnäytetyö käsittelee nilkka- ja jalkateräortoosien tuomista käytäntöön (ks. Manninen, 2014), kun taas fysioterapeutin koulutusohjelmasta tehty opinnäytetyö käsittelee kävelyn apuvälineiden ja ortoosien käytön ohjaamista kuntoutusyksikön hoitohenkilökunnalle (ks. Viitamäki, 2022). Lähteitä jätettiin pois aineistosta, jos ne olivat maksullisia, eivät olleet aiheen kannalta merkityksellisiä tai jos teksti ei ollut kokonaan saatavilla. Yhtenä poissulkukriteerinä oli myös tiedon vanheneminen. Lähteistä pyrittiin valitsemaan ajankohtaisimmat ja tuoreimmat lähteet, ja sen vuoksi lähteiksi sopi ainoastaan 2000-luvun vaihtumisen jälkeen julkaistut aineistot.

Tiedonhaussa hyödynnettiin myös Respecta Oy:n edustajien asiantuntemusta ortoosien ja tukien käytöstä. Respecta Oy on yhtiö, joka tarjoaa erilaisia kuntoutukseen sekä arkielämään tarkoitettuja apuvälineitä. Respectan edustajalta hyödynnettiin opinnäytetyöhön saatuja kirjallisuusvinkkejä sekä PubMed-tietokantaa. Tiedonhaussa käytetyt englanninkieliset hakusanat olivat ankle sprain, trauma ja orthoses.

3 Päivystykselliset ortoosit ja tuet

Tässä luvussa käsitellään neljää eri ortoosia tai tukea, joita ovat olkaortoosi, polviortoosi, nilkkatuki ja ranne-kaulasidos. Jokaisesta tuesta ja ortoosista määriteltiin yleisimmät käytön indikaatiot sekä kuhunkin tukeen tai ortoosiin liittyvän raajan anatomiaa. Viimeisessä alaluvussa käsitellään hoitotyön kirjaamista osana potilaan hoitoprosessia.

3.1 Nilkkaa vakauttava tuki

Nilkka koostuu useista yksittäisistä nivelistä ja toisiinsa niveltyvistä luista. Nilkan luut muodostavat jalkaholvin, josta ne kiinnittyvät säären luihin. Jalkojen luuston tehtävänä on kannatella kehon painoa ja jakaa sitä tasaisesti molemmille alaraajoille. (Hervonen, 2020, s. 215) Nilkassa molemmin puolin olevat ligamentit eli nivelsiteet estävät nilkkaa taittumasta sivuille. Joissakin tilanteissa, kuten liukastuessa tai urheillessa ligamentit voivat kuitenkin revetä osittain tai kokonaan. Tästä syystä nilkkaan aiheutuu kipua ja turvotusta. (Hervonen, 2020, s. 216) Eversio tarkoittaa sitä, kun jalkapöytä kääntyy ulospäin ja inversio puolestaan sitä, kun jalkapöytä kääntyy sisäänpäin. Tavallisesti nilkan nyrjähdysvamma tapahtuu jälkimmäisellä tavalla. (Hervonen, 2020, s. 216) Usein nilkan uudelleen nyrjähtäminen toistuu, kun ligamentit ovat päässeet venymään.

Nilkkatukea käytetään tavallisimmin vakauttamaan nilkan asentoa. Tällaisia tilanteita ovat esimerkiksi nilkan nyrjähtäminen sekä nivelsiteiden repeäminen tai venyminen. Nilkkatukea voidaan käyttää myös nilkan nyrjähtämistä ennaltaehkäisevänä hoitona, esimerkiksi urheillessa. (Nordicare, n.d., s. 89)

3.2 Polvea tukeva ortoosi

Polven nivel on kehon suurin nivel (Hervonen, 2020, s. 199). Polvessa olevat vahvat nivelsiteet pitävät reisiluun ja sääriluun paikoillaan nivelessä kiinni (Hervonen, 2020, s. 202). Nivelsiteet ohjaavat polven liikesuuntia. Polven nivelsiteitä ovat etu- ja takaristiside sekä sisempi ja ulompi sivuside. (Terveyskylä, 2019) Polvien tehtävänä on kannatella koko yläkehon paino, jonka vuoksi polvet ovat runsaalla rasituksella koko ajan. Siitä syystä useimmiten polven nivelsiteet vaurioituvat herkimmin ja aiheuttavat muutoksia

toimintakykyyn (Hervonen, 2020, s. 204). Myös polvessa olevien nivelkierukoiden tarkoituksena on keventää polviin aiheutuvaa tärinää ja iskuja sekä tukea polven toimintaa (Terveyskylä, 2019).

Polviortooseja on hyvin erilaisia. Tuotteen valitsemiseen vaikuttaa erityisesti potilaan tuen tarve. Pääosin kaikki polviortoosit ovat käytön periaatteiltaan samanlaisia. Useimmiten polviortoosia käytetään leikkauksen jälkeisenä hoitomuotona. Polviortoosia voidaan kuitenkin käyttää monissa muissakin tapauksissa. Tavallisimpia tuen käytön indikaatioita ovat nivelsidevammat, polven nivelkierukkavammat, polven alueen sekä sääriluun yläosan murtumat, polven alueen lukkiutuminen sekä venähdykset, vamman jälkeinen stabilointi eli paikallaan pysyminen ja polvilumpion vauriot. (Respecta, n.d.)

3.3 Olkapäätä tukeva ortoosi

Olkanivel muodostuu useammista eri luista, luupinnoista sekä nivelistä. Niveliä ovat olkanivel, lapa-solisinivel ja solisluu-rintalastanivel. Olkapäätä vakauttaa nivelsiteiden lisäksi sitä tukevat lihakset. (Pohjolainen, 2021) Olkaluussa oleva pyöreä pää sijoittuu nivelkuoppaan. Olkapäässä olevat jänteet muodostavat yhdessä nivelen kanssa kiertäjäkalvosimen. (Terveyskylä, 2018)

Olkaortoosia voidaan käyttää moniin eri tarkoituksiin rajata tai edistää olkapään toimintaa (Nordicare, n.d., s. 26). Useimmiten yläraajaan kohdistuneissa ongelmissa kyse on rasiustilasta, jonka vuoksi raaja tarvitsee tukea, kevennystä tai ohjausta. (Respecta, n.d.) Olkaortoosia käytetään vähentämään kipua ja särkyjä tuetulla alueella. Ortoosi auttaa myös olkapään liikkeen mahdollistamisessa. Ortoosia voidaan käyttää myös toistuvien sijoiltaan menojen ehkäisemiseksi, jolloin se samalla ehkäisee olkanivelen jäykistymistä. (Nordicare, n.d., s. 26)

3.4 Ranne-kaulasidoksen käyttäminen

Ranne-kaulasidosta käytetään tavallisimmin olkapään, kyynärpään tai ranteen vammautumisen vuoksi keventämään kuormitusta vammautuneella tai trauman alueella. (Nordicare, n.d., s. 19) Tällaisia tilanteita voivat esimerkiksi olla olkapään sijoiltaan meno tai tarve vakauttaa yläraajaa toimenpiteen jälkeen.

Ranne-kaulasidos tai toiselta nimeltään kyynär-rannelenkki on joustamatonta vaahtosidosta, joka voidaan leikata potilaalle oikean mittaiseksi. Aikuiselle sopiva mitta on 4 x 20 cm (Actimove Global, 2018). Kun vaahtosidosta on oikean mittainen pala, sen päihin muodostetaan lenkit Y-muotoisilla tarrateipeillä. Potilas voi itsenäisesti poistaa ranne-kaulalenkin avaamatta teippejä. Ranne-kaulasidosta voidaan käyttää kahdella eri tavalla (Nordicare, n.d., s. 19).

3.5 Kirjaaminen hoitotyössä

Sosiaali- ja tervesalan ammattihenkilöitä velvoittaa kirjaaminen, ja sen vuoksi se on myös merkittävä osa hoitotyötä. Kirjaaminen on toteutettava viimeistään vuorokauden sisällä, kun potilaan asioita on käsitelty. Yhteisestä kirjaamisesta puhutaan rakenteisena kirjaamisena, johon on kehitetty kansallinen kirjaamismalli. Sen tarkoituksena on, että kirjaaminen koostuu sovitusta rakenteista. Nämä rakenteet saattavat vaihdella eri kirjausjärjestelmien välillä, mutta potilastietoja jäsentää yhtenäiset koodit ja otsikot. Kirjaamismallin mukaan kirjaamisen rakenne koostuu hoidon tarpeesta, hoitotyön toiminnoista, hoidon tuloksista sekä hoitotyön yhteenvedosta. Kirjaamisen perimmäisenä tarkoituksena on, että potilaiden tiedot antavat laadukkaan ja riittävän kuvan heidän sen hetkisestä tilastaan. (THL, 2012; THL, 2022) Potilaslähtöisyys korostuu kirjaamisessa – onhan kuitenkin kyse potilasta koskevista asioista (Nurmela, 2016, s.13). Puutteellinen kirjaaminen voi puolestaan johtaa samankaltaisen tiedon antamiseen potilaalle eikä näin ollen edistä potilaan hoitoa (THL, 2012).

Kuten kaikessa kirjaamisessa, myös ortoosien ja tukien kohdalla kirjataan vain tarpeellinen tieto. Ortoosien ja tukien kirjaamisessa tulee kiinnittää huomiota siihen, mikä on käytön indikaatio eli tarve tuelle tai ortoosille. Sen jälkeen kirjataan potilaalle asetettu ortoosi tai

tuki eli tehdyt hoitotyön toiminnot. Oikeanlaisen ja potilaalle sopivan ortoosin tai tuen valitsee aina potilasta hoitava lääkäri tai muu terveydenhuollon ammattihenkilö. Myös ortoosin tai tuen käyttöön liittyvät säädökset ja käytön keston tai jatkuvuuden päättää aina potilasta hoitava ammattihenkilö. Ortoosien tai tukien hoidon arviointi tapahtuu yksilöllisesti, mikäli potilaan on tarve käydä uudelleen esimerkiksi jälkitarkastuksessa. Näiden asioiden kirjaaminen on tärkeää, jotta tiedonsaanti ei katkea, jos potilas hakeutuu myöhemmin toiseen yksikköön hoitoon. (THL, 2012, s. 24)

4 Potilaan ohjaaminen hoitotyössä

Potilasohjaus on iso osa hoitotyötä. Se on auttamiskeino, jota hoitohenkilöstön on tärkeää ylläpitää ja kehittää jatkuvasti. Potilasohjaus on tiedon antamista, opastusta ja neuvontaa. Potilasohjaus on tietynlainen hoitotyön prosessi, joka on suunnitelmallista ja tavoitteellista. Kyseisessä prosessissa sekä hoitohenkilöstöllä että potilaalla on omat roolit. Potilasohjauksella pyritään vastuuttamaan potilasta omasta hoidostaan, jossa hoitohenkilöstö toimii aktiivisesti potilaan tukena. Toisaalta potilaalla on oikeus myös itse päättää omasta hoidostaan. Tästä syystä potilas voi esimerkiksi päättää, haluaako vastaanottaa omaa sairauttaan koskevaa ohjausta tai toimiiko hän annettujen ohjeiden mukaisesti. (Lipponen, 2014, s. 17–18) Loppujen lopuksi hoitohenkilöstöllä on kuitenkin vastuu edistää potilaan tekemiä valintoja omasta hoidostaan, kuten sairaanhoitajan osaamisvaatimuksissa esitetään (Laukkanen, 2020).

Potilasohjaus ja vuorovaikutusosaaminen kuuluvat hoitohenkilöstön ammatilliseen perusosaamiseen (Laukkanen, 2020). Potilasohjaus korostuu nykyisin entistä enemmän hoitotyössä, sillä potilaat ovat yhä enenevässä määrin tietoisia omista sairauksistaan ja hoidostaan. Nykyisin potilaiden hoitoajat lyhentyvät ja sen vuoksi potilasohjausaikakin lyhenee. Potilasohjaus on aina potilaslähtöistä, mutta siinä tulee ottaa huomioon useita eri ohjaukseen vaikuttavia tekijöitä. Jokainen ohjattava potilas on yksilö, joka vastaanottaa tietoa eri tavoin. Myös potilaan ikä, motivaatio ja erilaiset taustatekijät on otettava huomioon ohjaushetkellä. (Lipponen, 2014, ss. 17–18) Sairaanhoitajien osaamisvaatimukseen kuuluu vuorovaikutusosaaminen, johon myös potilaan ohjaaminen perustuu. Merkityksellisimpiä piirteitä hoitohenkilöstön ja potilaan välisessä vuorovaikutuksessa ovat

luottamus, ystävällisyys, myötätunnon osoittaminen sekä potilaan kuunteleminen ja positiivisen palautteen antaminen. (Laukkanen, 2020)

Potilaan ohjaus on jokapäiväinen prosessi hoitotyössä. Koska ohjaus on rutiinityötä, siihen pitäisi kiinnittää huomiota yhä entistä enemmän, jotta potilasohjausta voidaan kehittää ja tarkkailla sen laatua. Tasokkaan potilasohjauksen tulee olla riittävää ja vaikuttavaa. Se antaa potilaalle tarpeeksi tietoa häntä koskevista asioista, kuten tässä opinnäytetyössä ortoosin tai tuen käyttämisestä. Vaikuttavalla ja riittävällä potilasohjauksella on tarkoitus saada potilas tuntemaan hallinnan tunnetta, joka edistää potilasta tuntemaan selviävänsä itsenäisesti sairauden tai vamman kanssa. (Lipponen, 2014, s. 17–18)

Lipponen (2014, s. 18) väitöskirjan tutkimus koostui kolmesta osatutkimuksesta, johon aineistoa on kerätty potilasohjauksesta strukturoidulla kyselylomakkeella kirurgisen sekä perusterveydenhuollon hoitohenkilöstöltä. Sen mukaan laadukkaalla potilasohjauksella on positiivisia vaikutuksia saatujen tietojen ymmärtämiseen sekä hoitoon sitoutumiseen. Laadukkaalla potilasohjauksella edistetään myös potilasturvallisuutta – mistä voidaan päätellä, että turvallisuudenkin edistäminen on jokaisen hoitoalalla työskentelevän asia, johon tulee kiinnittää huomiota koko ajan.

Potilaalle ortoosien ja tukien ohjaamiseen päivystyksessä ei erityisesti suunnitella virallista ohjaustilannetta, kuten esimerkiksi päiväkirurgiassa, kun potilaalle ohjataan kotihoito-ohjeet leikkauksen jälkeen. Potilasohjaus tukien ja ortoosien laittamisesta voidaan sisällyttää tilanteeseen, kun tukea tai ortoosia asetetaan raajaan ensimmäistä kertaa, koska potilas voi osallistua jo siinä vaiheessa itse tuen tai ortoosin laittamiseen. Näin ollen potilas saa tutustua yhdessä ammattihenkilön kanssa, miten tukea tai ortoosia käytetään. Yhteisen toiminnan ohella potilas saa apua ja neuvoja siihen, miten hän pystyy käyttämään ortoosia tai tukea jatkossa itsenäisesti kotona. (Tervo-Heikkinen ym, 2018, s. 28) Samalla hoitohenkilö voi havainnoida ja ohjata tarvittaessa potilasta siinä, miten tuen kanssa toimitaan oikeaoppisesti. Toisaalta joissakin tilanteissa esimerkiksi ikäihmiset saattavat tarvita toisen henkilön apua tuen tai ortoosin paikalleen asettamisessa. Tällöin kotiin tarjottavat palvelut ovat potilaalle avuksi. Edellä mainituissa tapauksissa potilaan mukaan on hyvä antaa kirjalliset ohjeet tuen tai ortoosin laittamisesta. (Tervo-Heikkinen ym, 2018, s. 32)

Ortoosien ja tukien laittamisen lisäksi potilaan ohjaamiseen kuuluu tiedon antaminen. Potilaan tulee tietää päivystyksestä poistuessaan mihin ottaa yhteyttä, jos voinnissa tai tuettuun raajaan ilmaantuu muutoksia. Potilaalle rehellisen tiedon jakaminen lisää potilaan hallinnan tunnetta omasta terveydentilastaan, ja näin ollen myös turvallisuuden tunne lisääntyy. Toisaalta ohjauksen myötä potilaan on helpompi esittää kysymyksiä mieltä askarruttavista asioista. (Terveysportti, 2014)

Potilaalla on oikeus saada tietoa omaa hoitoaan koskevista riskeistä ja haitoista, joita liittyy myös ortoosien ja tukien käyttöön (Sosiaali- ja terveysministeriön asetus potilasasiakirjoista, 298/2009 12 §). Ortoosien ja tukien potilasohjaukseen kuuluu myös mahdollisesta syvästä laskimotukoksesta sekä haavariskistä informoiminen, jotta potilas tietää tarkkailla oireita (Reito ym., 2017). Laskimotukoksen yleisimpiä oireita ovat punotus sekä turvotus erityisesti pohkeessa, mutta kipua voi tuntua myös koko jalassa. Oireita ovat myös jalan kuumotus, särky levossa ja kivun voimistuminen liikkeessä (Kettunen, 2020). Potilaan on myös hyvä tietää, että tuen tai ortoosin aiheuttamia painaumuksia ja hankaamista tulee seurata. Edellä mainittujen tilanteiden lisäksi potilaan on hakeuduttava uudelleen lääkärin arvioon, mikäli tuetun raajan turvotus ei ole lähtenyt laskemaan tai kipu ei ole hävinnyt muutamien päivien kuluessa.

Aiemmin potilaita on ohjattu akuutissa pehmytkudosten hoidossa käyttämään kolmen K:n hoitomenetelmää. Toisin sanoen vammautuneeseen raajaan suositeltiin kylmää, kohoasentoa sekä kompressiota eli kevyttä puristusta. Tällä hetkellä tuoreen tutkimuksen mukaan kehoitetaan luopumaan anti-inflammatoristen eli tulehdusta lievittävien lääkkeiden sekä kylmähoidon käytöstä pehmytkudosvaurioiden hoidossa ja korvaamaan ne päivitetyllä hoitomenetelmällä. (Kattilakoski, 2021) Useimmat alaraajavammat tapahtuvat juuri kaatuessa tai liukastuessa esimerkiksi urheilun yhteydessä. Uudet hoitosuositukset jakautuvat kahteen osaan: välittömään hoitoon vamman akuutissa vaiheessa sekä akuutin vaiheen jälkeiseen hoitoon. Kyseessä olevia hoitoprotokollia ohjaa englanninkieliset sanat PEACE ja LOVE, jotka on avattu taulukossa 1. Uuden hoitosuosituksen mukaan aluksi potilaalle aiheutuu enemmän ikävää kipua. Toisaalta sen on kuitenkin todettu parantavan kudoksia vauhdikkaammin ja raajalle luontaisemmin. (Dubois ym., 2019; Terveysportti, 2021).

P ROTECTION = suojele. Vältetään kuormittamasta raajaa 1–3 vuorokauden ajan.
E LEVATION = kohoasento. Auttaa vähentämään raajan turvotusta.
A VOID ANTI-INFLAMMATORY MODALITIES = harkitse. Tulehdusta estävien lääkkeiden ja kylmähoidon käyttäminen vain harkiten.
C OMPRESS = purista. Estää turvotuksen tai verenvuodon muodostumista kudoksiin.
E DUCATE = ohjeista. Ohjata potilasta itsenäiseen liikkumiseen ja raajan kuntouttamiseen.
&
L OAD = kuormittaminen. Vammautuneen raajan kevyttä kuormittamista heti ensimmäisten päivien jälkeen kivun sallimissa rajoissa.
O PTIMISM = tukeminen. Potilaan tukemista positiivisella palautteella. Parantuminen vie aikaa.
V ASCULARISATION = verenkierto. Verenkierron tehostaminen aerobisella liikunnalla.
E XERCISE = harjoittele. Harjoittelun tarkoituksena on vahvistaa vammautunutta raajaa ja ehkäistä sen uusiutumista.

Taulukko 1. PEACE ja LOVE (Dubois ym., 2019; Terveysportti, 2021).

5 Opas opinnäytetyön prosessina

Tässä luvussa kuvataan toiminnallista opinnäytetyötä prosessia, jonka produktiksi kehitetään opas sairaanhoitajille. Lisäksi kuvataan oppaan laatimista kehittämistyölle ominaisin menetelmin ja vaihein.

5.1 Toiminnallinen opinnäytetyö

Ammattikorkeakouluissa tutkimukselliselle opinnäytetyölle on useampia eri vaihtoehtoja, joista yksi on toiminnallinen opinnäytetyö. Toiminnallisen opinnäytetyön tavoitteena on toteuttaa käytännön työelämään jokin työtä tai toimintaa järjestävä, ohjaava tai opastava tuotos eli produkti. Tässä opinnäytetyössä lopullinen tuotos on opas, jonka tarkoituksena on ohjeistaa käyttäjänsä työskentelemään oikeaoppisesti. Toiminnallisen opinnäytetyön tuotos on usein alakohtainen, jonka vuoksi ne voivat erota paljon toisistaan. Toiminnallisia opinnäytetöitä voivat olla esimerkiksi oppaat, ohjeet, nettisivut, näyttelyt tai jokin

tapahtuma. Toiminnallisen opinnäytetyön tuotoksen valitsemista ohjaa pääasiassa kohderyhmä ja tilaajan asettamat toiveet. Toiminnallisessa opinnäytetyössä toisiinsa liittyy kaksi osaa, joita ovat opinnäytetyön raportti sekä käytännön toiminnallinen osuus. (HAMK, 2020, ss. 17–19; Salonen ym., 2017, s. 29)

Toiminnallisen opinnäytetyön molempien osien tulee keskustella keskenään. Raportin tulee täyttää tutkimusviestinnälle asetetut edellytykset. Toiminnallisen opinnäytetyön raportista tulee käydä ilmi mitä on tehty, miksi ja miten sekä millainen opinnäytetyöprosessi on ollut. Lopuksi raportissa kuvataan vielä tutkimuksen johtopäätökset ja pohditaan sekä arvioidaan omaa kehittymistä opinnäytetyöprosessissa. Näin ollen voidaan sanoa, että opinnäytetyön toteuttaminen kasvattaa ammatillista osaamista ja syventää asiantuntijuutta. (HAMK, 2020, ss. 17–19)

5.2 Oppaan laatiminen

Produkti eli tuotos on pääasiassa kirjallinen, kuten tässäkin opinnäytetyössä. Produktissa puhutellaan kohde- ja käyttäjäryhmää, jotka tässä opinnäytetyössä ovat päivystyksessä työskentelevät sairaanhoitajat. (HAMK, 2020, s.17–19) Toiminnallisen opinnäytetyön etenemisessä on hyödynnetty kehittämistoiminnalle tyypillisiä menetelmiä ja vaiheita. Konstruktivistinen malli kuvaa parhaiten kyseessä olevan opinnäytetyön sekä oppaan rakentumista. Konstruktivistiseen malliin kuuluu kehittämistarpeiden tunnistaminen, ideointivaihe, suunnitteluvaihe, toteutusvaihe, tulos ja tuotos, arviointivaihe sekä päätös vaihe. Useinkaan kehittämistoiminta ei etene näin suoraviivaisesti, vaan konstruktivistisessä mallissa vaiheet voivat sekoittua keskenään tai niihin joudutaan palaamaan uudelleen. (Salonen ym., 2017, s. 52)

Kehittämistarve ja aiheidea ortoosien ja tukien laittamisen opastamiseen nousi opintojen aikaisesta harjoittelusta päivystyksessä. Aihetta ideoitiin yhdessä hoitohenkilöstön kanssa ja harjoittelun aikana. Ideointi- ja suunnitteluvaiheessa pidettiin tilaajatahon kanssa yhteinen työelämäpalaveri, jossa käytiin läpi tilaajan toiveet ja prosessin eteneminen. Näiden pohjalta alettiin hakea tietoa ja muodostaa alustavaa tutkimussuunnitelmaa, joka tarvittiin myös tutkimusluvan hakemiseen sairaanhoitopiiriltä. Suunnitteluvaiheen loppupuolella

opinnäytetyöhön ja prosessiin liittyvät luvat ja sopimukset oli saatu hyväksytyksi, jonka jälkeen voitiin siirtyä seuraavaan vaiheeseen.

Toteutusvaiheen alussa pidettiin yhteinen tapaaminen työelämäohjaajan kanssa. Tapaamisessa käytiin läpi tarkemmin, mitä lopulliseen tuotteeseen tulee. Sen lisäksi tuotteen teoriasisältöä ja tarkkuutta rajattiin enemmän työelämän tarpeiden sekä toiveiden mukaiseksi.

Opinnäytetyön tilaajaorganisaation toiveesta opas (liite 2) tulee ohjekansiona päivystyksessä työskenteleville sairaanhoitajille. Opas toimitetaan tilaajaorganisaatiolle myös sähköisessä muodossa – Word-tiedostona, jotta sitä voidaan tarvittaessa ajan kuluessa päivittää tai se voidaan lisätä sairaanhoitopiirin omille intranetisivuille. Näin ollen opas on kaikkien organisaatiossa työskentelevien saatavilla ja luettavissa.

Itse oppaaseen tulee lyhyt johdanto siitä, mitä se pitää sisällään. Johdannon jälkeen omiin alalukuihin eritellään neljän eri tuen ja ortoosin laittaminen sekä yleisimmät käytön indikaatiot. Oppaaseen tulevat ortoosit ja tuet ovat olkaortoosi, polviortoosi, nilkkatuki sekä ranne-kaulasidos. Jokaisessa alaluvussa on ohjetekstin lisäksi liitetty kuvat ohjaamaan oikeaoppista ortoosin tai tuen paikoilleen asettamista. Lopussa kuvataan vielä ydinasiat potilaan ohjauksesta ortoosin tai tuen käytön aikana. Tilaajan toiveena on selkeät, ytimekkäät ohjeistukset sekä kuvat vaihe vaiheelta ortoosien ja tukien laittamisesta.

Kuvien ja tekstien sijoittelu eli taitto on keskeinen tekijä hyvän oppaan muodostamisessa. Kun kuvat ja teksti on taitettu oppaaseen oikein, se houkuttelee lukijaa ja edesauttaa ohjeen ymmärrettävyyttä. Ohjeen tulee olla riittävän väljä. Liian tiiviiksi rakennetusta oppaasta ei saa selvää ja tiedon sisäistäminen voi olla haasteellista. Ohjeiden ja oppaan luettavuuteen vaikuttaa myös tekstin tyyli ja ulkoasu. Otsikot tulee erottaa tekstistä, esimerkiksi lihavoimalla tai kursivoimalla. Useampia erottelukeinoja ei kuitenkaan suositella käyttämään. (Torkkola ym. 2002, s.53, 58–59)

Hyvää opasta täydentää myös oikein valitut ja lukijaa houkuttelevat kuvat. Oppaassa kuvat voivat toimia tekstiä täydentävinä tai niin sanottuina kuvituskuvina. Kuvituskuvien käytössä on kuitenkin riskinsä, sillä niiden käyttö helposti sotkee oppaaseen rakennetun taiton. (Torkkola ym. 2002, s. 40) Kuvien käyttämisessä tulee muistaa myös tekijänoikeudelliset

asiat. Kuvien käyttöön tarvitaan aina kuvan ottajan lupa, josta säädetään tekijänoikeuslaissa (Laki tekijänoikeuksista, 2015/607 1 §). Tästä syystä oppaan kuvat on otettu itse. Kuvat on otettu useammasta eri kulmasta siksi, että se antaa mahdollisimman kattavan käsityksen, miten ortoosi tai tuki kuuluu olla paikoillaan. Oppaaseen kuvat ja ohjetekstit on asetettu siten, että ortoosin tai tuen laittaminen etenee vaihe vaiheelta. Ensin tulee ohjeteksti ja sitten havainnollistava kuva.

Työelämäohjaaja on ollut aktiivisena osana oppaan muodostamisvaiheessa. Ohjaajan mielipiteiden pohjalta oppaasta muodostuu juuri työelämälle hyödyllisin tuotos.

Tapaamisten jälkeen yhteyttä eri toimijoiden välillä on pidetty sähköpostitse. Ohjaajalta saatu palaute on ollut erityisesti opasta kehittävää. Työelämäohjaajalta saatu palaute on vaikuttanut pääasiassa oppaan rakenteeseen ja tiedon tarpeellisuuteen oppaassa. Ohjaajan palautteen perusteella opasta on jäsennelty ja muokattu enemmän työelämän tarpeiden mukaiseksi.

Päätösvaiheen tarkoituksena on tiedon jakaminen ja tuotoksen esittely (Salonen ym., 2017, s. 54). Oppaan saavutettavuuden lisäämiseksi valmiista tuotoksesta pidetään yhteinen osastotunti, jossa käydään läpi yhdessä oppaan sisältö sekä ortoosien ja tukien paikoilleen asettaminen. Näin ollen jokaisella päivystyksen tai ensiavun työntekijällä on tieto kyseisestä oppaasta ja sitä voi tarpeen tullen hyödyntää käytännön hoitotyössä. Osastotunnin lopuksi kerätään palautetta oppaasta lyhyen kyselyn (liite 1) avulla. Vastauksien perusteella kyetään arvioimaan kehittämistoiminnan hyödyllisyyttä.

5.3 Eettisyys ja luotettavuus

Etiikka määrittää hyvää ja paha sekä oikeaa ja väärää. Etiikka kuvastaa ihmisarvon sekä perusoikeuksien toteutumista arjessa, mutta myös tutkimus- ja kehittämistyössä.

Ammattikorkeakoulutasoisten opinnäytetöiden tarkoituksena on tukea opiskelijan roolista siirtymistä työntekijän jatkuvan kehittyjän rooliin. Lain velvoittama työelämälähtöinen toiminta korostuu ammattikorkeakouluopinnoissa nimenomaan opinnäytetöiden tekemisessä. Opinnäytetyön tekeminen velvoittaa opiskelijaa pohtimaan eettisiä näkökulmia teoriatasolla enemmän. (Kettunen ym., 2018)

Opetus- ja kulttuuriministeriön asettama tutkimuseettinen neuvottelukunta (TENK) on laatinut yhdessä suomalaisen tiedeyhteisön kanssa ohjeet hyvistä tieteellisistä käytännöistä ja loukkausepäilyjen käsittelemisestä. Ammattikorkeakoulut ovat sitoutuneet toimimaan laadittujen ohjeiden mukaisesti. Ohjeen tavoitteena on tukea hyvää tieteellistä käytäntöä sekä ennaltaehkäistä tieteellistä vilpillisyyttä. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta, 2012)

Rehellisyys, huolellisuus ja tarkkuus kaikissa tutkimustyön osa-alueissa ovat tiedeyhteisön laatimia toimintatapoja, joita hyvä tieteellinen käytäntö pitää sisällään. Lähdemerkinnät ja viitteet tulee opinnäytetyöhön merkitä asiaan kuuluvalla tavalla. Näin ollen opinnäytetyön tekijä osoittaa kunnioitusta toisten tutkijoiden tekemiä töitä kohtaan, jolloin toiminta on eettisesti kestävä. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta, 2012)

Lähdekritiikillä tarkoitetaan kykyä arvioida kyseessä olevan lähteen luotettavuutta. (Hirsjärvi ym., 2009, ss. 113–114). Opinnäytetöiden lähteiksi pyritään valitsemaan aina tuoreinta ja uusinta tietoa aiheesta. Tämän takia opinnäytetyössä käytetään lähteinä 2000-luvun vaihtumisen jälkeen julkaistuja materiaaleja tiedon ajankohtaisuuden ja luotettavuuden vuoksi. Opinnäytetyössä keskitytään kriittisyyteen lähteiden valinnassa sekä tuloksia tulkitessa.

Työn eettisyyttä kuvaa myös produktissa olevat kuvat, jotka on otettu itse. Kuvien sekä opinnäytetyön tuotoksena muodostuneen oppaan käyttö- ja muokkausluvut on annettu opinnäytetyön tilaajataholle.

Reliabiliteetti eli luotettavuus tarkoittaa tulosten tarkkuutta tutkimuksessa (Vilkkä, 2021). Opinnäytetyön luotettavuudesta tässä tapauksessa kertoo useampi seikka, kuten esimerkiksi aktiivinen yhteydenpito työelämäohjaajan ja tilaajatahon välillä. Luotettavuudesta kertoo myös huolellisesti laadittu lähdeluettelo, jota on opinnäytetyön toteuttamisen ohella tarkistettu. Suurin osa opinnäytetyössä käytetyistä lähteistä on viimeisten kymmenen vuoden ajalta, joka antaa vaikutelman tiedon ajankohtaisuudesta ja luotettavuudesta.

6 Pohdinta

Opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa opas päivystyksessä työskenteleville sairaanhoitajille ortoosien ja tukien laittamisesta. Tavoite opinnäytetyölle oli, että ortoosien

ja tukien laittaminen noudattaa niille asetettuja ohjeita ja suosituksia. Opinnäytetyön aihe valikoitui työelämälähtöisesti. Mahdollisuus päästä kehittämään ja hyödyntämään aiemmin opittua lisäsi motivaatiota valita työelämälähtöisyyteen pohjautuva opinnäytetyö.

Opinnäytetyön tekeminen aloitettiin helmikuun puolessa välissä tiedonhaulla ja aiheen rajaamisella. Varsinaisesti opinnäytetyöprosessi käynnistyi vasta yhteistyötahon kanssa käydyn työelämäpalaverin jälkeen maaliskuun puolessa välissä. Palaverissa käytiin läpi yhteiset pelisäännöt tulevalle opinnäytetyölle.

Kun yhteiset pelimerkit ja prosessin alun haasteet oltiin saatu selätettyä, alkoi työn varsinainen toteuttaminen. Siinä vaiheessa kaikki tuntui jo hieman helpommalta, kun työstä alkoi jäämään jotain näkyvääkin. Lisäksi kaikki sopimusasiat saatiin hyväksytyksi.

Opinnäytetyöprosessi eteni melko vauhdikkaasti, sillä opintojen pääpaino oli siinä vaiheessa pelkästään opinnäytetyön tekemisessä.

Väliseminaarivaiheessa työ oli jo pitkällä. Opas oli itsessään valmis, mutta vaati vielä konkreettisen kokoamisen kansioiksi. Opinnäytetyöraportti oli myös siinä vaiheessa jo pitkällä. Väliseminaarivaiheen jälkeen sain opponenteilta sekä ohjaavalta opettajalta palautetta ja ohjausta kehitettäviin kohtiin opinnäytetyössä, joita lähdin työstämään.

Loppuseminaarina pidetystä osastotunnista työelämäohjaaja oli aikaisemmin informoinut työntekijöitä mahdollisuudesta osallistua ortoosien ja tukien laittamiseen yhteisesti.

Useimmiten päivystyksessä ei työn tekemistä noin vain voi keskeyttää, joten olin positiivisesti yllätynyt siitä, että useampi työntekijä pääsi paikalle ja oli kiinnostunut aiheesta. Kaiken kaikkiaan ortoosien ja tukien paikoilleen asettamista oli mukana harjoittelemassa kuusi työntekijää. Osastotunnin jälkeen työntekijät vastasivat laatimaani kyselyyn. Kyselyn vastauksista laadittu taulukko 2.

1. Oletko kokenut epävarmuutta laittaessasi potilaalle ortoosia tai tukea raajaan?	Kyllä Vastauksia: 6	En Vastauksia: 0
2. Oliko opas mielestäsi helppolukuinen ja selkeä?	Kyllä Vastauksia: 6	Ei, miksi? Vastauksia: 0

3. Tukevatko mielestäsi oppaassa olevat kuvat ortoosien ja tukien laittamista?	Kyllä Vastauksia: 6	Ei Vastauksia: 0
4. Aiotko hyödyntää opasta jatkossa hoitotyössä?	Kyllä Vastauksia: 6	En, miksi? Vastauksia: 0
5. Kehittäisitkö opasta jotenkin?	Kyllä, miten? Vastauksia: 1	En Vastauksia: 6

Taulukko 2. kyselylomakkeen vastaukset.

Opinnäytetyölle asetettujen tutkimuskysymysten ja kyselyn vastauksien pohjalta voidaan päätellä, että päivystyksen sairaanhoitajat ovat kokeneet epävarmuutta ortoosien ja tukien laittamisesta potilaalle. Näin ollen voidaan todeta, että yhteisillä ja selkeillä ohjeilla edesautetaan sairaanhoitajan osaamista ortoosien ja tukien laittamisesta. Opas, joka on kaikkien saatavilla koettiin selkeäksi, helppolukuseksi ja hyödylliseksi työelämälle. Osastotunnin yhteydessä todettiin kuitenkin kehityskohtiakin oppaalle. Yhdeksi kehityskohdaksi todettiin, että opasta on myös mahdollisuus kehittää laajemmaksi ja valita tarvittaessa lisää ortooseja ja tukia oppaaseen. Lisäksi kehittämiskohteeksi nousi myös polviortoosin kulmien tavanomaisten säätöjen asettaminen.

Opinnäytetyön tekeminen on ollut melko haasteellista, koska laajemman työn tekeminen ei ollut tekijälle aiemmin tuttua. Erityisesti alkuvaiheessa oli vaikea tietää, mikä on työssä olennaista. Miten työssä lähteä etenemään? Kuinka saada lupaprosessit käyntiin? Opinnäytetyön tekeminen tuntui myös yksinäiseltä, kun ei ollut työparia, jonka kanssa jakaisi ajatukset ja mieleen heränneet kysymykset jo työn tekemisen ohella. Lisäksi opinnäytetyöryhmässä ei ollut tuttuja opiskelijakollegoita. Opinnäytetyön yksin tekemisessä on ollut myös hyviäkin puolia, sillä on itse saanut aikatauluttaa omat tekemiset ja päättää työn rakenteesta itse.

Kokonaisuudessaan opinnäytetyöprosessi on sujunut melko mallikkaasti ja se on opettanut paljon, erityisesti laajemman työn tekemisestä. Opinnäytetyön tekeminen opetti myös, miten lukea tieteellistä ja tutkittua tietoa. Prosessin aikana olen oppinut paljon ortoosien ja tukien laittamisesta sekä potilasohjauksesta. Yhteistyö tilaajaorganisaation välillä on ollut

suoraviivaista ja aktiivista. Loppuseminaarin jälkeen saatu positiivinen palaute työntekijöiltä tuntui hyvältä, sillä toiminnallisena osuutena tuotettu opas oli hyödyksi päivystyksen sairaanhoitajille.

Lähteet

Actimove Global. (28.9.2018). *Actimove® Sling Comfort Application Video* [video]. YouTube.

https://www.youtube.com/watch?v=K_5IAvVJ20s

Ammattikorkeakoulujen rehtorineuvosto Arene ry. (2020). *Ammattikorkeakoulujen*

opinnäytetyöiden eettiset suositukset. [http://www.arene.fi/wp-](http://www.arene.fi/wp-content/uploads/Raportit/2020/AMMATTIKORKEAKOULUJEN%20OPINN%C3%84YTET%C3%96IDEN%20EETTISET%20SUOSITUKSET%202020.pdf? t=1578480382)

[content/uploads/Raportit/2020/AMMATTIKORKEAKOULUJEN%20OPINN%C3%84YTET%C3%96IDEN%20EETTISET%20SUOSITUKSET%202020.pdf? t=1578480382](http://www.arene.fi/wp-content/uploads/Raportit/2020/AMMATTIKORKEAKOULUJEN%20OPINN%C3%84YTET%C3%96IDEN%20EETTISET%20SUOSITUKSET%202020.pdf? t=1578480382)

Dubois, B. & Esculier, J-F. (2019). Soft-tissue injuries simply need PEACE and LOVE. *British*

Journal of Sports Medicine, 54(2), 72–73. [http://dx.doi.org/10.1136/bjsports-2019-](http://dx.doi.org/10.1136/bjsports-2019-101253)

[101253](http://dx.doi.org/10.1136/bjsports-2019-101253)

HAMK. (1.11.2020). *Opinnäytetyöopas*. [https://www.hamk.fi/wp-](https://www.hamk.fi/wp-content/uploads/2021/11/HAMK-Opinnaytetyoopas-2.pdf)

[content/uploads/2021/11/HAMK-Opinnaytetyoopas-2.pdf](https://www.hamk.fi/wp-content/uploads/2021/11/HAMK-Opinnaytetyoopas-2.pdf)

Hervonen, A. (2020). *Tuki- ja liikuntaelimestön anatomia*. Tampereen Kandidaattikoulutus

Oy.

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. (2009). *Tutki ja kirjoita*. Tammi.

Karjalainen, P. & Sainio, S. (14.1.2022). *Acuta ruuhkautui liukastuneista – Perjantaille*

hälytettiin lisävoimia. Aamulehti. [https://www.aamulehti.fi/tampere/art-](https://www.aamulehti.fi/tampere/art-2000008539361.html)

[2000008539361.html](https://www.aamulehti.fi/tampere/art-2000008539361.html)

Kattilakoski, O. (20.5.2021). Liikuntavammojen ensiapu- ja hoito-ohje päivittyi – varhainen

kuntoutus korostuu. *UKK-instituutti*.

[https://ukkinstituutti.fi/ajankohtaista/liikuntavammojen-ensiapu-ja-hoito-ohje-paivittyi-](https://ukkinstituutti.fi/ajankohtaista/liikuntavammojen-ensiapu-ja-hoito-ohje-paivittyi-varhainen-kuntoutus-korostuu/)

[varhainen-kuntoutus-korostuu/](https://ukkinstituutti.fi/ajankohtaista/liikuntavammojen-ensiapu-ja-hoito-ohje-paivittyi-varhainen-kuntoutus-korostuu/)

Kettunen, J., Kärki, A., Näreaho, S. & Päälylysaho, S. (2018). Ammattikorkeakoulujen

opinnäytetöiden eettiset suositukset – Tekijän ja ohjaajan apu. *AMK-lehti*. 2/2018.

[https://uasiournal.fi/puheenvuoro/ammattikorkeakoulujen-opinnaytetoiden-eettiset-](https://uasiournal.fi/puheenvuoro/ammattikorkeakoulujen-opinnaytetoiden-eettiset-suositukset-tekijan-ja-ohjaajan-apu/)

[suositukset-tekijan-ja-ohjaajan-apu/](https://uasiournal.fi/puheenvuoro/ammattikorkeakoulujen-opinnaytetoiden-eettiset-suositukset-tekijan-ja-ohjaajan-apu/)

- Kettunen, R. (3.12.2020). Laskimotukos (laskimoveritulppa). *Lääkärikirja Duodecim*. Kustannus Oy Duodecim. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk00039>
- Laukkanen, A. (15.1.2020). *Yleissairaanhoitajan (180 op) osaamisvaatimukset ja sisällöt*. BlogitSavonia. <https://blogi.savonia.fi/ylesharviointi/2020/01/15/yleissairaanhoitajan-180-op-osaamisvaatimuslauseet-ja-sisallot-julkaistu/>
- Lipponen, K. (2014). *Potilasohjauksen toimintaedellytykset* (Acta Universitatis Ouluensis. D, Medica 1236) [väitöskirja, Oulun yliopisto]. Jultika. <http://urn.fi/urn:isbn:9789526203720>
- Manninen, E. (2014). *Nilkka- ja jalkateräortoosit -kurssi koulunpenkiltä käytäntöön* [opinnäytetyö, Metropolia ammattikorkeakoulu]. <https://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-201405147784>
- Medkit. (n.d.). *Actimove sling käsituki, yksittäispakattu*. Haettu 10.4.2022 osoitteesta <https://www.medkit.fi/actimove-sling-kasituki-yksittaispakattu>
- Nordicare. (n.d.). *Tuotekuvasto*. Haettu (6.4.2022) osoitteesta <https://docplayer.fi/8258325-Ihmislaheista-suunnittelua.html>
- Nurmela, E-P. (2016). *Koulutusintervention vaikutus hoitotyön rakenteisen kirjaamisen laatuun*. [pro gradu -tutkielma, Tampereen yliopisto]. <https://urn.fi/URN:NBN:fi:uta-201606021738>
- Pohjolainen, T. (11.6.2021). Kipeä olkapää – kiertäjäkalvosinoireyhtymä. *Lääkärikirja Duodecim*. Kustannus Oy Duodecim. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk01041#s4>
- Reito, A., Logren, H-L., Ahonen, K., Nurmi, H. & Paloneva, J. (2017). Akuutin akillesjännerepeämän hoito Keski-Suomen keskussairaalassa vuosina 2010-2015. *Lääketieteellinen aikakauskirja duodecim*. Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. <https://www.duodecimlehti.fi/duo13591>
- Respecta. (n.d.) *Ortoosit ja tuet*. Haettu 10.4.2022 osoitteesta <https://www.respecta.fi/fi/ratkaisut/apuvalineet/ortoosit/>
- Respecta. (n.d.) *Polviortoosi T-Scope Premier*. Haettu 10.4.2022 osoitteesta <https://kuvasto.respecta.fi/p/13637-polviortoosi-t-scope-premier/#tab-attachments>

- Salonen, K., Eloranta, S., Hautala, T. & Kinos, S. (2017). *Kehittämistoiminta ja kehittämisen menetelmiä ammatillisessa korkeakoulutuksessa*. Turun ammattikorkeakoulun oppimateriaaleja 108. Turku AMK. <https://julkaisut.turkuamk.fi/isbn9789522166494.pdf>
- Soleus Oy. (n.d.) *Alaraajan ortoosit*. Haettu 10.4.2022 osoitteesta <https://www.soleusproteor.fi/tuotteet/alaraajan-ortoosit>
- Sosiaali- ja terveysministeriön asetus potilasasiakirjoista 298/2009. <https://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2009/20090298>
- Tays. (21.10.2021). *Pirkanmaan sairaanhoitopiiri*. Tampereen yliopistollinen sairaala. <https://www.tays.fi/fi-FI/Sairaanhoitopiiri>
- Tekijänoikeuslaki 2015/607. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/1961/19610404>
- Terveyskylä. (16.8.2018). Nilkan rakenne. *Niveltalo*. <https://www.terveyskyla.fi/niveltalo/mihin-sattuu/nilkka/nilkan-rakenne>
- Terveyskylä. (20.9.2019). Polven rakenne. *Niveltalo*. <https://www.terveyskyla.fi/niveltalo/mihin-sattuu/polvi/polven-rakenne>
- Terveyskylä. (22.8.2018). Olkapään rakenne. *Niveltalo*. <https://www.terveyskyla.fi/niveltalo/mihin-sattuu/olkap%C3%A4%C3%A4/olkap%C3%A4%C3%A4n-rakenne>
- Terveysportti. (15.5.2021). *All you need is PEACE and LOVE?* Kustannus Oy Duodecim. https://terveysportti.mobi/terveysportti/uutismaailma.duodecimapi.uutisarkisto?p_arkisto=0&p_palsta=23&p_artikkeli=uux25265
- Terveysportti. (22.3.2014). *Onnistunut potilasohjaus vaatii hyviä tietoja ja taitoja*. Väitöskirjat. Uutiset ja tiedotteet. Kustannus Oy Duodecim. https://terveysportti.mobi/kotisivut/uutismaailma.duodecimapi.uutisarkisto?p_arkisto=1&p_palsta=24&p_artikkeli=uux17268
- Tervo-Heikkinen, T., Saaranen, T., Miettinen, T. & Vaajoki, A. (2018.) Hoitotyöntekijöiden kokemuksia potilasohjauskoulutuksen merkityksestä potilasohjaukselle. *Tutkiva Hoitotyö*, 16(3), 27–33. <https://erepo.uef.fi/handle/123456789/7739>

THL. (2012.) *Hoitotyön moniammatillisen kirjaamisen asiantuntijaryhmän loppuraportti.*

Toimittaneet Nykänen, P. & Junntila K. Terveyden ja hyvinvoinnin laitos.

<https://urn.fi/URN:ISBN:978-952-245-666-3>

THL. (6.4.2022). *Kirjaaminen.* Terveyden ja hyvinvoinninlaitos.

<https://thl.fi/fi/web/tiedonhallinta-sosiaali-ja-terveysalalla/kirjaaminen>

Toikko, T. & Rantanen, T. (2009). *Tutkimuksellinen kehittämistoiminta: näkökulmia*

kehittämisprosessiin osallistamiseen ja tiedon tuotantoon. Tampere University Press.

Torkkola, S., Heikkinen, H. & Tiainen S. (2002). *Potilasohjeet ymmärrettäviksi.* Tammi.

Tutkimuseettinen neuvottelukunta. (2012). *Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen*

loukkausepäilyjen käsitteleminen Suomessa. <https://tenk.fi/fi/ohjeet-ja-aineistot/HTK-ohje-2012>

Tutkimuseettinen neuvottelukunta. (2019). *Ihmiseen kohdistuvan tutkimuksen eettiset*

periaatteet ja ihmistieteiden eettinen ennakoarviointi Suomessa.

https://tenk.fi/sites/tenk.fi/files/Ihmistieteiden_eettisen_ennakoarvioinnin_ohje_2019.pdf

Viitamäki, T. (2022). *Kävelyn apuvälineiden ja ortoosien käytön tukeminen lyhytaikaisessa*

kuntoutumis- ja arviointiyksikössä-opas hoitohenkilökunnalle. [opinnäytetyö, Metropolia ammattikorkeakoulu]. <https://urn.fi/URN:NBN:fi:amk-202203023036>

Vilkka, H. & Airaksinen, T. (2013). *Toiminnallinen opinnäytetyö.* Tammi.

Vilkka, H. (2021). *Tutki ja kehitä.* PS-kustannus.

1: Kysely oppaan hyödyllisyydestä sairaanhoitajille



Kysely päivityksessä työskenteleville sairaanhoitajille oppaasta

1. Oletko kokenut epävarmuutta laittaessasi potilaalle ortoosia tai tukea raajaan?

Kyllä

En

2. Oliko opas mielestäsi helppolukuinen ja selkeä?

Kyllä

Ei, miksi? _____

3. Tukevatko mielestäsi oppaassa olevat kuvat ortoosien ja tukien laittamista?

Kyllä

Ei

4. Aiotko hyödyntää opasta jatkossa hoitotyössä?

Kyllä

En, miksi? _____

5. Kehittäisitkö opasta jotenkin?

Kyllä, miten? _____

Ei

Muita kommentteja:

Kiitos osallistumisesta & vastaamisesta! 😊

Liite 2: Opas sairaanhoitajille**Opas sairaanhoitajille päivystyksessä laitettavista ortooseista ja
tuista**

HAMK
HÄMEEN AMMATTIKORKEAKOULU
HÄME UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

JOHDANTO

Tämä opas on tarkoitettu käytännön työn tueksi päivystyksessä työskenteleville hoitajille. Oppaassa kuvataan neljän eri raajaa tukevan ortoosin tai tuen laittaminen potilaalle. Jokaisessa alaluvussa on ohjetekstin lisäksi liitetty kuvat ohjaamaan oikeaoppista ortoosin tai tuen paikoilleen asettamista. Lopussa kuvataan vielä ydinasiat potilaan ohjauksesta ortoosin tai tuen käytön aikana sekä kivun hoidosta.

Ortoosi tarkoittaa tukisidosta. Ortoosin tarkoituksena on estää, tukea tai ohjata raajojen liikkuvuutta. Ortoosien käytön indikaatiot ovat hyvin yksilöllisiä. Ortoosia käytetään korjaamaan ja parantamaan kehon tai raajan toimintaa. Ortoosin tehtävänä on suojata, tukea, oikaista ja estää virheasentoja. Useimmiten raajan tai kehon virheasennot ovat aiheutuneet tapaturmasta, halvauksesta tai ne ovat synnynnäisiä. Ortoosin ja tuen tehtävänä on myös toimia kivun lievittäjänä akuutissa vaiheessa.

SISÄLLYSLUETTELO

1 Nilkkatuki (Dyna cast)

2 Olkaortoosi (Humerus comfort)

3 Polviortoosi

4 Ranne-kaulasidos (Collar cuff)

5 Potilasohjaus

Lähteet

Oppaan tekijä: Ronja Laitinen, sairaanhoitajaopiskelija Hämeen ammattikorkeakoulu 2022. Oppaan tekijä antaa kuvien käyttö sekä oppaan käyttö- ja muokkaus oikeudet vain kyseessä olevalle tilaajaorganisaatiolle. Tilaajaorganisaatio on Pirkanmaan sairaanhoitopiiri.

Työelämäohjaaja: Laura Nummikoski, asiantuntijahoitaja & Taina Salvola, fysioterapeutti.

1 Nilkkatuki (Dyna cast)

Yleisimmät tuen käytön indikaatiot:

- nilkan nivelsiteiden tukeminen
- nilkan nivelsiteiden repeämisen jälkeen
- nilkan nyrjähdysten jälkeen.

Kuvissa oleva tuki on muotoutuva nilkkatuki, jota käytetään sukan päällä. Nilkkatuessa on kahta eri kokovaihtoehtoa.

Mittaa alla olevan kuvan mukaisesti jalkapohjan alle tulevat tarrat siten, että sivuille jää ainoastaan tuen reunat.



Sen jälkeen tuki kastellaan, jotta se muotoutuu paremmin nilkkaan. Tukea on hyvä kuivata kastelun jälkeen.

Kun tuki on kastunut, se asetetaan jalkaan. Tässä kohtaa potilas voi olla mukana tuen paikoilleen asettamisessa alla olevien kuvien mukaisesti. Jotta tuki muotoutuu kunnolla, sen päälle voi kietoa kovettumisen ajaksi ideaalisiteen. Side tulee ottaa pois, kun kaksi tarrasidettä kierretään tuen ympäri.



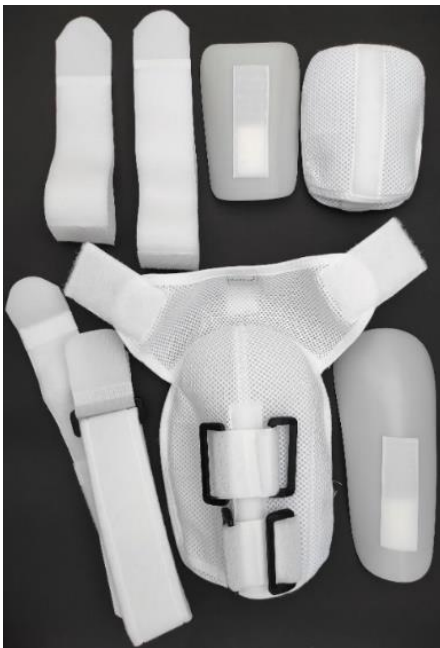
Tarrasidosten muovisoljet tulee olla tuen päällä, kuten yllä olevissa kuvissa, ettei ne pääse hankaamaan ihoa. Tukea voidaan käyttää kenkien kanssa.

2 Olkaortoosi (Humerus comfort)

Yleisimmät ortoosin käytön indikaatiot:

- lievittämään kipuja olkapään alueella
- erilaisten olkapään murtumien hoitomuotona.

Ortoosi voi vaihdella merkin suhteen. Kuvissa oleva ortoosi sopii molempiin käsiin. Ensimmäiseksi alla olevien kuvien mukaiset muoviset tukipalaset laitetaan tukikankaiden sisään.



Tuki sijoitetaan olkavarteen alla olevien kuvien mukaisesti. Sen jälkeen tukiremmi viedään ei rinnan kautta selän puolelle kiinni.



Tämän jälkeen tuen toinen puoli asetetaan olkavarren sisäpuolelle. Tässä vaiheessa potilaan on syytä kallistaa itseään hieman sivulle, jotta pala saadaan asettumaan hyvin. Olkavarren sisäpuolelle tuleva palanen saadaan kiinnitettyä kahdella tarratukiremmillä, jotka kiertyvät olkavarren ympärille.



Lopuksi, kun ortoosi on paikoillaan, on hyvä varmistaa potilaalta, ettei olkavarren ympäri menevät remmit aiheuta staasia käteen.



3 Polviortoosi

Polviortooseja on hyvin erilaisia ja niiden ulkonäkö vaihtelee merkin mukaisesti. Niiden käyttö ja laittaminen perustuu kuitenkin samoihin toimintaperiaatteisiin. Polviortoosia käytettäessä potilasta hoitava lääkäri määrittää aina ortoosiin asetettavan kulman.

Yleisimmin polviortoosia käytetään

- polven vamman,
- liikkeen (fleksio tai ekstensio) rajaamiseen
- leikkauksen jälkeiseen liikkeen rajaamiseen.

Ortoosi on helppoa asettaa paikoilleen istuma- tai makuuasennossa. Ortoosin pidempi osa sijoittuu sääreen ja lyhyempi osa reiteen. Ortooseissa on kuitenkin mahdollisuus pidentää tai lyhentää tukitankoja potilaan koon mukaan.



Ortoosin edessä olevat kiinnikkeet laitetaan alla olevassa kuvassa näkyviin hakasiin. Tukiremmiä voidaan löystyttää kuvan 3. tavoin. Kun kaikki soljet ovat kiinni hakasissaan, voidaan tarrateipit kierrättää jalan ympäri.



Lääkärin polvelle asettama koukistus tai ojennus säätö asetetaan vasta tässä vaiheessa. Mittaympyrässä on eri mekanismeimin toimivat säätönapit, jotka tulee erikseen lukita.

Alla olevassa, vasemmanpuoleisessa kuvassa mittaympyrään on asetettu jalka pysymään suorassa. Eli kärjet osoittavat kohtaan nolla, tällöin polvi ei pääse ojentumaan tai koukistumaan. Kun taas alla olevaan oikeanpuoleiseen kuvaan on asetettu tietyt säädöt. Tällöin jalka koukistuu ja ojentuu vain ympyrään asetettujen mittojen verran.



Mittaympyrän alla on lukitusnappi (punainen nuoli), joka voidaan asettaa lukkoasentoon. Tällöin polvi ei pääse koukistumaan ja ojentumaan lainkaan.

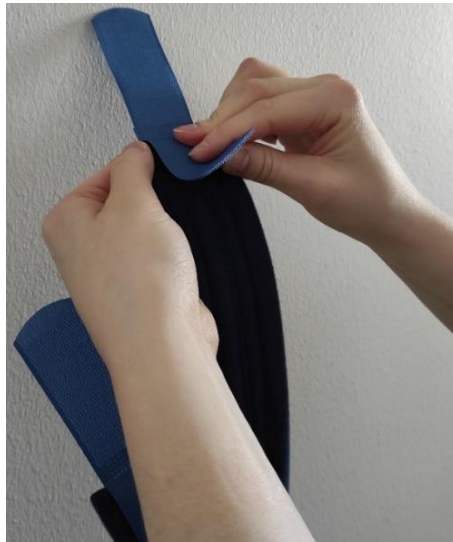


4 Ranne-kaulasidos (Collar cuff)

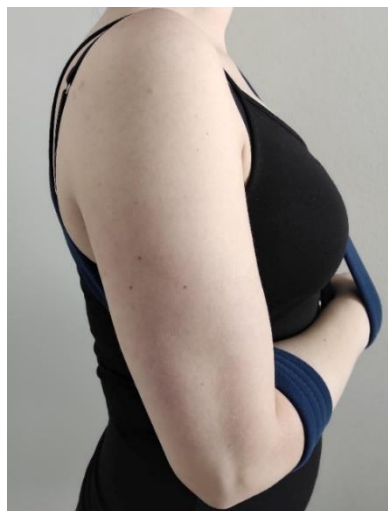
Ranne-kaulasidosta käytetään tavallisimmin

- olkapään, kyynärpään tai ranteen vammautumisen vuoksi
- keventämään kuormitusta vammautuneella tai trauman alueella.

Mittaa oikean kokoinen pala vaahtosidoksesta. Aikuiselle sopiva mitta on 20 cm x 4. Laita kaksi Y-tarrateippiä kiinni palan molempiin päihin. Tee kuvan 3. osoittamalla tavalla lenkit palan molempiin päihin. Huomio, että teipit tulevat samoille puolille, jotta ne eivät aiheuta hankausta potilaan iholla alla olevien kuvien mukaisesti.



Tämän jälkeen ranne-kaulalenkki on valmiina asetettavaksi potilaalle. Ensiksi toinen pää lenkistä vietään tuettavan käden kyynärpäähän, josta se selkäpuolelta ja niskan takaa tuodaan takaisin rinnalle. Näin ollen toinen pää lenkistä voidaan asettaa tuetun käden ranteen kohdalle. Paikoillaan ollessaan ranne-kaulasidos muodostaa 90 asteen kulman käsivarteen. Sivulta katsottuna potilaan kyynärpää ei saa olla liian edessä eikä takana. Ranne-kaulasidoksen voi halutessaan poistaa avaamatta teippejä, näin ollen se on myös helppo laittaa takaisin paikoilleen.



5 Potilasohjaus

Ohjaa potilaalle vielä nämä asiat ortoosin ja tuen käytön ohelle.

- laskimotukoksen riski
- haavaumien ja painaumien aiheutuminen tuettuun raajaan
- uudelleen yhteyden ottaminen, mikäli turvotus tai kipu tuetussa raajassa ei ole alkanut laskemaan muutamien päivien kuluessa.

Nykyisin pehmytkudosvaurioiden hoidossa käytetään PEACE ja LOVE hoitoprotokollaa kolmen K:n sijaan. Uudet hoitosuositukset jakautuvat kahteen osaan, välittömään hoitoon vamman akuutissa vaiheessa (PEACE) sekä akuutin vaiheen jälkeiseen hoitoon (LOVE).

Uuden hoitosuosituksen mukaan aluksi potilaalle aiheutuu enemmän ikävää kipua. Toisaalta sen on kuitenkin todettu parantavan kudoksia vauhdikkaammin ja raajalle luontaisemmin. Alla olevassa taulukossa kuvataan, mistä sanat tulevat ja mitä ne tarkoittavat käytännössä.

P ROTECTION = suojele. Vältetään kuormittamasta raajaa 1–3 vuorokauden ajan.
E LEVATION = kohoasento. Auttaa vähentämään raajan turvotusta.
A VOID ANTI-INFLAMMATORY MODALITIES = harkitse. Tulehdusta estävien lääkkeiden ja kylmähoidon käyttäminen vain harkiten.
C OMPRESS = purista. Estää turvotuksen tai verenvuodon muodostumista kudoksiin.
E DUCATE = ohjeista. Ohjata potilasta itsenäiseen liikkumiseen ja raajan kuntouttamiseen.
&
L OAD = kuormittaminen. Vammautuneen raajan kevyttä kuormittamista heti ensimmäisten päivien jälkeen kivun sallimissa rajoissa.
O PTIMISM = tukeminen. Potilaan tukemista positiivisella palautteella. Parantuminen vie aikaa.
V ASCULARISATION = verenkierto. Verenkierron tehostaminen aerobisella liikunnalla.
E XERCISE = harjoittele. Harjoittelun tarkoituksena on vahvistaa vammautunutta raajaa ja ehkäistä sen uusiutumista.

Lähteet

- Actimove Global. (28.9.2018). *Actimove® Sling Comfort Application Video* [video]. YouTube.
https://www.youtube.com/watch?v=K_5IAvVJ20s
- Dubois, B. & Esculier, J-F. (2019). Soft-tissue injuries simply need PEACE and LOVE. *British Journal of Sports Medicine*, 54(2), 72–73. <http://dx.doi.org/10.1136/bjsports-2019-101253>
- Kattilakoski, O. (20.5.2021). Liikuntavammojen ensiapu- ja hoito-ohje päivittyi – varhainen kuntoutus korostuu. *UKK-instituutti*.
<https://ukkinstituutti.fi/ajankohtaista/liikuntavammojen-ensiapu-ja-hoito-ohje-paivittyi-varhainen-kuntoutus-korostuu/>
- Kettunen, J., Kärki, A., Näreaho, S. & Päälyysaho, S. (2018). Ammattikorkeakoulujen opinnäytetöiden eettiset suositukset – Tekijän ja ohjaajan apu. *AMK-lehti*. 2/2018.
<https://uasjournal.fi/puheenvuoro/ammattikorkeakoulujen-opinnaytetoiden-eettiset-suositukset-tekijan-ja-ohjaajan-apu/>
- Medkit. (n.d.). *Actimove sling käsituki, yksittäispakattu*. Haettu 10.4.2022 osoitteesta
<https://www.medkit.fi/actimove-sling-kasituki-yksittaispakattu>
- Nordicare. (n.d.). *Tuotekuvasto*. Haettu (6.4.2022) osoitteesta <https://docplayer.fi/8258325-Ihmislaheista-suunnittelua.html>
- Respecta. (n.d.) *Ortoosit ja tuet*. Haettu 10.4.2022 osoitteesta
<https://www.respecta.fi/fi/ratkaisut/apuvalineet/ortoosit/>
- Respecta. (n.d.) *Polviortoosi T-Scope Premier*. Haettu 10.4.2022 osoitteesta
<https://kuvasto.respecta.fi/p/13637-polviortoosi-t-scope-premier/#tab-attachments>
- Soleus Oy. (n.d.) *Alaraajan ortoosit*. Haettu 10.4.2022 osoitteesta
<https://www.soleusproteor.fi/tuotteet/alaraajan-ortoosit>
- Terveysportti. (15.5.2021). *All you need is PEACE and LOVE?* Kustannus Oy Duodecim.
https://terveysportti.mobi/terveysportti/uutismaailma.duodecimapi.uutisarkisto?p_arkisto=0&p_palsta=23&p_artikkeli=uux25265