

KYMENLAAKSON AMMATTIKORKEAKOULU

Hoitotyön koulutusohjelma / hoitotyö

Liisa Suomalainen

PAINEHAAVOJEN RISKITEKIJÄT, EHKÄISY JA HOITO -  
OHJEIDEN LAATIMINEN PALVELUTALOYHDISTYS  
KOSKENRINNE RY:LLE

Opinnäytetyö 2014

## TIIVISTELMÄ

### KYMENLAAKSON AMMATTIKORKEAKOULU

#### Hoitotyön koulutusohjelma

LIISA SUOMALAINEN	Painehaavojen riskitekijät, ehkäisy ja hoito – Ohjeiden laatiminen Palvelutaloyhdistys KOSKENRINNE ry:lle
Tutkimussuunnitelma	45 sivua + 15 liitesivua
Työn ohjaaja	Yliopettaja Eeva-Liisa Frilander-Paavilainen
Toimeksiantaja	Palvelutaloyhdistys KOSKENRINNE ry
Lokakuu 2014	
Avainsanat	painehaava, ennaltaehkäisy, hoito, ravitsemus

Tämän kehittämistyön tarkoituksena oli etsiä tietoa painehaavojen riskeistä, ennaltaehkäisystä ja hoidosta kirjallisuuskatsauksen avulla. Kerätyn näyttöön perustuvan tiedon pohjalta laadittiin ohjeet Palvelutaloyhdistys KOSKENRINNE ry:n hoitohenkilökunnan päivittäisen hoitotyön avuksi. Tutkimuksen lähdeostosten haussa käytettiin kotimaisia tietokantoja ja lähdeaineistoon hyväksyttiin alan asiantuntijoiden teoksia ja artikkeleja. Valittu aineisto analysoitiin sisällönanalyysillä.

Painehaavat ovat paikallisia iholle tai ihon alaiseen kudokseen kehittyviä kudovaurioita, jotka syntyvät yleensä luisen ulokkeen kohdalle, paineen tai venytyksen tai niiden yhteisestä vaikutuksesta. Yleisin painehaavan esiintymispaikka on lantion seutu, ristiluun, istuinkyhmyjen ja lonkkien sivujen isojen sarvennoisten alue. Painehaavojen kehittymiseen vaikuttavia riskitekijöitä ovat liikkumattomuus, vanhuus, heikentynyt verenkierto, inkontinenssin, hikoilun tai haavaeritteen aiheuttama ihon pitkäkestoinen kosteus ja huono ravitsemustila.

Painehaavojen ehkäisyssä tärkeää on tunnistaa potilaat, joiden painehaavariski on kasvanut, arvioida riskiä ja tarkkailla potilaan iholla tapahtuvia muutoksia. Ihon punoitus, kuumotus ja turvotus voivat olla merkkejä ihon alaisen kudoksen kovettumisesta. Painehaavariskiä voidaan arvioida erilaisten mittareiden avulla. Potilaan vajaan ravitsemus on riskitekijä, joka on korjattavissa ravitsemustilan kartoittamisella, vajaan ravitsemustilan tunnistamisella ja riittävän energiansaannin turvaamisella. Asentohoidon avulla poistetaan tai vähennetään painetta luisen ulokkeen kohdalta, johon on riski muodostua painehaava tai mihin se on jo muodostunut.

Painehaavat aiheuttavat inhimillistä kärsimystä ja huonontavat potilaan elämänlaatua ja niiden hoito on kallista ja aikaa vievää. Tästä syystä tärkein ja taloudellisesti katsottuna edullisin keino hoitaa painehaavoja on ehkäistä niiden kehittyminen.

## ABSTRACT

KYMENLAAKSON AMMATTIKORKEAKOULU

University of Applied Sciences

Health Care

SUOMALAINEN, LIISA

Risks of Pressure Ulcer, Prevention and Treatment -

Compile Instructions to Palvelutaloyhdistys

KOSKENRINNE ry

Bachelor's Thesis

45 pages + 15 pages of appendices

Supervisor

Eeva-Liisa Frilander-Paavilainen, Principal Lecturer, Ph.D.

Commissioned by

Palvelutaloyhdistys KOSKENRINNE ry.

October 2014

Keywords

pressure ulcer, prevention, risk, treatment, nutrition

The aim of the Bachelor's thesis was to find knowledge about risks, prevention and treatment of pressure ulcers. The research material was gathered by method of literature review based on Finnish electric databases. The data was analyzed using content analysis.

Pressure ulcers are local injuries on or under the skin, which develop near bony overhang. The most common pressure ulcer location is pelvic region, sacral bone, ischium, throganter major region. The risks of pressure ulcer developing are immobility, old age, weakened perfusion, the dampness of incontinence, sweating or wound secretion and bad nutrition.

It's important to recognize patients who have high risks to get pressure ulcers. Recognize changes on the skin, erythema, heat and edema could be signs of pressure ulcer developing. There are different kinds of gauges for recognize risks of pressure ulcers. Patient's bad nutrition is a risk, which can be fix by finding out the patient's nutrition and to ensure adequate nutrition. With postural treatment could remove press of bony overhang on the skin.

Pressure ulcers cause humanly pain and make patient's quality of life worse. Pressure ulcer treatments are expensive and time-consuming work. That's why the prevention of pressure ulcer is the most important way to save costs and humanly pain.

# SISÄLLYS

## TIIVISTELMÄ

## ABSTRACT

1	TAUSTA JA TARKOITUS	6
2	KIRJALLISUUSKATSAUS PAINEHAAVAOHJEIDEN PERUSTAKSI	8
3	TUTKIMUSKYSYMYKSET KEHITTÄMISTYÖLLE	9
4	LÄHDEAINEISTON TIEDONHAKU	10
5	SISÄLLÖNANALYYSI	11
6	PAINEHAAVAN MÄÄRITTELY	12
	6.1 Painehaavaluokitus	12
	6.2 Painehaavojen sijainti	14
7	PAINEHAAVOJEN SYNTYYN VAIKUTTAVAT RISKITEKIJÄT	15
	7.1 Liikkumattomuus	15
	7.2 Vanhuus	16
	7.3 Kudosominaisuudet ja -olot	17
	7.4 Ihon kosteus	18
	7.5 Huono ravitsemustila	18
8	PAINEHAAVOJEN ENNALTAEHKÄISY	19
	8.1 Ihon hoito	19
	8.2 Riskinarviointi	20
	8.3 Ravitsemushoito painehaavojen ehkäisyssä	23
	8.4 Ravitsemustilan arviointi	24
	8.5 Yleiset periaatteet ravitsemushoidossa	25
	8.6 Asentohoito painehaavojen ehkäisyssä	25
	8.7 Asentohoidossa käytettävät apuvälineet	27
9	PAINEHAAVAN HOITO	28
	9.1 Haavan värin ja syvyyssluokituksen mukainen hoitoperiaate	29
	9.2 Haavakivun arviointi	30
	9.3 Haavakivun hoito	30

10 HAAVASIDOKSET JA HAAVAN HOITOTUOTTEET	30
10.1 Haavasidosten vaikutusmekanismin mukainen luokittelu	31
10.2 Sijainnin mukainen luokittelu	32
10.3 Tuotteiden toimintatavan mukainen luokittelu	32
10.4 Haavanhoitotuotteen geneerisen nimen mukainen luokittelu	33
11 HAAVANHOIDON KIRJAAMINEN	35
12 OHJEIDEN LAADINTA	36
13 TUTKIMUKSEN LUOTETTAVUUS	37
14 POHDINTA	38
15 KEHITTÄMISEHDOTUKSIA	39
LÄHTEET	41
LIITTEET	
Liite 1. Tutkimustaulukko	46
Liite 2. Haavanhoidon kirjaamismalli	47
Liite 3. Sanasto	48
Liite 4. PowerPoint-ohje	49
Liite 5. Paperiohje	60

## 1 TAUSTA JA TARKOITUS

Tässä opinnäytetyössä laadittiin ohjeet painehaavojen ennaltaehkäisyyn ja hoitoon kirjallisuuskatsauksen avulla kerätyn näyttöön perustuvan tiedon pohjalta. Opinnäytetyön liitteenä 3 on tutkimuksessa käytettyjen lääketieteen termien sanasto.

Opinnäytetyöni aiheeksi valitsin Palvelutaloyhdistys KOSKENRINNE ry:n tilaaman painehaavoihin liittyvä aiheen, koska olen kiinnostunut vanhusten hoidosta. Tiedon hankkiminen painehaavojen riskeistä, ennaltaehkäisystä ja hoidosta on varmasti hyödynnettävissä tulevassa työssäni sairaanhoitajana ja olen voinut hyödyntää tämän työn kautta saamaani tietoutta jo tähänkin mennessä harjoitteluissa ja hoitotyössä. Väestön ikääntyessä hoidettavina on yhä iäkkäämpiä vanhuksia ja painehaavariski on todellinen uhka kaikille, joiden kunto ja liikuntakyky heikkenevät.

Väestön ikääntyminen lisää painehaavariskiä, koska painehaavoja esiintyy eniten yli 81-vuotiaalla. Väestökeskuksen väestöennusteen mukaan Suomessa yli 65-vuotiaiden osuus nousee 17,5 %:sta (vuosi 2010) 26,1 %:iin vuoteen 2030 mennessä. (Tilastokeskus 2009.)

Sosiaali- ja terveystieteiden ministeriö on laatinut suunnitelman toimenpiteistä vanhustenhuollon laitospaikkojen vähentämiseksi kunnissa. Suunnitelman tavoitteena on kuntien menojen pienentäminen. Rakennemuutoksen tavoitteena on terveyskeskusten vuodeosastojen pitkäaikaishoidon vähentäminen ja annettavan avun siirtäminen omissa kodeissa ja palvelutaloissa asuville. (STM 2013.)

Hoitotyön palvelurakenteen muutoksilla tähdätään passiivisesta vuodeosasto makuuttamisesta aktiiviseen, mahdollisimman pitkään omissa kodeissaan pärjääväan ja kotona asumista tukevaan vanhusväestön tulevaisuuteen ja mahdollisesti sen avulla myös painehaavoja ehkäisevään hoitoon.

Painehaavojen ehkäisy on hyvä säästökeino taloudellisesti ja inhimilliseltä kannalta katsottuna vanhusten elämänlaatua parantavaa toimintaa. Vuonna 2010 julkaistun katsauksen mukaan Suomessa painehaavojen hoitokustannukset olivat 200 miljoonaa euroa vuodessa. Painehaavojen aiheuttama kipu, inhimillinen kärsimys, elämänlaatua huonontavat vaikutukset potilaalle ja painehaavojen aiheuttama lisääntynyt hoidon tarve, ovat kustannuksiltaan huomattavasti ehkäisyä kalliimpia. (Soppi 2010.)

Painehaavojen rekisteröinnin puutteellisuus ja niiden diagnosointikoodien käyttämättömyys vaikeuttaa painehaavojen tilastointia. Useimmiten rekisteriin merkitään potilaan perussairauden diagnoosikoodi ja painehaava jää rekisteröimättä. Luotettava tieto myös kotihoidossa olevien potilaiden painehaavoista Suomessa puuttuu. (Juutilainen & Hietanen 2012, 394.)

Painehaavojen esiintyvyyden vaihteluun vaikuttaa myös se, ettei ensimmäisen asteen painehaavoja aina välttämättä tunnisteta. Suomessa on tehty kuusi painehaavoihin liittyvää tutkimusta vuosina 1994 - 2002. Painehaavojen esiintyvyys vaihteli näissä tutkimuksissa 1 - 22 %:n välillä. (Iivanainen 2007, 75 - 76.)

Tehohoito- ja vaikeasti sairaiden potilaiden painehaavojen esiintyvyys on vähentynyt 2001 vuoden 20 %:sta 10 %:iin vuoteen 2012 mennessä riskiluokituksen käyttöönoton, paikallisen ihonhoidon, ihon suojauksen, hygienia apuvälineiden ja hoitomenetelmien kehittymisen sekä asentohoidon ja erikoispatjojen käytön yleistymisen myötä (Soppi 2012, 139).

Sairaanhoidajan osaamisalueisiin kuuluvat esimerkiksi terveyden edistäminen, kliininen osaaminen, aseptinen työskentely ja kivun hoito, joilla on keskeinen merkitys myös painehaavojen ehkäisyssä ja hoidossa (Kassara, Paloposki, Holmia, Murtonen, Lipponen, Ketola & Hietanen 2004, 46).

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli kehittää toimintaohjeet painehaavojen ehkäisyyn ja hoitoon Palvelutaloyhdistys KOSKENRINNE ry:n hoitohenkilökunnan päivittäisen hoitotyön avuksi. Aineisto haettiin kirjallisuuskatsauksen periaatteita noudattaen ja analysoitiin sisällönanalyysiä käyttäen. Palvelutaloyhdistys KOSKENRINNE ry:n asiakkaat, etenkin ryhmäkodeissa, ovat iäkkäitä ja suurin osa liikuntarajoitteisia, joko vuodepotilaita tai pyörätuolipotilaita, joilla on korkea riski saada painehaava. Hyvä ohjeistus painehaavojen ennaltaehkäisyyn ja hoitoon helpottaa hoitajien työtä ja parantaa ja yhtenäistää hoidettavien haavojen hoitoprosessia. Painehaavojen ennaltaehkäisyyn avulla ylläpidetään hoidettavien vanhusten hyvää elämänlaatua ja vältetään tarpeetonta kipua ja kärsimystä. Tarve työssä helposti hyödynnettävien, selkeiden ja yhtenäisten hoito-ohjeiden saamiseksi painehaavojen ehkäisyyn ja jo syntyneiden painehaavojen hoitoon on tärkeää palvelutaloyhdistyksen asukkaiden ja asiakkaiden hyvän hoidon takaamiseksi.

Palvelutaloyhdistys KOSKENRINNE ry on kotkalainen vanhustenhuollon yksityinen palvelutuottaja, joka on toiminut vuodesta 1955 alkaen. Palvelutaloyhdistys KOSKENRINNE ry:llä on neljä toimipistettä: Koskenrinteen Koti Närhintiellä, Kotka-Koti Itäkadulla ja Karhula-Koti Sudenkadulla ja Karhunkulman kohtaamispaikka Karhunkadulla. Koskenrinteen Kodissa on 46 ja Karhula-Kodissa on 28 asukaspaiikkaa ja ne ovat ryhmäkoteja, joissa jokaisella asukkaalla on oma henkilökohtainen huone. Yhdistyksellä on myös vuokra- ja palveluasuntoja (yli 200). Koskenrinteen palveluja ovat ympärivuorokautinen hoiva, kotihoito ja päiväkeskustoiminta. Kotipalvelua tuottavat yksiköt ovat Koskenrinteen Koti, Kotka-Koti ja Karhula-Koti, niiden hoitajat tukevat asukkaita kaikilla elämän osa-alueilla. Lisäksi yhdistys on aktiivisesti mukana valtakunnallisissa ja alueellisissa vanhustyön kehittämishankkeissa. (KOSKENRINNE ry.)

## 2 KIRJALLISUUSKATSAUS PAINEHAAVAOHJEIDEN PERUSTAKSI

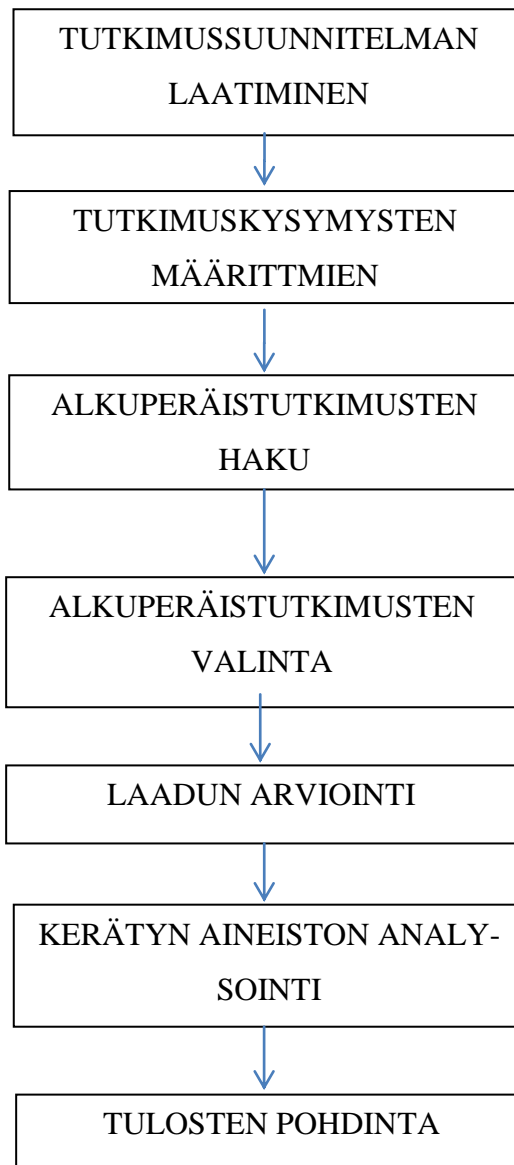
Kirjallisuuskatsaus on tutkimusmetodi, jonka avulla tässä opinnäytetyössä tutkittiin näyttöön perustuvaa tietoa painehaavoista ja niihin liittyvistä tutkimuksista. Kirjallisuuskatsauksia on päätyypiltään kolmenlaisia, kuvaileva kirjallisuuskatsaus, systemaattinen kirjallisuuskatsaus ja meta-analyysi. Tämän opinnäytetyön metodina käytettiin kuvailevaa kirjallisuuskatsausta, jota voidaan luonnehtia yleiskatsaukseksi. Kuvaileva kirjallisuuskatsaus voi olla narratiivinen tai integroiva. (Salminen 2011.)

Kirjallisuuskatsaus etenee vaiheittain tutkimussuunnitelman laatimisesta, tutkimuskysymysten määrittämiseen, alkuperäistutkimusten hakuun, valintaan ja niiden laadun arviointiin. Valitut alkuperäistutkimukset analysoidaan ja lopuksi esitetään tulokset, joihin systemaattisen kirjallisuuskatsauksen avulla on päädytty. (Kääriäinen & Lahtinen 2006, 37.)

Kirjallisuuskatsauksen tiedonhakuprosessi perustuu järjestelmälliseen, tarkasti määriteltyyn ja rajattuun tiedonhakuun, joka on toistettavissa. Tiedonhakuprosessin hyvä suunnittelu nopeuttaa prosessia. (Tähtinen 2007, 10.)



## KIRJALLISUUSKATSAUKSEN VAIHEET:



Kuva 1. Kirjallisuuskatsauksen vaiheet (Kääriäinen ja Lahtinen 2006, 37)

### 3 TUTKIMUSKYSYMYKSET KEHITTÄMISTYÖLLE

Tässä opinnäytetyössä laadittiin toimintaohjeet painehaavojen ehkäisyyn ja hoitoon keräämällä tietoa eri tietolähteistä seuraavien tutkimuskysymysten avulla:

1. Mitkä tekijät lisäävät ikääntyvän painehaavariskiä?
2. Miten painehaavojen syntymistä ehkäistään?
3. Miten painehaavoja hoidetaan?

## 4 LÄHDEAINEISTON TIEDONHAKU

Tiedonhaku opinnäytetyön teoriaosuutta varten aloitettiin helmikuussa 2014. Opinnäytetyöhön haettiin aineistoa kotimaisista tietokannoista: Kaakkuri-kokoelmätietokannasta (Kymenlaakson ammattikorkeakoulun kirjaston tietokanta), Artosta, Medicistä, Melindasta ja Terveysportista. Tiedonhaku **painehaavasta** tuotti paljon tuloksia, mutta suurin osa osumista oli AMK-opinnäytetöitä, jotka eivät täytä tieteellistä lähdekriteeriä. Opinnäytetöiden lähdeluetteloiden kautta löytyi useita hyviä lähdeteoksia. Tiedonhaku **ohjeista** tai **oppaista henkilökunnalle** tuotti myös ison hakutuloksen eri alojen AMK-opinnäytetöitä, joita ei voitu hyväksyä lähteiksi, mutta niiden lähdeluetteloiden läpikäynnin avulla löytyi kaksi teosta. Haku **hoito-ohjeiden** laadinnasta antoi suuren joukon potilasohjeisiin liittyviä lähteitä, joita ei voinut käyttää lähteenä hoitohenkilökunnalle laadittavien ohjeiden tekoon. Lähdeteoksia hoito-ohjeiden laatimiseen löytyi lähinnä Kymenlaakson ammattikorkeakoulun kirjastovirkailijan avustuksella. Hakukoneiden avulla tehdyt haut tuottivat kirjavan joukon erialojen ja koneiden käyttöön liittyviä ohjeita. Terveysportin kautta hakusanoilla **painehaavan ehkäisy** ja **painehaavan hoito** hakutuloksena löytyi useita artikkeleja, joita voitiin käyttää lähdeaineistona. Eri hakusanayhdistelmät antoivat myös päällekkäisiä hakutuloksia, tästä syystä hyväksytyjen ja käytettyjen lähdeteosten tai -artikkeleiden määrä ei ole suoraan laskettavista hakutaulukosta.

Taulukko 1. Lähteiden ja tutkimusten tietokantahaku

Hakukone	hakusanat	osumat	hyväksytyt	hylätyt
Arto	hoitotyön ohjeet	2	0	2
	ohj? laad?	134	0	134
	painehaava	5	0	5
Kaakkuri.amkit.fi	painehaava	22	9	13
Medic	painehaava	70	20	50
	painehaa*	55	19	36
	painhaa* AND ravitseemus	2	2	0
Melinda	painehaa*	65	6	59
	ohjeet hoitohenk?	80	1	79
	oppaat hoitohenk?	59	0	59
Terveysportti	painehaavan ehkäisy	10	5	5
	painehaavan hoito	14	4	10

## 5 SISÄLLÖNANALYYSI

Sisällönanalyysi on kerätyn tiedon tiivistämistä, jossa tutkittavaa ilmiötä kuvaillaan lyhyesti ja yleistävästi. Sisällönanalyysin avulla tutkittavien ilmiöiden väliset suhteet selkiytyvät. Kvalitatiivinen tutkittava tieto voi olla verbaalista tai kuvallista aineistoa kuten esimerkiksi kirjoja, artikkeleja ja valokuvia. Sisällönanalyysin avulla voidaan tehdä havaintoja erilaisista dokumenteista ja analysoida ne systemaattisesti. (Latvala & Vanhanen-Nuutinen 2001, 23.)

Opinnäytetyön prosessi sisältää seuraavat vaiheet: Aiheen valinta ja rajaaminen, tutkimusongelmien asettaminen, näyttöön perustuvan tiedon haku, tiedon analysointi, tiedon luokittelu teemoittain, yhteenveto ja pohdinta. Prosessin alussa tehdään selkeä päätös aiheen rajauksesta. Näyttöön perustuvan tiedonhaun jälkeen valitaan lähdeaineet ja artikkelit, jonka jälkeen kerätään merkitty aineisto luokittelua, teemoittelua ja aineiston tyypittelyä varten. (Tuomi & Sarajärvi 2012, 92.)

Tutkimusongelmien perusteella rajattu ja kerätty tieto eri lähteistä, kirjallisuudesta, artikkeleista ja nettilähteistä tiivistetään eli referoidaan. Aineisto ryhmitellään eli klusteroidaan tutkimuskysymysten avulla. Lisäksi aineisto abstrahoidaan eli valitaan ja erotetaan tutkimuksen kannalta olennaisin tieto. (Tuomi & Sarajärvi 2012, 110 - 112.)

Opinnäytetyön ensimmäisessä vaiheessa rajattiin kiinnostuksen kohde tutkimuskysymysten avulla painehaavoja käsittelevään kirjallisuuteen, artikkeleihin ja internet-aineistoon, joista oli saatavissa näyttöön perustuvaan viimeisintä tietoa. Eri hakukoneiden avulla valittiin kirjallisuuskatsaukseen aineisto, joka täytti hyväksyttävät lähdekriteerit. Lähdeaineistosta valittiin aiheeseen ja tutkimuskysymyksiin parhaiten vastaava tieto. Sen jälkeen rajattu tieto referoitiin eli tiivistettiin. Lopuksi valittu tieto luokiteltiin eli järjestettiin aihealueittain.

Tutkimus voi olla päättelyltään induktiivista tai deduktiivista. Induktiivinen päättely etenee yksittäisestä yleiseen teoriaan. Deduktiivisen päättelyn kulku puolestaan on yleisestä teoriasta yksittäiseen etenevää, teoriapohjaiseen tietoon perustuvaa päättelyä. (Tuomi & Sarajärvi 2012, 95.)

Tämä opinnäytetyö toteutettiin kirjallisuuskatsauksena ja aineisto analysoitiin deduktiivisellä sisällönanalyysillä. Teoriatiedon kokoamisen keinona oli kirjallisuuskatsaus. Lähdeaineisto rajattiin lähinnä suomalaiseseen kirjallisuuteen ja tieteellisiin artikkeleihin vuosina 2002 - 2013. Lisäksi keskeisenä lähdemateriaalina on Euroopan painehaava-asiantuntijaneuvoston (EPUAP) ja USA:n kansallisen painehaava-asiantuntijaneuvoston (NPUAP) kehittämä Painehaavojen ehkäisy -pikaopas. Painehaavojen ehkäisyyn pikaoppaan kuvamateriaalia valittiin havainnollistamaan eriasteisia painehaavoja.

## 6 PAINHAAVAN MÄÄRITTELY

Painehaavalla tarkoitetaan paikallista iholla ja ihon alaisessa kudoksessa olevaa vauriota, joka syntyy yleensä luisen ulokkeen kohdalle. Painehaava syntyy iholle ja sen alaiseen kudokseen kohdistuneesta paineesta tai venytyksestä tai niiden yhteisvaikutuksesta. (EPUAP & NPUAP 2009.)

Paineen vaikutuksesta seuraa kudoksen hapenpuute eli iskemia, jolloin kudosten verenkierto estyy tai heikkenee. Kudosten jäädessä ilman ravintoaineita ja happea seurauksena on painehaavan kehittyminen. (Iivanainen & Syvänoja 2008, 522.)

### 6.1 Painehaavaluokitus

Ensimmäisen asteen painehaava (kuva 2) on punoittava ihoalue. Ihon väri on muuttunut, asennon muutos ja paineen poistaminen alueelta ei hävitä punoitusta. Painehaavan merkkejä, jotka viittaavat ihon alaisen kudoksen kovettumiseen ovat ihon punoitus, kuumotus ja turvotus. (EPUAP 2006.)



Kuva 2. Ensimmäisen asteen painehaava (EPUAP 2006)

Toisen asteen painehaavassa (kuva 3) iho on osittain rikkoutunut joko epidermikseen tai dermikseen tai niihin molempiin saakka. Kyseessä on pinnallinen haava, hiertymä tai rakkula. (EPUAP 2006.)



Kuva 3. Toisen asteen painehaava (EPUAP 2006)

Kolmannen asteen painehaavassa (kuva 4) on ihon alainen kudoksen vaurio tai nekroosi, joka voi ulottua lihaksen peitinkalvoon eli faskiaan asti, muttei lihakseen asti. Kyseessä on pinnallinen haava. (EPUAP 2006.)



Kuva 4. Kolmannen asteen painehaava (EPUAP 2006)

Neljännän asteen painehaavassa (kuva 5) on laaja kudosisvaurio, nekroosi, joka ulottuu lihakseen, luuhun tai jänteeseen. Syvä haava. Haavassa voi olla myös onkaloita. (EPUAP 2006.)

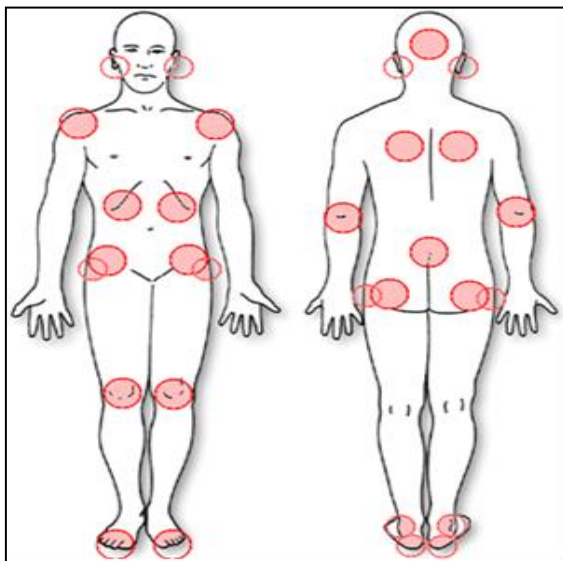


Kuva 5. Neljännen asteen painehaava (EPUAP 2006)

## 6.2 Painehaavojen sijainti

Pehmytkudokselle ja iholle aiheutuu paineennousu luisen ulokkeen kohdalta, kun ne puristuvat alustaa vasten potilaan maatessa tai istuessa. Vaurio voi syntyä pienestäkin paineesta, jos paine on pitkäkestoinen. (Iivanainen & Syväoja 2008, 522 - 523.)

Tyypillisin (yli 50 %) painehaavan syntypaikka (kuva 6) on lantion alue, ristiluu (sacrum), istuinkyhmyt ja lonkkien sivujen isojen sarvennoisten alue (trochanter major). Alaraajoissa, etenkin kantapäiden alueella on kolmasosa painehaavoista. Kasvojen ja yläraajojen painehaavat ovat harvinaisempia ja niiden syntyminen liittyy yleensä äkillisiin sairaskohtauksiin, kun potilas on joutunut makaamaan kovalla alustalla, samassa asennossa useita tunteja apua odotellessa. (Juutilainen & Hietanen 2012, 300 - 301.)



Kuva 6. Kuvaan on merkitty kehon luiset ulokkeet, joihin painehaavat kehittyvät (EPUAP 2006)

Vuode- ja pyörätuolipotilailla painehaavat kehittyvät yleisemmin lantion seudun sakraalialueelle, trokanterin alueelle tai istuinkyhmyn seutuun. Vuodepotilaan kantapäät ja kehräsluun alueen iho rikkoutuvat myös helposti. (Hietanen, Iivanainen, Seppänen & Juutilainen 2002, 186.)

Tehohoitopotilailla yleisin painehaavan sijaintipaikka oli TYKS:ssä 2010 tehdyn tutkimuksen mukaan sacrumin alue (60,5 %) ja toiseksi yleisin kantapäiden alue (22,1 %) (Ahtiala & Perttilä 2012).

## 7 PAINEHAAVOJEN SYNTYYN VAIKUTTAVAT RISKITEKIJÄT

Painehaavojen hoito on työllistävää ja kallista, ja koska hoitoresurssit ovat rajalliset, on tärkeää, että kaikki ammatillaiset tunnistavat ne potilaat, jotka tarvitsevat ehkäisevää hoitoa. Tärkeää on huomioida kenellä on riski painehaavan kehittymiseen ja ymmärtää, mitä painehaavariski tarkoittaa. Painehaavariskin todennäköisyys on määriteltävä henkilön erityisongelmien perusteella. Painehaavojen kehittymisen kannalta keskeisiä riskitekijöitä ovat liikkumattomuus, ikä, ravitsemus, ihon kunto ja nestekierto. (Romanelli, Clark, Cherry, Colin, Defloor & Co-Editors 2006, 30.)

Potilaan istuessa tai maatessa aiheuttaa painovoima ihon ja ihonalaisen kudoksen puristumisen luisen ulokkeen kohdalta. Jos paineenousu ylittää paikallisen kudoksen kapillaarien sulkeutumispaineen, on seurauksena kudoksen hapenpuute eli iskemia. Iskeeminen alue ei saa verta, ravinteita eikä happea, jonka seurauksena syntyy painehaava. Iskeemisen tilan pitkittyessä voi kudokseen muodostua kuolio eli nekroosi. Siirtotilanteissa, erityisesti liu'utettaessa potilasta, painehaava voi syntyä kitkan, hankauksen tai venytyksen kohdistuessa potilaan ihoon ja kudoksiin. Kitkaa voi lisätä potilaan ihon kosteus, joka voi olla seurausta hikoilusta, kuumeesta tai inkontinenssista. Potilaan vajaaravitsemustila on painehaavariskiä lisäävä tekijä. (Iivanainen & Syväoja 2008, 522 - 523.)

### 7.1 Liikkumattomuus

Vuodepotilaaksi joutuminen, esimerkiksi lonkkamurtuman tai suuren leikkauksen yhteydessä, aiheuttaa potilaalle suurentuneen painehaavariskin. Potilaan tuntopuutokset (neuropatia tai hermovamma) voivat aiheuttaa painehaavan, kun potilas ei tunne iskeamian aiheuttamaa kipua, eikä tarvetta vaihtaa asentoa niin kuin ihminen, jonka tun-

toaisti toimii normaalisti. Liikkumattomuuden syynä voi myös olla erilaiset sairaudet tai vammat ja keskushermostoon vaikuttava lääkitys. (Juutilainen & Hietanen 2012, 304.)

Ansa Iivanaisen (2007, 70) lisensiaattitutkimus, jonka aineisto perustuu kyselyyn lonkkamurtumapotilaista, joita hoidettiin viiden yliopistosairaalan, kymmenen keskussairaalan ja kuuden muun sairaalan osastoilla 26.3.2001 - 2.4.2003. Tutkimuksessa painehaavoja esiintyi 86 %:lla lonkkamurtumapotilaista, jotka olivat joko täysin liikuntakyvyttömiä tai heidän liikuntakykynsä oli hyvin rajoittunutta jo ennen lonkkamurtumaa. Painehaava esiintyi 13 %:lla potilaista, joiden liikkuminen oli jonkin verran rajoittunutta.

Tehohoitopotilaiden painehaavariskiä lisää vaikea sairaus, liikuntakyvyttömyys ja kivun ja asennonvaihdon tarpeen ilmaisukyvyttömyys. Tehohoidossa käytetään riskinarvioinnissa yleensä Braden riskimittaria. Tehohoitopotilaille on kehitetty Iso-Britanniassa Jackson/Cubbin-painehaavariskin arviointimittari. (Ahtiala & Perttilä 2012, 46.)

Piia Hyvämäen (2008, 48, 50, 71) pro gradu -tutkielman tehohoitopotilailla painehaavoja havaittiin ikävuosien 18 - 84 välillä 40 potilaalla (2 %) Oulun yliopistollisen sairaalan osasto 1:llä ja osastolla 2 noin 20 potilaalla (0,9 %) eli esiintyvyys oli vähäistä vaikka potilaat olivatkin vuodepotilaita. Tehohoidossa käytettiin systemaattisesti ihoon kohdistuvaa painetta vähentäviä dynaamisia ilmapatjoja.

Turun yliopistollisen keskussairaalan teho-osastolla otettiin käyttöön Jackson/Cubbin-painehaavariskin arviointimittari helpottamaan riskipotilaiden tunnistamista ja tehostamaan painehaavojen ennaltaehkäisyä. Turun yliopistollisen keskussairaalan teho-osastolla vuonna 2010 hoidettiin 1629 potilasta. Painehaava kehittyi heistä 181:lle (11,1 %) tehohoidon aikana. Painehaava oli jo hoitoon tullessa 0,7 %:lla potilaista. (Ahtiala & Perttilä 2012, 46 - 47.)

## 7.2 Vanhuus

Väestöennusteiden mukaan vanhusväestön määrä kolminkertaistuu maailmassa vuoteen 2050 mennessä. Yhteys painehaavojen kehittymisen ja väestön ikääntymisen välillä lisää painehaavojen esiintyvyyttä terveydenhuollossa. Painehaavojen kehittymistä



lisää vanhusväestön todennäköisyys sairastua neurologisiin- ja sydän- ja verisuonisairauksiin. (Romanelli ym. 2006, 32.)

Ikääntyneiden ihmisten sairastavuuden lisääntyminen, liikkumisen väheneminen ja viitaalielintoimintojen heikkeneminen selittänevät Juutilaisen ja Hietasen mukaan sen, että yli 65-vuotiaille syntyy yli 70 % painehaavoista. Iäkkään ihmisen iho on alttiimpi vaurioitumiselle, koska se on ohuempi, vähemmän elastinen ja hauraampi kuin nuoremman ihmisen iho. Myös ihonalaiset kudokset ovat alttiimpia iskemialle ja mekaaniselle kuormitukselle. (Juutilainen & Hietanen 2012, 304.)

Iivanaisen liseniaattitutkimuksen (2007, 55) lonkkamurtumapotilaista (n=401) 39 prosentilla oli painehaava. Painehaava havaittiin 46 %:lla 81 - 90-vuotiaista potilaista ja alle 71-vuotiaista vain 14 %:lla. Ikä näyttää olevan merkittävä tekijä painehaavojen esiintyvyydessä.

### 7.3 Kudosominaisuudet ja -olot

Verenkierron riittävydellä, kudosten kimmoisuudella ja elastisuudella on ratkaiseva asema painehaava-alttiudessa. Esimerkiksi jos potilas sairastaa alaraajan valtimosairautta, on hänellä erityisen suuri riski saada painehaava kantapäähän. Kehon epätasainen paineenjakautuminen riskialueella voi johtua vajaanavitsemuksen aiheuttaman ihonalaisen rasvakudoksen niukkuudesta ja lihasten atrofiasta (surkastuminen). Yksilöllisillä anatomisilla ominaisuuksilla, kuten korostuneella lannerangan eteenpäin kaa-reutumisella (notkoselkä), ristiluun työntyessä taaksepäin selinmakuulla, ristiluun alueen painehaavariski on suurentunut. Selällään maatesa myös lonkan tai polvien ojennusvaja-  
us aiheuttaa koko alaraajan painon siirtymisen kantapäähän seudulle, aiheuttaen suurentuneen painehaavariskin. (Juutilainen & Hietanen 2012, 304 - 305.)

Tehohoitopotilailla, joilla oli merkittäviä verenkiertoon liittyviä ongelmia, kehittyi painehaava 58 %:lle ja lievistä verenkierto-ongelmista kärsineille tehohoitopotilaille painehaava kehittyi 42 %:lle (Hyvämäki 2008, 59). Iäkkäiden korkeaan painehaavailmaantuvuuteen vaikuttanee ihon pehmytkudoksessa tapahtuvat muutokset, kuten esimerkiksi ihonalaiskudoksen määrän väheneminen ja ihon elastisuuden ja perifeerisen tunnon väheneminen sekä solujen uudistumisessa tapahtuva hidastuminen (Iivanainen 2007, 80).

#### 7.4 Ihon kosteus

Hikoilun, inkontinenssin tai haavaeritteen aiheuttama ihon pitkäaikainen kosteus voi johtaa ihon vettymiseen. Pitkäaikainen kosteus iholla altistaa sen haavaumille ja infektiolle ja heikentää ihoa suojaavaa pintarakennetta. Potilaalla, jolla käytetään vaippaa, virtsan ja ulosteen sisältämien voimakkaasti ihoa ärsyttävien kemikaalien vaikutus lisää ihon vaurioitumisen riskiä. Asusteiden, haavasidosten, patja- ja vuodevaatemateriaalien valinnassa tulee huomioida, etteivät ne pahenna ihon kosteudelle altistumista. (Juutilainen & Hietanen 2012, 303.)

Lonkkamurtumapotilailla, joiden iho oli jatkuvasti tai lähes aina kostea, painehaavoja esiintyi 24 prosentilla. Tutkimuksen mukaan painehaavaisuuden ja ihon kosteuden välillä oli selvä tilastollinen yhteys. Painehaavattomia lonkkamurtumapotilaita, joiden iho oli jatkuvasti tai lähes aina kostea, oli kymmenen prosenttia potilaista. (Iivanainen 2007, 70.)

#### 7.5 Huono ravitsemustila

Vajaaravitsemuksella tarkoitetaan energian, proteiinin ja muiden ravintoaineiden saannin puutetta tai tarpeen ja saannin epäsuhtaa, joiden vaikutuksesta aiheutuu haitallisia muutoksia kehon kokoon, koostumukseen ja henkilön toimintakykyyn. Erityisen alttiita vajaaravitsemukselle ovat vanhuksat. (Ravitsemusneuvottelukunta 2010.)

Piia Hyvämäen (2008, 56) pro gradu- tutkielmaan mukaan tehohoitopotilailla, joilla oli vaikeita ongelmia ravitsemuksessa lähes kaikille (94 %) syntyi painehaava. Potilaat, joilla oli lievä ravitsemusongelma 34 %:lle muodostui painehaava.

Lonkkamurtumapotilailla, joille oli syntynyt painehaava jo ennen lonkkaleikkausta, ravitsemus oli erittäin heikko tai todennäköisesti riittämätön 55 prosentilla. Painehaavapotilaiden painoindeksi vaihteli alipainoisesta (BMI 14) merkittävään ylipainoon (BMI 35). Normaalipainoisilla potilailla lähes joka toisella (40 %) ja lievästi ylipainoisilla lähes joka kolmannella oli painehaava, kun taas alipainoisilla 62 prosentilla oli yksi tai useampi painehaava. Alipainoisilla painehaavojen esiintyvyys oli yleisempää leikkauksen jälkeen. (Iivanainen 2007, 57, 71.)

## 8 PAINEHAAVOJEN ENNALTAEHKÄISY

Yksilöllisten painehaavariskiä lisäävien tekijöiden varhainen tunnistaminen mahdollistaa useimmiten painehaavojen ennaltaehkäisyn. Painehaavojen syntymisen ennaltaehkäisy on tehokkain tapa niin inhimillisen kärsimyksen kuin taloudellisten kustannusten vähentämiseksi. (Juutilainen & Hietanen 2012, 312.)

Painehaavojen ehkäisyn kannalta tärkeää on painehaavariskin tunnistaminen ja riskin aktiivinen arvioiminen. Potilaan ihon hoito ja tarkkailu kuuluvat ennaltaehkäisyyn. Riskimittarin avulla tunnistetaan potilaat, joiden painehaavariski on kasvanut. (Iivanainen, Soppi & Korhonen 2011, 16.)

### 8.1 Ihon hoito

Päivittäisellä hyvällä hygienian hoidolla ja kuivan ihon rasvaamisella ylläpidetään potilaan ihon peruskuntoa. Ihonkunnan päivittäinen seuraaminen on tärkeää vuode- ja pyörätuolipotilaan hygienian hoidon yhteydessä. (Iivanainen & Syväoja 2008, 481.)

Ihon kunto tulee arvioida päivittäin ja huomioida ihossa tapahtuvat muutokset jo alkuvaiheessa ja ehkäistä tilan huononeminen. Ihon tarkkailussa tulee huomioida iholla olevat paikalliset punoitukset ja vaaleneeko punoitus sitä painettaessa. Käsien tunnisteltaessa huomioidaan mahdollinen ihon kuumoitus, turvotus ja ihon alaisen kudoksen kovettumat. Ihon pinnallisten vaurioiden, esimerkiksi hiertymien ja rakkuloiden huomioiminen, on tärkeää, kuten myös ihon ylimääräinen kosteuden huomioiminen. Paikallinen kipu voi myös olla oire ihon tai ihon alaisen kudoksen painevauriosta. (Juutilainen & Hietanen 2012, 326.)

Painehaavojen ennaltaehkäisyssä tärkeää on tunnistaa potilaat, joilla on suurentunut riski saada painehaava. Potilaan ihon kunnosta ja sen muutoksista on kirjattava asennon vaihtoon liittyen. Ihon kunnan tutkimisessa on huomiota kiinnitettävä ihon kuivuuteen, halkeamiin, punoitukseen, maseraatioon, haurauteen, kuumoitukseen ja kovettumiin. (Hietanen ym. 2002, 194.)

Ihon rasvauksella ihoa kosteutetaan tai suojataan liialliselta kosteudelta. Kuivalle iholle valitaan rasvainen perusvoide. Voiteen rasvaisuus on sopiva, kun iho tuntuu nor-

maalilta voiteen imeytyttyä. Ihon rasvaus tehdään kevyesti ihoa vaurioittamatta. (Juutilainen & Hietanen 2012, 326.)

Iho suojataan liialliselta kosteudelta poistamalla sen syyt. Vaatteiden ja lakanoiden kosteus tarkistetaan ja poimut ja rypyt oikaistaan. Hikoilevan potilaan lakanat ja vaatteet vaihdetaan riittävän usein ja näin varmistetaan ihon kuivana pysyminen. Lisäksi tulisi välttää hengittämättömien materiaalien käyttöä, kuten esimerkiksi tekokuituvaatteet ja suojamuovit. Asennonvaihdon avulla varmistetaan patjan viileneminen. (Juutilainen & Hietanen 2012, 326.)

## 8.2 Riskinarviointi

Tajuttoman potilaan, vaikeaa yleissairautta sairastavan potilaan tai selkäydinvamman tms. syyn takia liikuntakykynsä menettäneen potilaan painehaavariski on huomattavasti suurentunut ja heidän kohdalla riskimittareiden käyttöä ei tarvita, vaan ehkäisykeinoina käytetään ihon kunnon tarkkailua, hyvää ihon ja hygienian hoitoa, riittävästä ravitsemuksesta huolehtimista ja hyvää asentohoitoa. Painehaavariskien tunnistamiseksi on kehitetty lukuisia riskimittareita (Risk Assessment Scales) akuutti- ja pitkäaikaishoitopotilaille. Riskimittareita voidaan käyttää apuna riskin arvioinnissa. (Juutilainen & Hietanen 2012, 312.)

Virtasen tutkimuksen (2013, 19 - 20) mukaan riskimittareiden käyttö on jossain määrin hyödyllistä ja niillä on osoitettu olevan vaikutusta painehaavojen ennaltaehkäisyyn, etenkin potilailla, joilla on suurempi painehaavariski, mutta niiden käyttöön liittyy kuitenkin haasteita. Jos mittarin käyttöön ei ole saatu riittävää koulutusta, saattaa niiden tulokset johtaa vääriin potilasluokituksiin ja turhiin ennaltaehkäiseviin toimiin, riskipotilaiden jäädessä ilman tarvitsemaansa hoitoa. Riskimittareiden käyttö lisää kuitenkin henkilökunnan huomiota painehaavojen ennaltaehkäisyyn.

Bradenin riskinarviointimittarin avulla potilaan painehaavariskiä arvioidaan hänen tuntoaistinsa perusteella. Mitä huonommin hän pystyy reagoimaan paineen aiheuttamaa epämukavuuteen ja kipuun, sitä suurempi on painehaavariski. Ihon altistuminen kosteudelle lisää painehaavan riskiä. Jos iho on jatkuvasti kostea, on painehaavariski suuri. Fyysisen aktiivisuuden ja toimintakyvyn aleneminen ovat myös riskiä lisääviä tekijöitä. Liikkumattomuus ja kyvyttömyys itse vaihtaa asentoa ovat merkittäviä riske-

jä painehaavalle. Huono ravitsemustila ja kudosten joutuminen alttiiksi venymiselle tai hankaukselle lisäävät painehaavariskiä. (Iivanainen & Syväoja 2008, 525 - 526.)

Iivanaisen lisensiaattitutkimus (2007, 85) osoitti Bradenin riskinarviointimittarin toimivuuden merkittäväksi painehaavapotilaiden arvioinnissa potilaan havaintokyvyn, ihon kosteuden, ravitsemuksen, kudosten venyttymisen ja hankautumisen osalta.

Taulukko 2. *Bradenin riskimittari. Mukailtu Barbara Braden ja Nancy Bergström, 1988.* (Iivanainen & Syväoja 2008, 525.)

<b>Luokittelu/ Pisteet</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>3</b>	<b>4</b>
<b>Tuntoaisti - Kyky reagoida paineeseen</b>	Täysin rajoittunut	Hyvin rajoittunut	Hieman rajoittunut	Normaali
<b>Ihon kosteus - Ihon altistuminen kosteudelle</b>	Jatkuvasti kostea	Usein kostea	Ajoittain kostea	Harvoin kostea
<b>Aktiivisuus - Fyysinen toimintakyky</b>	Vuodepotilas	Istuu ajoittain	Kävelee ajoittain	Kävelee usein
<b>Liikkuminen</b>	Täysin liikuntakyvytön	Hyvin rajoittunut	Jonkin verran rajoittunut	Pystyy itse muuttamaan asentoaan
<b>Ravitsemus</b>	Erittäin heikko	Todennäköisesti riittämätön	Riittävä	Hyvä, erinomainen
<b>Kudosten venyminen ja hankautuminen</b>	Ongelma	Todennäköinen ongelma	Ei muodosta ongelmaa	

Bradenin riskimittarin pisteet eri osa-alueilla vaihtelevat yhdestä neljään, paitsi hankauksessa ja venymisessä, joissa pisteitä voi saada 1–3. Riskimittarin korkein pisteäärä on 23. Potilas, jonka pisteet 9 tai vähemmän on hyvin korkeassa riskissä, pisteet 10–12 merkitsevät korkeaa riskiä, pisteet 13–14 kohtalaista riskiä, pisteet 15–18 vähäistä riskiä ja pisteet 19 tai enemmän sitä, että potilaalla ei ole painehaavariskiä. (Iivanainen & Syväoja 2008, 525 - 526.)

Esa Sopen kehittämä suomalainen painehaavariskimittari Shape Risk Scale (SRS) on yksinkertainen ja helppokäyttöinen joko Bradenin mittarin rinnalle tai yhdessä sen kanssa käytettäväksi tarkoitettu. SRS-mittarin arviointiperusteina on potilaan vartalo-olomalli, painoindeksi (BMI), fyysinen aktiivisuus, liikuntakyky, tajunnan taso ja tuntoaisti ja ruumiinlämpö. (Juutilainen & Hietanen 2012, 318.)

Taulukko 3. *Shape Risk Scale (SRS) - riskimittari* (Juutilainen & Hietanen 2012, 318).

<b>Riski Pisteitys</b>	<b>Vähäinen 1</b>	<b>Keskisuuri 2</b>	<b>Korkea 4</b>	<b>Erittäin korkea 6</b>
<b>Vartalo-malli</b>	Päärynä	Tiimalasi/Kärkikolmio	Suorakulmio	Omena
<b>BMI (kg/m<sup>2</sup>)</b>	30,0 - 40,0	22,5 - 29,9	< 22,5	>40,0
<b>Fyysinen aktiivisuus ja liikkuvuus</b>	Kävelee ilman apua	Ei pysty kannattamaan omaa painoaan; täytyy avustaa siirtymisessä tuoliin tai pyörätuoliin	Pystyy liikuttamaan vain ajoittain tai vähän vartaloa tai raajoja	Ei pysty siirtymään oma-toimisesti tuolista tai sängystä; tarvitsee avustusta liikuttettaessa tai on käännettävä
<b>Tajunnan taso ja tuntoaisti</b>	Ei havaittavaa häiriötä	Reagoi tarkoituksen mukaisesti sanalliseen komentoon tai kipuärsykkeeseen	Ei voi kommunikoida tarkoituksenmukaisesti tai ilmaista epämukavuutta muuten kuin valittamalla tai rauhattomuudella	Tajuton tai kykenemätön reagoimaan kipuärsykkeeseen. Hemi- tai paraplegia
<b>Kehon lämpötila</b>		Lisää 1 piste jokaisesta yli 37°C olevaan alkavaan nousua kohden		
<b>Riski pisteet</b>	<b>Vähäinen riski ≤6</b>	<b>Keskisuuri riski 7-12</b>	<b>Korkea riski 13-19</b>	<b>Erittäin korkea riski ≥ 20</b>

Taulukko 4. *Nortonin riskimittari* (Iivanainen & Syväoja 2008, 526).

<i>Pisteet</i>	<i>Nortonin Riskimittari</i>				
	<b>Fyysinen tila</b>	<b>Henkinen tila</b>	<b>Aktiivisuus ja kävelykyky</b>	<b>Liikkuvuus vuoteessa</b>	<b>Inkontinenssi</b>
<b>4</b>	hyvä	vireä	kävelee	hyvä	ei lainkaan
<b>3</b>	kohtalainen	apaattisuutta	kävelee autettaessa	lievästi rajoittunut	joskus
<b>2</b>	huono	sekavuutta	pyörätuolipotilas	hyvin rajoittunut	usein, virtsa inkontinenssi
<b>1</b>	erittäin huono	tylsistynyt	vuodepotilas	immobiili	jatkuvasti uloste + virtsa

Painehaavariskin arvioinnissa voidaan käyttää myös Nortonin riskimittaria. Sen arvioinnin osa-alueita ovat fyysinen tila, henkinen tila, aktiivisuus ja kävelykyky, liikkuvuus vuoteessa, inkontinenssi. Nortonin riskimittarin on todettu soveltuvan hyvin vanhuspotilaiden painehaavariskin arviointiin. Nortonin riskimittarin pisteet vaihtelevat riskittömän potilaan 20 pisteestä erittäin suuren riskin potilaan 5 pisteeseen. Korkean riskin potilaalla on pisteitä 12 tai vähemmän. (Iivanainen & Syväoja 2008, 526.)

### 8.3 Ravitsemushoito painehaavojen ehkäisyssä

Painehaavan kehitymisessä potilaan vajaaravitsemus on riskitekijä, joka on korjattavissa ravitsemustilan kartoittamisella, vajaaravitsemustilan tunnistamisella ja riittävän energiansaannin turvaamisella (EPUAP & NPUAP 2009).

Vajaaravitsemustila tarkoittaa, että potilaan energian, proteiinin ja muiden ravintoainesten saanti on puutteellista tai ne ovat epäsuhteessa tarpeeseen nähden, mistä aiheutuu haitallisia vaikutuksia kehon kokoon, koostumukseen, toimintakykyyn tai hoitotulokseen. Uuden potilaan vajaaravitsemusriski tulee seuloa viimeistään toisena hoito-

päivänä ja sen jälkeen viikon välein tai sovitun käytännön mukaan. (Ravitsemusneuvottelukunta 2010.)

Hoitohenkilökunnan rooli ikääntyneiden ravitsemustilan seurannassa ja hoidossa on tärkeä. Ravitsemustilaa voidaan seurata säännöllisillä painon mittauksilla ja painoindeksin (BMI) seurannalla, vertaamalla tuloksia aikaisempiin tietoihin. Painon lasku tulisi huomioida sekä selvittää syy siihen, että mieltä toimenpiteet painon nostamiseksi. Ikääntyneiden suositeltava painoindeksi on 24–29. Ikääntyneille ei suositella laihdutusta vaan tavoitteena on painon pysyminen vakaana. (Voutilainen & Tiikkainen 2009, 198.)

Iivanaisen lisensiaattitutkimuksessa (2007, 57, 81) painehaavapotilaiden (n=144) painoindeksi vaihteli 14 ja 35 välillä. Alipainoisilla potilailla 62 %:lla havaittiin yksi tai useampi painehaava. Yli 56 %:a painehaavapotilaista oli normaalipainoisia. Tutkimuksen mukaan painehaavapotilaiden keskipainon ja painoindeksien (BMI) keskiarvot olivat alhaisemmat verrattuna painehaavattomien potilaiden keskiarvoihin. Laihoilla potilailla vähäinen rasva- ja lihaskudos aiheuttaa paineen nousua luisten ulokkeiden kohdalla.

Painehaavan kehittymisen yhteys ravitsemuksessa ilmenneisiin ongelmiin tuli selkeästi esille Hyvämäen pro gradu -tutkielmassa. Potilailla, joilla oli vaikeita ongelmia ravitsemuksen kanssa 94 %:lle kehittyi painehaava tehohoidon yhteydessä. Lievästä ravitsemusongelmasta kärsineille tehohoitopotilaille 34 %:lle kehittyi painehaava. (2008, 56.)

Potilailla, joilla on vajaaravitsemuksen aiheuttama riski painehaavan kehittymiseen, tulee toteuttaa tehostettua ravitsemushoitoa. Heidän ravitsemustilansa on määritettävä ja energian ja ravintoaineiden tarpeensa arvioitava. (EPUAP & NPUAP 2009.)

#### 8.4 Ravitsemustilan arviointi

Yksipuolisen ravinnon nauttiminen on voinut aiheuttaa vajaaravitsemustilan ylipainoisellekin potilaalle. Ravitsemustilan arviointiin on kehitetty erilaisia seulontamenetelmiä. Ensisijaisesti avoterveydenhuoltoa varten on kehitetty Malnutrition Universal Screening Tool -menetelmä (MUST), jossa tarkastellaan potilaan painoindeksiä, painonlaskua 3–6 kuukauden sisällä ja potilaan akuutin sairauden vaikutusta potilaan ra-



vitsemustilaan. Erityisesti ikääntyneiden potilaiden vajaaravitsemuksen arviointiin on kehitetty Mini Nutritional Assessment -menetelmä (MNA). (Juutilainen & Hietanen 2012, 83 - 86.)

Jos potilaan ravitsemus arvioidaan heikoksi tai todennäköisesti riittämättömäksi, tulee ravitsemustilaa seurata ja arvioida systemaattisesti MUST-lomakkeen avulla. Tarkkailu tulee kohdistaa potilaan syömiin annoksiin ja täydennysravintovalmisteita käytettävä tarvittaessa. (Mattila, Rekola & Eriksson 2011, 24.)

## 8.5 Yleiset periaatteet ravitsemushoidossa

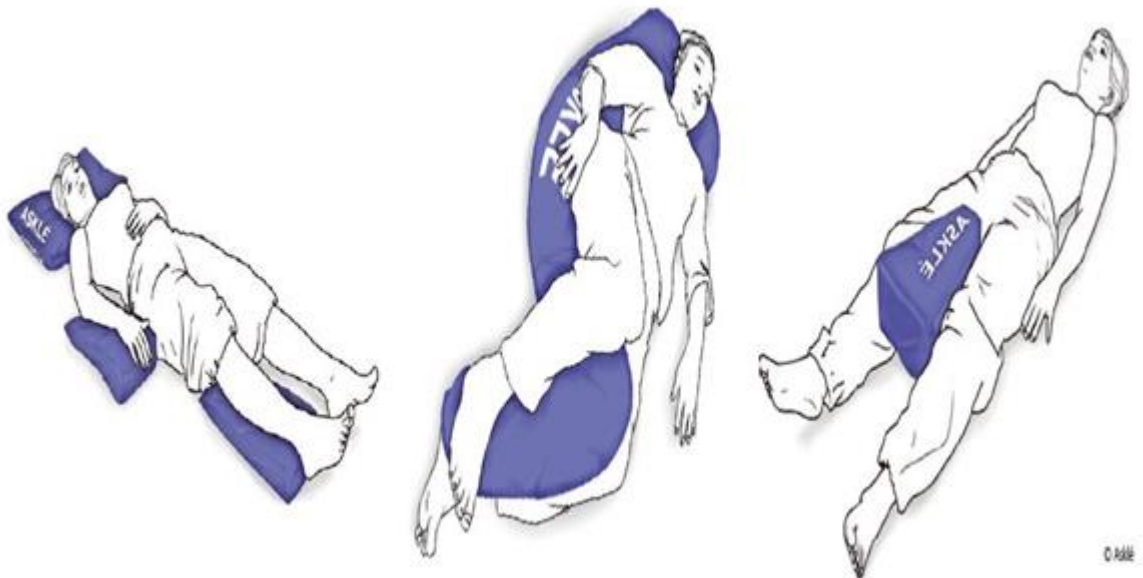
Riittävän energiansaannin lisäksi tulee huolehtia, että potilas saa riittävästi vitamiineja, hivenaineita ja proteiinia. Terveen ihmisen energian tarve on noin 30–35:een kcal/kg fyysisestä aktiivisuudesta riippuen. Kun kyseessä on geriatrinen, monisairas haavapotilas kasvaa hänen energian tarpeensa 35–40:een kcal/kg. Vajaaravitsemustilassa olevan potilaan yöpaasto ei saisi ylittää 10:ntä tuntia, ettei elimistö mene kataboliseen tilaan eli ala käyttää omia kudoksia ja lihaksia energia-aineenvaihdunnan turvaamiseksi. Potilaan ravinnon saantia voidaan tehostaa suosimalla hänen mieliruokiaan ja lisäksi voidaan tarjota kliinisiä ravintovalmisteita ja täydennysravintovalmisteita aterioiden välillä. Jos potilaan ruokavalio on monipuolinen ja runsasproteiininen ei täydennysravintovalmisteita tarvita. Jos potilaalla on huono ruokahalu, tilataan hänelle runsasenerginen ja -proteiininen vaihtoehto, jolloin annoskoko voi olla  $\frac{1}{2}$  –  $\frac{3}{4}$  normaalista, sisältäen kuitenkin energiaa ja proteiinia yhtä paljon kuin normaali kokoinen annos. (Juutilainen & Hietanen 2012, 86 - 87.)

Potilaan haavojen paranemiseen vaikuttaa keskeisesti hänen ravitsemustilansa. Jos potilas on aliravittu, paranevat haavat hitaasti ja infektioalttius on suuri. Ravitsemushoito on tärkeä osa painehaavapotilaan hoitoa. (Juutilainen & Hietanen 2012, 83.)

## 8.6 Asentohoito painehaavojen ehkäisyssä

Asentohoidon avulla poistetaan tai vähennetään painetta luisen ulokkeen kohdalta, johon on riski muodostua painehaava. Kuinka usein asentohoitoa tarvitaan ja millä tekniikalla se tehdään, riippuu potilaan mahdollisista tuntopuutoksista, toiminta- ja liikuntakyvystä. Mitään tarkkoja aikavälejä asennonvaihdolle ei voi asettaa, koska alttius painehaavan syntyyn vaihtelee yksilöllisesti. Liikuntakyvyttömän ja halvauspoti-

laan asennonvaihto tulisi kuitenkin tehdä 1 - 2 tunnin välein, jos käytössä ei ole keventäviä apuvälineitä. Vuodepotilas tuetaan tyynyjen avulla **30 asteen kylkiasentoon** ja näin saadaan lantion alueen paine jakautumaan mahdollisimman laajalle alueelle. Potilaan asentoa vaihdetaan vuorotellen kyljeltä toiselle. Raajojen painuminen toisiaan vasten estetään tyynyjen avulla. Vuodepotilaan puoli-istuvaa ja istuvaa asentoa vuoteessa tulisi rajoittaa vain ruokailu-aikoihin, koska ne aiheuttavat painetta ja venytystä iholle ja kudoksiin, pakaroiden ja ristiluun alueelle vartalon valuessa kohti vuoteen jalkopäätä. Polvitaiteiden alle asetetun tyynyn avulla voidaan kehon valumista ehkäistä. Vuoteessa kantapäiden tukeminen tyynyjen avulla irti alustasta kohoasentoon, auttaa poistamaan paineen kantapäiden alueelta. Pohkeiden alle, koko säären pituudelta asetettu tyyny estää polvien yliojennuksen ja paineen syntymisen akillesjänteen alueelle. Pyörätuolissa istuvan potilaan lantio pitäisi saada ihan tuolin perälle, hyvän asennon varmistamiseksi. Koko selän pitäisi nojata selkänokkaa vasten, jalkojen ollessa kohtisuorassa linjassa. Potilaan asento tuetaan haara- tai lantiovyön tai tarra- tai kangasliivin avulla, jos hän ei itse pysty säilyttämään hyvää asentoa. Jos potilas istuu tuolissa pitempään ja hän itse pystyy kohentamaan asentoaan, olisi hänen hyvä kohottautua ja kallistaa asentoaan noin 15 minuutin välein. (Juutilainen & Hietanen 2012, 318 - 320.)



Kuva 7. Asentohoitotyynyjen avulla voidaan painetta tasata ja keventää (Respecta)

**Selinmakuu** on vuodepotilaalla eniten käytetty asento, joka ei ole kuitenkaan tarkoituksen mukainen, jos potilaalla on ongelmia verenkierron ja hengityksen kanssa. Selinmakuulla potilaan pää tulee olla keskiasennossa ja pieni tyyny tukee kaularangan

notkoa niskan alla. Yläraajojen on hyvä olla hieman irti vartalosta ja kyynärnivelet voivat olla koukussa tai ojennettuna. Alaraajojen tulisi olla suorana ja polvia koukistaa lyhyitä aikoja kerrallaan verenkierron vilkastuttamiseksi. Painehaavojen kehittymisen ehkäisemiseksi kantapäät tulisi tukea irti alustasta tyynyjen avulla. Vuoteen jalkopäässä olevan tyynyn avulla voidaan ajoittain tukea jalkaterät lähes suoraan kulmaan. (Iivanainen & Kallio 2011, 10 - 11.)

## 8.7 Asentohoidossa käytettävät apuvälineet

Painehaavojen ennaltaehkäisyssä käytettävien apuvälineiden valintaan vaikuttavat erilaiset yksilölliset tarpeet. Apuvälineiden avulla tulisi tukea potilaan liikkumista, lihas-kuntoa, tasapainoa, omatoimisuutta ja toteuttaa aktiivista kuntoutusta. Potilaan liikuntakyky tai -rajoite vaikuttaa valittavaan apuvälineeseen. Vuoteesta noustessa käytetään nousutukea, siirtovyötä, siirto- tai kääntöelineitä, jos potilaan voimat sen sallivat. Liikuntarajoitteisen potilaan siirron ja noston apuna voidaan käyttää erilaisia nostureita, nostoliinoja, siirtymä- ja liukulakanoita ihovaurioiden ehkäisemiseksi. (Juutilainen & Hietanen 2012, 320.)

Erilaisten apuvälineiden avulla voidaan vuodepotilaan iholle ja kudoksiin kohdistuvaa painetta alentaa. Tällaisia ovat esimerkiksi erityisesti vuodepotilaalle suunnitellut erikoispatjat ja tyynyt: ilmatäytteiset patjat, hitaasti palautuvat polyuretaanivaahtopatjan ja ilmapatjan yhdistelmä, jotka soveltuvat keskisuuren tai matalan riskin potilaille. Matalan riskin potilaalle soveltuvat hitaasti palautuva polyuretaanivaahtopatja tai tyy-ny ja vesipatja. Matalan ja erittäin matalan riskin potilaille soveltuvat kuitu- tai sty-roksiraetäytteiset patjat ja istuintyynt. Erittäin korkean ja korkean riskin potilaille on vaihtuvapaineisia patjoja ja istuintyynt. (Hietanen ym. 2002, 196 - 197.)

Vuodepotilaan painehaavojen ehkäisyssä voidaan käyttää erilaisia painehaavapatjoja. Painehaavojen ehkäisyyn on olemassa passiivisesti kehon muotojen mukaan muovautuvia patjoja ja aktiivisia, moottoroituja, painekevennysjärjestelmällä varustettuja patjoja. Passiivinen eli staattinen patja sopii pienen tai kohtalaisen riskin potilaalle, joka vielä itse pystyy vaihtamaan asentoa. Tällainen patja muotoutuu kehon lämmön ja painovoiman vaikutuksesta ja kehon pintaan kohdistuva paine muuttuu vain, jos potilas vaihtaa asentoa. Suuren tai erittäin suuren painehaavariskin potilaille suositellaan aktiivisia eli dynaamisia erikoispatjoja. Dynaamisissa erikoispatjoissa on ilmatäyteinen kennojärjestelmä, joka toimii koneellisesti ja niissä paine vaihtelee aikasykleit-

täin, jolloin kehoon kohdistuva paine poistuu tai vähenee. (Juutilainen & Hietanen 2012, 320 - 322.)

Pyörätuolin pitää olla potilaalle sopivan kokoinen, mallinen ja yksilöllisesti säädettävissä oleva, että sen avulla saadaan potilaalle optimaalinen istuma-asento paineen ja hankauksen minimoimiseksi. Pyörätuolin ja istuinalustan valinnassa tulisi huomioida mm. potilaan koko, ruumiinrakenne, kehon ja raajojen virheasennot, potilaan liikunnallinen aktiivisuus, lihasten hallinta, spastisuus, tuntohäiriöt, painehaavariski ja tyynyn pohjamateriaalin liikkumattomuus. Istuinalustoja valmistetaan myös erilaisista materiaaleista ja painetta saadaan jaettu laajemmalle alueelle yksilöllisten tarpeiden mukaan muotoiltavien tyynyjen avulla. Painehaavapotilaan istuintyynyn kuntoa ja sopivuutta tulee tarkkailla säännöllisesti. (Juutilainen & Hietanen 2012, 324 - 325.)

## 9 PAINEHAAVAN HOITO

Painehaavojen hoitoperiaatteet perustuvat Eurooppalaisen painehaavojen neuvottelukunnan laatimaan painehaavan syvyysasteluokitukseen. Kaikkien painehaavojen hoitoon kuuluu asentohoito, jonka avulla poistetaan paine ko. alueelta. Ensimmäisen asteen painehaavassa iholla on vaalenematon punoitus, jolloin ihoa tarkkaillaan päivittäin ja rasvaus tapahtuu kevyesti taputellen. Punoittavan alueen ihon hierominen on kielletty. Hankausta estämään voidaan käyttää haavakalvoa tai ohutta hoitolevyä. Toisen asteen painehaavassa iholla on pinnallinen vaurio, jota hoidetaan kevyesti huuhtelemalla, kuivaus tapahtuu kevyesti taputtelemalla. Iho suojataan mekaanisilta ärsykeiltä tarttumattomalla ja kostetutta ylläpitävän sidoksen avulla. Kosteus edistää uudiskudoksen muodostumista. Kolmannen asteen painehaavassa on koko ihon läpäisevä vaurio. Iho tulee suojata hankaukselta, kosteudelta ja infektoitumiselta. Neljännen asteen painehaavassa kudosa vaurio voi ulottua luuhun, jänteisiin ja lihakseen. Kolmannen ja neljännen asteen painehaavat ovat usein laajoja, infektoituneita ja niissä voi olla nekroottista kudosta, onkaloita ja haavataskuja. Nekroottista kudosta pehmitetään ja se poistetaan mekaanisesti. Haava ja onkalot huuhdotaan fysiologisella keittosuolaliuoksella, haavanpohja kuivataan taitoksilla. Onkaloon laitetaan onkalosidos kevyesti painellen. (Juutilainen & Hietanen 2012, 200, 206 - 207, 328 - 329.)

Painehaavoihin liittyviä tutkimuksia ovat tulehduslaboratoriokokeet ja bakteerinäytteet haavasta. Viljelynäytteeseen haavasta otetaan kudospala mekaanisen puhdistuksen

jälkeen. Ravitsemustilaan liittyviä laboratoriotutkimuksia ovat veren seerumin albumiinin ja prealbumiinipitoisuuden määrittäminen. (Juutilainen & Hietanen 2012, 312.)

Kroonistuneen painehaavan tilaa voidaan tutkia natiiviröntgenkuvauksella, josta selviää painehaavan aiheuttamat luukudoksen vauriot. Painehaavaan liittyvät pitkät ja toistuvat infektiot voivat antaa aihetta magneettikuvaukseen (MRI), sen avulla saadaan tarkempi käsitys syvistä pehmytkudosinfektioista ja osteomyeliitistä. Haavan yhteyttä nivelonteloihin, esimerkiksi lonkkaniveleeseen, voidaan tutkia fistulografian avulla. (Juutilainen & Hietanen 2012, 312.)

Haavan paranemisen kannalta tärkeää on haavainfektion tunnistaminen. Haavan paraneminen ei käynnisty, jos haavassa on kliininen infektio. Huonon verenkierron aiheuttama hapenpuute kudoksessa on altistava tekijä paikalliselle haavainfektioille. Jos haavassa on nekroottista kudosta, se on otollinen kasvualusta infektiolle. Kliiniset merkit haavainfektioista ovat punoitus, turvotus, kipu ja lisääntynyt märkäinen haavaerite, joka voi olla pahan hajuista. Lievempien haavainfektioiden merkit eivät ole välttämättä yhtä selviä. Jos haavan paraneminen pitkittyy, on syytä epäillä infektiota, etenkin jos haavan erittäminen on lisääntynyt ja siinä on poikkeava haju. Haavan bakteeritasapainoa korjataan puhdistamalla haava nekroottisesta kudoksesta. Haavainfektio vaatii antibioottihoitoa, jos se aiheuttaa yleisoireita ja tulehdusreaktio on merkittävää myös ympäröivässä kudoksessa. (Juutilainen 2005, 140 - 141.)

## 9.1 Haavan värin ja syvyysluokituksen mukainen hoitoperiaate

**Vaaleanpunainen haava.** Haavalla on epitelisaatiokudosta. Hoidon tavoitteena on haavan suojaus mekaaniselta ärsytykseltä ja venytykseltä käyttämällä paikallisia hoitotuotteita haavaa suojaamaan. (Suomen haavanhoitoyhdistys ry. 2010.)

**Punainen haava.** Haavalla on granulaatiokudosta ja haava on kirkkaan punainen ja sen pinta on ryynimäinen. Hoidon tavoitteena on haavan suojaus paikallishoitotuotteilla, jotka pitävät haavan kosteana, edistäen uudiskudoksen muodostumista. (Suomen haavanhoitoyhdistys ry. 2010.)

**Keltainen haava.** Haavalla on fibriinikatetta, joka voi olla kermanvalkoista tai keltavihreää tai vaalean keltaista tai ruskeaa. Haava voi erittää vähän tai runsaasti. Hoidon tavoitteena on haavan puhdistus fibriinikatteesta mekaanisesti puhdistuen ja käyttä-

mällä paikallishoitotuotetta tukemaan elimistön omaa kykyä puhdistaa haava. (Suomen haavanhoitoyhdistys ry. 2010.)

**Musta haava.** Haavalla on nekroottista (kuollutta) kudosta, joka voi olla harmaata tai mustaa tai ruskeaa tai violetin tumman ruskeaa. Kudos voi olla tarttunut kiinni. Haava voi erittää tai olla kuiva. Haava voi ulottua syvälle ihonalaisiin kudoksiin mustan nekroottisen kudoksen alle. Nekroottisen kudoksen poistamisessa pitää olla erityisen varovainen jos kyseessä on diabeetikon jalkahaava tai valtimoperäinen säärihaava. Haavan hoidon tavoitteena on nekroottisen kudoksen poistaminen mekaanisesti ja paikallishoitotuotteiden avulla tukea elimistön omaa kykyä puhdistaa haava. (Suomen haavanhoitoyhdistys ry. 2010.)

## 9.2 Haavakivun arviointi

Koska kipu on aina yksilöllistä, perustuu sen hoito kivun mittaamiseen. Lähtökohtaisesti kipua arvio potilas itse hoitajan auttaessa ja rohkaistessa potilasta arvioimaan ja kertomaan kivustaan. Kivun voimakkuuden arvioinnissa voidaan käyttää erilaisia kipumittareita: kipukiilaa, numeroasteikkoa tai sanallista asteikkoa. Jos potilas ei itse pysty ilmaisemaan kipuaan, arvio hoitoon osallistuvat yhdessä potilaan omaisten kanssa potilaan kipua kipukäyttämisen perusteella. (Juutilainen & Hietanen 2012, 91 - 92.)

## 9.3 Haavakivun hoito

Haavaan liittyvä kipu on useimmiten kudosaaurion tai tulehduksen aiheuttamaa kipua. Neuropaattinen eli hermovauriokipu voi liittyä kroonisiin haavoihin. Kipua voidaan hoitaa erilaisin hoitomenetelmin. Puudutuksesta on apua haavan kudosaauriokipuun ja opioidiryhmän kipulääkkeillä voidaan lieventää kivun kokemusta. Haavakipu voi olla jatkuvaa taustakipua tai kipu voi liittyä haavanhoitoon, kun haavaan kosketaan hoitoimenpiteiden yhteydessä. (Juutilainen & Hietanen 2012, 90 - 91.)

## 10 HAAVASIDOKSET JA HAAVAN HOITOTUOTTEET

Haavansidoksen tehtävänä on suojata haavaa liialta kosteudelta ja mekaaniselta ärsytykseltä. Lisäksi haavansidoksen avulla luodaan haavan paranemiselle optimaalinen ympäristö, jossa on sopiva kosteus, kehon oma lämpötila (+37 astetta) ja hapan pH.

Haavasidoksen avulla myös tuetaan haavaa ja pidetään se levossa. On myös huomioitava, ettei haavasidos vaikeuta haavan ja sen ympäristön verenkiertoa. Kun valitaan haavasidosta, tärkeää on huomioida haavan koko ja sen sijainti keholla, haavan syvyys, paranemisvaihe, mahdollinen erityys tai verenvuoto, kipu, haju, infektio, haavan ympäristön kunto ja potilaan muut sairaudet. Lisäksi tarkoituksen mukainen haavasidoksen valinta auttaa haavahoidon kustannusten pysymistä kohtuullisina. (Iivanainen & Seppänen 2009, 10 - 11.)

Haavasidoksia luokitellaan tuotteen ainesosien, rakenteen, vaikutusmekanismin, toimintatavan tai sen perusteella mihin kohtaa haavaa tuote sijoitetaan (Juutilainen & Hietanen 2012, 138).

### 10.1 Haavasidosten vaikutusmekanismin mukainen luokittelu

**Passiivisissa** perussidoksissa ei ole vaikuttavaa ainetta, eikä aktiivista vaikutusta haavapohjaan tai haavaeritteen soluihin. Passiivisia haavasidoksia ovat esimerkiksi erilaiset harso- ja kuitutaitokset, haavatyyny, kiinnitys- ja tukisidokset, haavakontaktituotteet (rasvaharso-, kangas- ja silikonipintaiset verkkosidokset) ja paranemista tukevat tuotteet (arvenhoito, tukisidokset, kevennysterapia). (Juutilainen & Hietanen 2012, 138 - 139.) Passiivinen sidos suojaa haavaa ja imee haavaeritettä sekä estää toisen sidoksen tarttumista kiinni haavaan (Iivanainen & Seppänen 2009, 19).

**Aktiiviset** haavasidokset edistävät haavan paranemista erilaisten mekanismien avulla. Aktiivisia haavasidoksia ovat lääkeainetta sisältävät tuotteet, antiseptista tai antimikrobista ainetta sisältävät tuotteet, kasvutekijä- ja keinoihovalmisteet ja haavaeritteen solutoimintaan vaikuttavat erikoisvalmisteet. (Juutilainen & Hietanen 2012, 139.)

**Interaktiivisissa** haavasidoksissa on vaikuttava ainesosa tai käsittely, joka aktivoituu kudoseritteen avulla tai ne on aktivoitava nesteen avulla. Interaktiivisia tuotteita ovat alginaatit, hydrokuitu- ja geelityyvät kuitukangastuotteet, hydrogeelit, hydrokolloidit, vaahtosidokset, hydrofobiseksi käsitellyt kankaat, kyllästetyt harsokankaat (sisältää vaikuttavan ainesosan), nesteellä aktivoituvat tai aktivoitavat tuotteet ja yhdistelmätuotteet (interaktiivisten tuotteiden yhdistelmäsidokset). (Juutilainen & Hietanen 2012, 139.)

**Biologiset tuotteissa on** kasvutekijöitä tai ne ovat ihmis- tai eläinperäisiä (Juutilainen & Hietanen 2012, 139).

## 10.2 Sijainnin mukainen luokittelu

Haavapintaa vasten laitetaan haavakontaktiside ja se tarvitsee aina myös toissijaisen sidoksen. Ensisijainen side on myös haavapintaa vasten, mutta sen rakenteesta riippuu, tarvitaanko myös toissijainen sidos. Toissijainen sidos voi suojata, lukita eritettävä itseen, ylläpitää kosteutta ja toimia kiinnityssidoksena. Sijainnin mukaisen luokittelun tuotteita ovat haavakontaktiside, ensisijainen side, toissijainen side, päällysside, peittoside ja kiinnitysside. (Juutilainen & Hietanen 2012, 140.)

## 10.3 Tuotteiden toimintatavan mukainen luokittelu

Toimintatavan mukaisen tuotteen valitessaan hoitajan täytyy hallita haavan oireiden ja kudoksen tunnistus sekä tietää haavan hoidon hoitoperiaatteet ja haavasidosten toimintatavat (mm. autolyttinen, entsyymaattinen) ja ominaisuudet (mm. imukyky). Toimintatavan mukaan luokiteltuja tuotteita ovat entsyymaattiset tuotteet, autolyttiset tuotteet, kemialliset, antiseptiset tai antimikrobiset tuotteet, biologiset tuotteet, hydrofobiset ja hydrofiiliset tuotteet, haavaeritteen solutoimintaan vaikuttavat tuotteet. (Juutilainen & Hietanen 2012, 140.)

**Autolyttinen puhdistus** perustuu elimistön omien valkuaisainetta pilkkovien entsyymien ja makrofagien kykyyn hajottaa kuollutta kudosta kosteassa ympäristössä. Kosteuttavilla paikallishoitovalmisteilla, kuten hydrogeeleillä, pehmitetään haavalla olevaa nekroottista kudosta, joka sitten irtoaa helpommin hoitosuihkun ja mekaanisen puhdistuksen avulla. (Juutilainen 2011.)

**Entsyymaattisessa puhdistuksessa** salvamaisen haavanhoitotuotteen aktiiviset valkuaisainetta pilkkovat entsyymit hajottavat nekroottista kudosta, elävää kudosta vahingoittamatta. Entsyymaattinen hoito soveltuu pieniin nekroottispohjaisiin haavoihin. (Juutilainen 2011.)



#### 10.4 Haavanhoitotuotteen generisen nimen mukainen luokittelu

Haavanhoitotuotteita nimetään tuotteen päävalmistusaineen nimen mukaisesti. samantyyppiset sidokset luokitellaan samaan ryhmään (Juutilainen & Hietanen 2012, 140).

**Hydrofiber-sidos** pitää haavan pinnan kosteana ja sen geelityvä kuitu lukitsee haavan eritteen ja bakteerit sisäänsä, samalla puhdistaa haavaa. Hydrokuitusidokset (Aquacel™) sopivat hyvin erittäviin haavoihin. Hydrokuitusidoksia on myös hopeaa sisältäviä sidoksia (Aquacel™ Ag), jotka sopivat infektoituneisiin haavoihin. (Juutilainen & Hietanen 2012, 152 - 153.)

**Hydrogeeli** on runsaasti vettä sisältävä (30–98 %) geelimäinen notkea valmiste, joka puhdistaa haavaa kosteuttamalla sitä autolyttisesti. Se sopii nekroottisen ja fibrinikatteisen painehaavan hoitoon. (Juutilainen & Hietanen 2012, 148 - 149.)

**Hydrokolloidituotteet** ovat hyvin haavaeritettä imeviä levyjä ja hydrokolloidipastaa. Levyjen pinta geelii hyytelömäiseksi haavan eritteen ja lämmön vaikutuksesta. Hydrokolloidit soveltuvat hiertymien ja nirhaumien suojaamiseen, epitelisoivien ja granuloivien haavojen hoitoon. (Juutilainen & Hietanen 2012, 147.)

**Hydrofobinen** eli vettä hylkivä sidos (Sorbact®), jonka avulla saadaan poistettua haavapinnalta bakteereja ja hiivasientä kosteissa olosuhteissa infektoituneesta haavasta. Hydrofobisia sidoksia voidaan käyttää myös kuivien haavojen kostuttamisessa. (Juutilainen & Hietanen 2012, 154.)

**Polyuretaanivaahtosidokset** ovat silikonipintaisia haavalevyjä, syvähaava- ja onkalotuotteita. Ne on valmistettu polyuretaani- tai silikonivaahdosta tai niiden yhdistelmistä (Mepitel™-tuotteet). Ne sitovat hyvin haavaeritettä itseensä ja luovat haavalle kostean paranemisympäristön. Ne soveltuvat hyvin painehaavan hoitoon. (Juutilainen & Hietanen 2012, 150 - 151.)

**Polyuretaanikalvo** ylläpitää haavan kosteutta, mutta samalla se on hengittävä haavasidos (Hydrofilm™). Polyuretaanikalvot sopivat suojaamaan hankaamaa, rakkulaa ja epitelisoivaa haavapintaa. (Juutilainen & Hietanen 2012, 146 - 147.)

Polyuretaanikalvo sopii hyvin painehaavojen ennaltaehkäisyyn, ehkäisemään ihoon kohdistuvaa kitkaa ja hankausta (Iivanainen & Seppänen 2009, 253).

**Alginaattisidokset** ovat kuitumaisia ja huokoisia levyjä, nauhoja, geelinä ja yhdistelmäsidoksina. Haavaerite aktivoi alginaattisidoksen eritteen imeytyessä sen kuitujen sisään ja väliin. Alginaattisidoksen imukyky on nopea ja sen kuidun geeliytyminen estää eritteen sivusuuntaisen leviämisen, estäen samalla haavan reunojen maseroitumisen (vettymisen). Alginaattisidokset sopivat hyvin painehaavan hoitoon. (Juutilainen & Hietanen 2012, 151 - 152.)

Alginaattisidos pitää haavan kosteana ja estää siten kipua stimuloivien reseptorien aktivoitumisen, vähentäen näin haavakipua. Alginaatin geeliytyminen mahdollistaa haavan autolyyttisen puhdistumisen fibriini- ja nekroottisesta kudoksesta. (Iivanainen & Seppänen 2009, 142.)

**Aktiivihilisisidokset** sopivat runsaasti erittäviin, bakteereja ja hiivasientä sisältävien haavojen hoitoon, niiden hajua poistavan ominaisuuden vuoksi (Juutilainen & Hietanen 2012, 158).

**Antimikrobiset valmisteet** ovat antibioottia sisältäviä voiteita ja antiseptisiä aineita. Niitä käytetään infektoituneiden haavojen paikallishoitoon, tarkoituksena haavassa olevien bakteerien määrän vähentäminen. (Iivanainen & Seppänen 2009, 453.)

**Entsyaattinen valmiste**, salvamainen haavanhoitotuote, jonka entsyymit hajottavat nekroottista kudosta kosteissa olosuhteissa (Juutilainen & Hietanen 2012, 80 ).

Entsyaattinen aine pehmittää ja irrottaa kuollutta kudosta, tehostaen haavan puhdistumista. Entsyaattisia valmisteita ovat kollagenaasi- ja streptokinaasivalmisteet. . (Iivanainen & Seppänen 2009, 433.)

**Hopeasidoksien** hopeaionit estävät bakteerikasvua. Haavasidoksen hopealla on kyky tappaa hiivasientä, homesientä ja bakteereja, jopa moniresistenttejä MRSA- ja VRE-bakteereja. Hopeasidoksia käytetään infektoituneen haavan hoitoon. (Juutilainen & Hietanen 2012, 155 - 156.)

Hopeasidos edistää haavan paranemista ja lievittää haavakipua in vitro -tutkimusten mukaan. Hopeasidosten aiheuttamat allergiset reaktiot ovat hyvin harvinaisia. (Iivainen & Seppänen 2009, 161.)

**Hunajavalmisteiden** teho perustuu niiden antibakteeriseen, anti-inflammatoriseen ja hajua poistavaan ominaisuuteen. Hunajatuotteita voidaan käyttää pinnallisten, syvien ja infektoituneiden haavojen hoitoon. (Juutilainen & Hietanen 2012, 156.)

**Polysakkaridivalmiste**, haavalevy, voide tai pulveri, joka imee haavan eritetettä. Soveltuu kroonisten erittävien, katteisten ja pahanhajuisten infektoituneiden haavojen hoitoon. (Juutilainen & Hietanen 2012, 159.)

**Pihkavoide** (Abilar® 10 %) on infektoituneiden paine- ja leikkaushaavojen hoitoon soveltuva voide. Sillä on antimikrobinen vaikutus grampositiivisiin bakteereihin. (Juutilainen & Hietanen 2012, 157 - 158.)

## 11 HAAVANHOIDON KIRJAAMINEN

Haavanhoito, joka on moniammatillista osaamista ja yhteistyötä, vaatii onnistuakseen hyvän, laadukkaan, yhtenäisen ja tarkan kirjaamisen. Haavanhoidon rakenteellisen kirjaamisen avulla saavutetaan useita positiivisia vaikutuksia. Yhtenäisen ja laadukkaan kirjaamisen tavoitteena ovat kustannussäästöt ja haavanhoidon laadun parantaminen. (Kinnunen 2013, 15, 86.)

Haavanhoidon kirjaamismallia voidaan käyttää apuna haavanhoidossa tarkistuslistana ja varmistaa sen avulla, että kaikki tarpeelliset toimenpiteet ja hoitotyön toiminnot on tehty ja dokumentoitu. Näin mallia voidaan hyödyntää haavanhoidon, sen kirjaamisen opettelun ja ohjaamisen apuvälineenä. Painehaavojen ehkäisyn ja hoidon kirjaamiseen liittyvät alaluokat ovat painehaavan riskipisteytys, asennon vaihdosta huolehtiminen, ilmapatja tai muu erikoispatja, painehaavan rasvaus, painehaavan tuuletus, hoitokalvon laitto painehaavaan, painehaavan suihkutus. (Kinnunen 2013, 92, 109.)

Myös painehaavan riskinarviointiin liittyvällä kirjaamisella on ensiarvoisen tärkeä osuus painehaavojen ehkäisyssä ja hoidossa. Sen avulla varmistetaan tiedonkulku moniammatillisissa työryhmissä, hoidon suunnittelun oikeellisuus ja voidaan seurata potilaan vointia. (EPUAP & NPUAP 2009.)

Helsingin kaupungin Laakson sairaalassa tehdyn tutkimuksen mukaan potilaan voinnin muutoksiin liittyvien havaintojen kirjaamisessa ilmeni kehittämishaasteita. Interventio-osastolla potilaan ihon tarkkailun kirjaamismerkinnät toteutuivat parhaiten ja asentohoidon osalta kohtalaisesti. Ravitsemustilan tarkkailusta kirjattiin harvoin. Vertailuosaston kirjaamisesta ilmeni Braden asteikon käyttö, ihon kunnan tarkkailu ja asentohoito. (Mattila, Rekola & Eriksson 2011, 19.)

Haavanhoidon kirjaaminen kuuluu rakenteisen kirjaamismallin kudoseheyden komponenttiin. Kudoseheydestä kirjataan liittyen limakalvojen, ihon ja sen alaisen kudoksen kuntoon liittyvistä osatekijöistä. (Kinnunen 2013, 40.)

## 12 OHJEIDEN LAADINTA

Ohjeiden laadinnassa tärkeää on huomioida mikä on ohjeiden kohderyhmä ja ohjeiden tarkoitus. Tekstin tulee olla konkreettista ja käytetyn kielen helppolukuista ja selkeää. Tietokoneruudulta luettava teksti tulee olla helposti silmäiltävää, sen rakenteellisuus ja kieli helppoa ja tekstin riittävän lyhyttä. (Karhu, Salo-Lee, Sipilä, Selänne, Söderlund, Uimonen & Yli-Kokko 2007, 208 - 217.)

Tässä työssä laaditut ohjeet perustuvat kirjallisuuskatsauksen avulla hankittuun näyttöön perustuvaan tietoon ja ohjeiden kohderyhmänä on hoitohenkilökunta. Hoitotyössä käytettävien käytännön ohjeiden tulee olla helposti silmäiltäviä ja ohjeista on pystyttävä vaivattomasti löytämään oleellinen tieto.

Ohjeiden laadinta, niin kuin muunkin kirjoittamisen prosessi, sisältää useita eri vaiheita: tiedonkeruun, sisällön valinnan, suunnittelun, käsittelyjärjestyksen suunnittelun, kirjoittamisen, muokkaamisen, palautteen hakemisen ja viimeistelyn. Prosessi ei kuitenkaan koko ajan etene järjestelmällisesti, vaan useita eri vaiheita voi olla menossa yhtä aikaa ja jotkin vaiheet voi toistua useitakin kertoja. (Kankaanpää & Piehl 2011, 29.)

Kun ohjeet on saatu laadittua valmiiksi, ohjeiden tulevia käyttäjiä pyydetään kommentoimaan ja testaamaan niiden toimivuutta käytännössä. Näiden kommenttien ja palautteen avulla tehdään ohjeisiin tarvittavat muutokset. (Kankaanpää & Piehl 2011, 342 - 343.)

Opinnäytetyöni tiedonkeruun, tietojen järjestämisen, referoimisen ja ohjeiden laadinnan jälkeen tapasin työelämäohjaajani. Heiltä sain palautetta työstäni ja he esittivät toiveita muutamien tarkentavien selitteiden lisäämiseksi käytännön ohjeisiin opinnäytetyöni teoriaosuudesta.

### 13 TUTKIMUKSEN LUOTETTAVUUS

Tutkimuksen luotettavuutta lisää tutkimusaineiston perustuminen alan asiantuntijoiden tekemiin lähdeaineisiin ja artikkeleihin. Tutkimuksen vertailevina aiempina tutkimuksina hyväksyttiin mukaan vain yliopistotasoisia tutkimuksia ja ylemmän ammattikorkeakoulututkinnon opinnäytetyö.

Tutkimuksen toistettavuus eli reliabiliteetti lisää tutkimuksen luotettavuutta. Koska lähdeaineisto suurimmalta osaltaan on valittu hakukoneiden avulla tehdyllä haulla, on se toistettavissa.

Opinnäytetyö tehtiin hyvän tieteellisen käytännön periaatteita noudattaen, eri työvaiheet kirjaamalla ja ohjeiden mukaisten lähde- ja viitekäytäntöä käyttäen. Tekstit referoitiin rehellisesti alkuperäisten tekstien tekijöiden työtä kunnioittaen.

Työelämälähtöisen tutkimushankkeen tarkoituksena on näyttöön perustuvan uusimman tiedon ja sen ammatillisen hyödynnettävyyden kriteerien täyttyminen (Vilkkä 2009, 152).

Opinnäytetyön prosessin edetessä tapasin työelämän edustajia monta kertaa, esitin keräämäni ja kehittämistyöhön valitsemani tiedot heille. Yhdessä heidän kanssaan pohdimme vastasiko työni heidän odotuksiaan tai olisiko jotain kohtaa tarkasteltava tarkemmin. Palaverien jälkeen etsin lisää tietoa ja tein pyydetyt korjaukset. Ohjeiden valmistuttua lähetin ne työelämän edustajille sähköpostina. Vielä ennen työn lopullista valmistumista pidimme palaverin, jossa varmistui, että olin huomionnut kaikki tilaajan toiveet.

Lähdeaineisto on suurimmalta osaltaan vuosilta 2007 - 2013, muutamaa poikkeusta lukuun ottamatta eli uusinta asiantuntijoiden tutkimaa tietoa, joka täyttää ammatillisen hyödynnettävyyden kriteerit.

## 14 POHDINTA

Opinnäytetyöni tarkoituksena oli etsiä näyttöön perustuvaa tietoa painehaavojen riskeistä, ennaltaehkäisystä ja hoidosta ja tuottaa näiden tietojen pohjalta kirjallinen ohjeistus, jonka esitysmuodot ovat PowerPoint-esitys (liite 4) ja tiivistetty paperiohje (liite 5) hoitohenkilökunnan päivittäisen hoitotyön avuksi toimeksiantajan toiveen mukaisesti. Tiedonhaussa käytin kotimaisia tietokantoja, joiden avulla löytyi runsaasti lähdekriteerit täyttävää asiantuntijoiden tutkima aineistoa. Painehaavojen tilastointi Suomessa on puutteellista, minkä vuoksi opinnäytetyöni sisältää tilastotietoa painehaavoista vain niukasti.

Mielestäni merkittävin painehaavoihin liittyvä hoito on niiden ennaltaehkäisy. Hoitohenkilökunnan on tärkeää tunnistaa potilaat, joiden painehaavariski on suurentunut ja panostaa ennaltaehkäisyyn ja estää painehaavan kehittyminen. Väestön ikääntymisen myötä on kansantaloudellisesti järkevää ennaltaehkäistä kalliita hoitoja vaativat ja vanhusten elämänlaatua vähentävät painehaavat.

Piia Hyvämäen (2008, 42) pro gradu -tutkielman aineistosta ilmeni, että tehohoitopotilaiden ihon kunnon arviointi tapahtuu kaksi kertaa vuorokaudessa. Ihon kunnon arvioinnissa huomioidaan painehaavojen alut, turvotukset ja hautumat. Liikuntarajoitteisten potilaiden ihon kunnon arviointia tehostetaan potilaan terveydentilan mukaan.

Painehaavariskin arvioinnissa voidaan käyttää apuna erilaisia riskiarviointimittareita, jos henkilökunta on koulutettu niitä käyttämään, mutta jo potilaan ihon hyvällä hoidolla, hygieniasta huolehtimalla, ihon muutosten tarkkailulla ja asentohoidolla voidaan estää painehaavan kehittyminen.

Ansa Iivanainen toteaa lisensiaattitutkimuksessaan (2007, 85), että Bradenin riskimitaria käytettäessä lonkkamurtumapotilaan painehaavariskin arvioinnissa ennen leikkausta, erittäin merkittäviksi osatekijöiksi osoittautuivat potilaan havaintokyky, ihon kosteus, ravitsemus, kudosten venyntyminen ja hankautuminen. Merkittävä osatekijä oli myös potilaan liikuntakyky.

Potilaan kudoksiin kohdistuvaa painetta vähentämällä tai poistamalla, me hoitajat voimme vaikuttaa ennaltaehkäisevästi liikuntarajoitteisten niin vuode- kuin pyörätuolipotilaiden painehaavojen kehittymisen estoon ja hoitoon.

Tärkeää on, että jokainen hoitaja tarkkailee potilaan iholla tapahtuvia muutoksia. Iholla tapahtuvien muutosten kirjaamisen avulla tieto kulkee ja on kaikkien potilasta hoitavien nähtävillä ja apuna haavanhoitoprosessin seurannassa.

Haasteena näen painehaavojen ennaltaehkäisyssä kiireen. Onko jatkossa hoitotyöhön varattu riittävästi resursseja, niin, että hyvään hoitoon ja ihon tarkkailuun on tarpeeksi aikaa? Päätäjien vähentäessä hoitohenkilökunnan resursseja säästötarkoituksessa, voi seurauksena olla hoidon laadun kärsiminen ja kiireen negatiivinen vaikutus painehaavariskien tarkkailumahdollisuuksiin, jonka seurauksena on kallista hoitoa ja paljon työaikaa vievien painehaavojen kehittyminen. Riittävällä hoitohenkilökunnan resursoinnilla voidaan paremmin taata, että painehaavojen ehkäisyyn jää riittävästi aikaa ja kalliilta hoidoilta vältytään.

Painehaavat ovat varmasti tulevaisuuden haaste vanhusväestön määrän lisääntyessä. Siksi tärkeää on huolehtia vanhusväestön ihon perushoidosta, riittävästä rasvauksesta, hyvästä hygieniasta ja oikeanlaisesta ravitsemuksesta.

Opinnäytetyö tehdessäni olen saanut paljon tietoa painehaavoista, niiden hoidosta ja olen oppinut itsekin tarkkailemaan potilaiden iholla tapahtuvia muutoksia ja kiinnittämään huomiota asentohoidon tarpeeseen ja tärkeyteen. Motivaatiota opinnäytetyön tekemiseen on lisännyt se, että työntilaaajan edustajat ovat korostaneet työn todellista tarvetta hoitohenkilökunnan työvälineenä.

Mielestäni mielenkiintoinen ja haastava jatkotutkimus olisi lähiseudun hoitolaitosten potilaiden painehaavaesiintyvyydestä, hoitojen tehokkuudesta ja siitä millaisia hoitoja ja tarvikkeita niissä käytetään. Mielenkiintoista olisi selvittää hoitoprosessien eteneminen ja painehaavan paranemiseen kuluva aika.

Opinnäytetyön tekeminen opintojen ja töiden ohella tuntui raskaalta prosessilta, mutta ilahduttavaa on tieto siitä, että työni on jatkossa työelämän oikea työ- ja apuväline.

## 15 KEHITTÄMISEHDOTUKSIA

Ennen painehaavaohjeiden käyttöönottoa palvelutaloyhdistys KOSKENRINNE ry:n henkilökunnalle pidetään opastus ohjeiden käytöstä. Yhdistykselle olisi hyvä nimetä

painehaavojen hoidon vastuuhenkilö, joka päivittää ohjeet esimerkiksi vuosittain eli selvittää onko uudempaa tietoa ja ohjeistusta saatavana.

Tärkeää olisi ottaa käyttöön:

- Systemaattinen painehaavakirjaaminen.
- Painehaavatilastointi
- Painehaavan valokuvaus ja kuvien tallentaminen tietokantaan - tämän avulla voidaan seurata haavan paranemisprosessia
- Jos uusia painehaavoja kehittyy -> keskustellaan asiasta
  - Mistä painehaavan kehittyminen johtuu?
  - Miten painehaavan olisi voinut estää?
  - Miten painehaavojen ehkäisyä tulisi tehostaa?
  - Tarvitaanko täydennyskoulutusta/opastusta painehaavojen ehkäisyyn ja hoitoon?

Kun ohjeet ovat olleet käytössä esimerkiksi vuoden, olisi hyvä tehdä henkilökunnalle kysely ohjeiden toimivuudesta ja mahdollisista korjaustarpeista. Onko hoidossa ja ehkäisyssä huomattu jonkin tuotteen hyvä soveltuvuus? Onko ehkäisyohjeita käytetty ja onko niistä ollut hyötyä?



## LÄHTEET

Ahtiala, M. & Perttilä, J. 2012. Painehaavojen esiintyminen ja niihin vaikuttavia tekijöitä TYKS aikuisten teho-osastolla vuonna 2010. Tehohoito-lehti 1/2012, s. 46 - 49.

EPUAP. 2006. European Pressure Ulcer Advisory Panel. Painehaavat ja painehaavojen luokitus. PUCLAS Tool. Eurooppalainen painehaavojen neuvottelukunta.  
<http://www.puclas.ugent.be/puclas/sf/> [viitattu 10.2.2014]

EPUAP & NPUAP. 2009. European Pressure Ulcer Advisory Panel and National Pressure Ulcer Advisory Panel. Prevention and treatment of pressure ulcers: quick reference guide. Painehaavojen ehkäisy. Pikaopas. Saatavissa:  
[http://www.epuap.org/guidelines/QRG\\_Prevention\\_in\\_Finnish.pdf](http://www.epuap.org/guidelines/QRG_Prevention_in_Finnish.pdf) [viitattu 10.2.2014]

Hietanen, H., Iivanainen, A., Seppänen, S. & Juutilainen, V. 2002. Haava. 1. painos. Porvoo: WS Bookwell Oy.

Hyvämäki, P. 2008. Tehohoitotyön luokitusjärjestelmä osaksi painehaavoja ennaltaehkäisevää hoitotyötä Oulun yliopistollisen sairaalan teho-osastoilla 1 ja 2. Pro gradu -tutkielma. Oulun yliopisto.

Iivanainen, A. 2007. Painehaavojen riskitekijät ja esiintyvyys lonkkamurtumapotilaille. Lisensiaattitutkimus. Kuopion yliopisto.

Iivanainen, A. & Kallio, H. 2011. Toiminnallisuutta ylläpitävä asentohoito. Haava-lehti 3/2011. Suomen Haavanhoitoyhdistyksen ammattijulkaisu. s. 10 - 11.

Iivanainen, A. & Seppänen, S. 2009. Vulnus Fennica 2009–2010. Porvoo: WS Bookwell Oy.

Iivanainen, A., Soppi, E. & Korhonen, P. 2011. Painehaavan riskimittarit SRS ja Braden. Haava-lehti 3/2011. Suomen Haavanhoitoyhdistyksen ammattijulkaisu. s. 16.

Iivanainen, A. & Syvänoja, P. 2008. Hoida ja kirjaa. 1.–5. painos. Hämeenlinna: Tammi.

Juutilainen, V. 2005. Kohti systemaattista haavanhoitoa - Wound bed preparation. Teoksessa: Hietanen, H. & Iivanainen, A. (toim.) Haavanhoidon vuosikymmen. Suomen Haavanhoitoyhdistys ry:n julkaisu. Julkaisusarja nro 2. Helsinki: Nykypaino Oy, s. 135 - 142.

Juutilainen, V. 2011. Likaisen haavan hoito. Lääketieteellinen Aikakauskirja Duodecim 13/2011, 1366 - 1372.

Juutilainen, V. & Hietanen, H. 2012. Haavanhoidon periaatteet. 1. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Kankaanpää, S. & Piehl, A. 2011. Tekstintekijän käsikirja - opas työssä kirjoittaville. Helsinki: Suomen Yrityskirjat Oy.

Karhu, M., Salo-Lee, L., Sipilä, J., Selänne, M., Söderlund, L., Uimonen, T. & Ylikokko, P. 2005. Asiantuntija viestii: ajatuksesta vaikutukseen. 2. painos. Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy.

Kassara, H., Paloposki, S., Holmia, S., Murtonen, I., Lipponen, V., Ketola, M.-L. & Hietanen, H. 2004. Hoitotyön osaaminen. Helsinki: WSOY.

Kinnunen, U.-M. 2013. Haavanhoidon kirjaamismalli - innovaatio kliiniseen hoitotyöhön. Väitöskirja. Itä-Suomen yliopisto, Kuopio.

KOSKENRINNE ry. Saatavissa: <http://www.koskenrinne.fi/?p=1> [viitattu 14.2.2014].

Kääriäinen, M. & Lahtinen, M. 2006. Systemaattinen kirjallisuuskatsaus tutkimustiedon jäsentäjänä. *Hoitotiede* 18, 1/2006, s. 37 - 45.

Latvala, E. & Vanhanen-Nuutinen, L. 2001. Laadullisen hoitotieteellisen tutkimuksen perusprosessi: Sisällönanalyysi. Teoksessa: Janhonen, S. & Nikkonen, M. (toim.) *Laadulliset tutkimusmenetelmät hoitotieteessä. 2., uudistettu painos.* Helsinki: WSOY.

Mattila, L.-R., Rekola, L. & Eriksson, E. 2011. Painehaavojen ehkäisy ja varhainen tunnistaminen - interventiotutkimus Laakson sairaalassa vuosina 2007 - 2009. Raportti intervention suunnittelusta, toimeenpanosta ja tuloksista. Helsingin kaupungin terveyskeskus. Helsingin kaupungin terveyskeskuksen raportteja. 2011:3. Saatavissa: [http://www.hel.fi/wps/wcm/connect/56da7b0047e1eba6adaf5e8d8a1cc7/Painehaava+interventio-+rap+toukok+2011\\_nettiin.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=56da7b0047e1eba6adaf5e8d8a1cc7](http://www.hel.fi/wps/wcm/connect/56da7b0047e1eba6adaf5e8d8a1cc7/Painehaava+interventio-+rap+toukok+2011_nettiin.pdf?MOD=AJPERES&CACHEID=56da7b0047e1eba6adaf5e8d8a1cc7) [viitattu 4.5.2014].

Ravitsemusneuvottelukunta. 2010. Ravitsemushoito. Suositus sairaaloihin, terveyskeskuksiin, palvelu- ja hoitokoteihin sekä kuntoutuskeskuksiin. Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010. Saatavissa: <http://www.ravitsemusneuvottelukunta.fi> [viitattu 23.2.2014].

Respecta. Asentohoito. Saatavissa:

<http://respecta.fi/fi/tuotteet/terapiavaliineet/asentohoito/> [viitattu 5.4.2014].

Romanelli, R., Clark, M., Cherry, G., Colin, D. & Defloor, T. 2006. *Science and Practice of Pressure Ulcer Management.* London. Springer Science+Business Media.

Salminen, A. 2011. Mikä kirjallisuuskatsaus? Vaasan yliopiston julkaisuja. Opetusjulkaisu 62. Julkisjohtaminen 4. Saatavissa: [http://www.uva.fi/materiaali/pdf/isbn\\_978-952-476-349-3.pdf](http://www.uva.fi/materiaali/pdf/isbn_978-952-476-349-3.pdf) [viitattu 5.4.2014].

Soppi, E. 2010. Painehaava - esiintyminen, patofysiologia ja ehkäisy. Duodecim 3/2010, 261–268.

Soppi, E. 2012. Painehaavojen esto tehohoidossa. Tehohoito-lehti 2/2012, s. 139.

STM. 2013. STM valmistelee vanhusten laitoshuollon vähentämistä. Sosiaali- ja terveysministeriön verkkouutinen 2.12.20 Saatavissa:

<http://www.stm.fi/tiedotteet/verkkouutinen/-/view/1869494#fi> [viitattu 14.5.2014].

Suomen haavanhoitoyhdistys ry. 2010. Avoimen haavan VPKM - väriluokitus helpperi. Saatavissa: [http://www.shhy.fi/kuvat/Avoimen\\_haavan\\_helpperi.pdf](http://www.shhy.fi/kuvat/Avoimen_haavan_helpperi.pdf) [viitattu 23.2.2014].

Tilastokeskus. 2009. Suomen virallinen tilasto (SVT): Väestöennuste [verkkójulkaisu].

ISSN=1798-5137. 2009, Väestö ikäryhmittäin koko maa 1900 - 2060 (vuodet 2010–2060: ennuste). Helsinki: Tilastokeskus. Saatavissa:

[http://www.stat.fi/til/vaenn/2009/vaenn\\_2009\\_2009-09-30\\_tau\\_001\\_fi.html](http://www.stat.fi/til/vaenn/2009/vaenn_2009_2009-09-30_tau_001_fi.html) [viitattu: 28.4.2014].

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2012. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. 9. uudistettu laitos. Vantaa: Tammi.

Tähtinen, H. 2007. Systemaattinen tiedonhaku hoitotieteen näkökulmasta. Teoksessa: Johansson, K., Axelin, A., Stolt, M. & Ääri, R.-L. Systemaattinen kirjallisuuskatsaus ja sen tekeminen. Turun Yliopisto. Hoitotieteen julkaisuja Tutkimuksia ja raportteja. A:51/2007. s. 10

Vilka, H. 2009. Tutkija ja kehittäjä. 1–3. painos. Jyväskylä: Tammi.

Virtanen, T. 2013. Painehaavojen riskiluokitusmittareiden kartoitus. YAMK-opinnäytetyö. Metropolia ammattikorkeakoulu.

Voutilainen, P. & Tiikkainen, P. (toim.) 2009. Gerontologinen hoitotyö. 1. painos. Helsinki: WSOY Oppimateriaalit Oy.

## TUTKIMUSTAULUKKO

Tekijä, vuosi, paikka	Tutkimuksen nimi	Tutkimustulokset
Hyvämäki, Piia 2008 Pro gradu - tutkielma Oulun yliopisto	Tehohoitotyön luokitusjärjestelmä osaksi painehaavo- jen ennaltaehkäise- vää hoitotyötä Ou- lun yliopistollisen sairaalan teho- osastoilla 1 ja 2	Teho-osastoilla 1 ja 2 ennaltaehkäisyssä käytetään ihon kunnon arviointia, dokumentointia, perushoitoa, ravitsemus- ja nesteytystilan arviointia sekä painetta vähentäviä makuualustoja. Riskimittareita ei käytetä, vaan käytetään teho-osastojen tietojärjestelmässä olevaa ihon kunnon arvioinnin mittaria, joka on kehitetty EPUAP:n painehaavaluokituksesta. Liikuntatarjoitteisten potilaiden ihon kunnon arviointia tehostetaan. Jos potilaan verenkierto heikkenee, korostuu asentohoidon merkitys. Painehaavojen esiintyvyys teho-osastoilla oli vähäistä.
Iivanainen, Ansa 2007 Lisensiaattitut- kimus Kuopion yliopisto	Painehaavojen riskitekijät ja esiin- tyvyys lonkkamur- tumapotilailla	Painehaavoja esiintyy iäkkäimmillä potilailla (56 % oli 81vuotiaita tai vanhempia). Painehaavapotilaiden keskipaino ja BMI olivat alhaisemmat kuin painehaavattomilla. 9 %:lla lonkkamurtumapotilaista painehaava havaittiin sairaalaan saapumispäivänä ja ne olivat 1. tai 2. asteen painehaavoja. Painehaavojen riskinarviointi ei kuulunut hoitohenkilökunnan jokapäiväiseen hoitotyöhön.
Kinnunen, Ulla- Mari 2013 Väitöskirja, Kuopion yliopisto	Haavanhoidon kirjaamismalli - innovaatio kliini- seen hoitotyöhön	Hoitotyön rakenteisen kirjaamisen myönteiset vaikutukset: Tilastollisesti kirjaamisen parantuminen, täsmällistyminen, suora vaikutus kivun hoitoon, hoitoprosessin mukaisen kirjaamisen lisääntyminen. Lisäksi siitä on hyötyä hoidon suunnittelussa, toteuttamisessa, arvioinnissa, kehittämisessä ja tutkimuksessa. Hoitajien ymmärrys potilaiden tarpeista lisääntyi, arvioinnin kirjaaminen luokituksen avulla.
Mattila Lea, Rekola Leena, Eriksson Elina 2011, Helsingin kaupunki, Laakson sairaala	Painehaavojen ehkäisy ja varhainen tunnistaminen - interventiotutkimus Laakson sairaalassa 2007 - 2009.	Lisäkoulutus painehaavojen luokittelusta ja potilaan ravitsemuksesta on tarpeen. Bradenin riskimittaria käytettiin interventio-osastolla, mutta vertailu osastolla se ei ollut käytössä. Ihon kunnon tarkkailu toteutui paremmin interventio osastolla kuin vertailu osastolla. MUST-lomake oli käytössä vain interventio osastolla. Vertailu osasto toteutti päivittäisessä kirjaamisessa intervention osa-alueita paremmin kuin interventio-osasto.
Virtanen Tania 2013 Opinnäytetyö YAMK, Metropolia Ammattikorkea- koulu	Painehaavojen riskiluokitus- mittareiden kartoi- tus	Useat hoitosuositukset suosittelevat riskimittareiden käyttöä. Riskimittareiden käytön avulla ei pystytä kuitenkaan aina ennakoimaan painehaavojen syntymistä. Riskimittareiden toimivuudesta ei ole riittävästi näyttöä. Lisä- koulutusta riskimittareiden käyttöön tarvitaan.

Haavanhoidon kirjaamismalli - suomalaisen hoitotyön toimintaluokitus  
(Kinnunen 2013, 71).

<b>SHToL, pääluokka</b>	<b>SHToL, alaluokka</b>
Haavan seuranta ja arviointi	Haavaeritteen seuranta (määrä, väri, haju)
	Avoimen haavan koon arviointi (pituus/ leveys/syvyys)
	Avoimen haavan arviointi
	Haavainfektion seuranta
	Haavakivun arviointi
	Haavaympäristön ja haavan reunan seuranta
Haavan hoito	Haavan puhdistaminen
	Haavasidoksen vaihtaminen
	Ompeleiden/tukiompeleiden poistaminen/ osittainen poistaminen
	Haavahakasten poistaminen/osittainen poistaminen
	Haavadreenin ja dreeneritteen seuranta
	Dreenin tai piikkien juuren seuranta ja hoito
	Dreenin poistaminen
	Haavaympäristön ja haavan reunan hoito
	Ihosiirteen seuranta ja hoito
	Ihonottokohdan seuranta ja hoito
	Kielekkeen seuranta ja hoito
	Haavapotilaan asentorajoitusten huolehtiminen
Painehaavan ehkäisy- ja asentohoito	Asennonvaihtoista huolehtiminen
	Kudokseen kohdistuvan paineen vähentämisen/poistamisenapuvälineiden käyttö
Haavanhoidon tukihoidot	Turvotuksen estohoito
	Kevennyshoito
	Arpihoito
	Muut haavanhoidon tukihoidot
Haavanhoitoon liittyvä ohjaus ja opetus	Haavanhoidon ohjaus
Painehaava	I asteen painehaava
	II asteen painehaava
	III asteen painehaava
	IV asteen painehaava

## SANASTOA

<b>TERMI</b>	<b>MERKITYS</b>
anabolia	energian saanti on suurempaa kuin sen kulutus
autolyyttinen puhdistus	kosteassa ja lämpimässä olosuhteessa haava puhdistuu omien mikrobin avulla
entsyymaattinen puhdistus	voidemainen entsyymituote hajottaa nekroosia ja pilkkoo kollageenia
dermis	verinahka
epidermis	orvaskesi on ihon uloin kerros
faskia	peitinkalvo
epitelisaatio	epiteelikudoksen uudistuminen
fistulografia	röntgentutkimus, jossa jodipitoisen varjoaineen avulla tutkitaan kehon ylimääräistä tiheyttä tai onteloa, sen rakennetta ja yhteyttä ympäröiviin kehon osiin
granulaatio	sidekudoksen uudismuodostus
hemiplegia	toispuolinen halvaus
inkontinenssi	virtsan karkailu, pidätyskyvyttömyys
kapillaari	hiussuoni (verisuoni)
katabolia	hajottava aineenvaihdunta; aineenvaihdunta jolle on ominaista energiaa sisältävien yhdisteiden pilkkoutuminen
maseraatio	haavareunojen maseraatio eli vettyminen syntyy haavaympäristön liiallisesta kosteudesta
nekroosi	kuolio
neuropatia	diabeteksen seurauksena syntyvien hermomuutoksien yhteisnimi
osteomyeliitti	luutulehdus
paraplegia	alaraaja halvaus
sakraalialue	ristiselän alue
spastisuus	lihasjäykkyys
trokanterin alue	iso sarvennoinen, joka on reisiluun yläpäässä oleva luu-uloke.



# PAINEHAAVOJEN RISKIT, EHKÄISY JA HOITO

OHJEET PALVELUTALOYHDISTYS KOSKENRINNE  
ry:LE Liisa suomalainen 2014

## PAINEHAAVA

- Painehaavalla tarkoitetaan paikallista iholla ja ihon alaisessa kudoksessa olevaa vauriota, joka syntyy yleensä luisen ulokkeen kohdalle. Painehaava syntyy iholle ja sen alaiseen kudokseen kohdistuneesta paineesta tai venytyksestä tai niiden yhteisvaikutuksesta. (1)

## PAINEHAAVA LUOKITUS:

- 1. asteen painehaava on punoittava ihoalue. Ihon väri on muuttunut, asennon muutos ja paineen poistaminen alueelta ei hävitä punoitusta. Painehaavan merkkejä, jotka viittaavat ihon alaisen kudoksen kovettumiseen ovat ihon punoitus, kuumotus ja turvotus. (2)



Ensimmäisen asteen painehaava (2).

- 2. asteen painehaavassa iho on osittain rikkoutunut joko epidermikseen tai dermikseen tai niihin molempiin saakka. Kyseessä on pinnallinen haava, hiertymä tai rakkula. (2)



Toisen asteen painehaava (2).

- 3. asteen painehaavassa on ihon alainen kudoksen vaurio tai nekroosi, joka voi ulottua lihaksen peitinkalvoon eli faskiaan asti, muttei lihakseen asti. Kyseessä on pinnallinen haava. (2)



Kolmannen asteen painehaava (2).

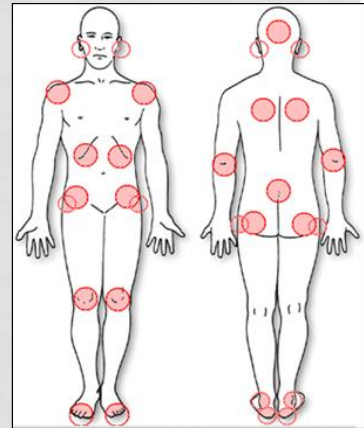
- 4. asteen painehaavassa on laaja kudosisvaurio, kuolio (nekroosi), joka ulottuu lihakseen, luuhun tai jännteeseen. Syvä haava. Haavassa voi olla myös onkaloita. (2)



Neljännän asteen painehaava (2).

## PAINEEHAAVOJEN SIJAINTI

- Tyypillisin painehaavan syntypaikka on lantion alue, ristiluu, istuinkyhmyt ja lonkkien sivut.
- Alaraajoissa: kantapäät
- Kasvoissa ja yläraajoissa painehaavat ovat harvinaisempia. (3)



## PAINEEHAAVAN SYNTYYN VAIKUTTAVAT RISKITEKIJÄT:

- Liikkumattomuus
  - Vuode- ja pyörätuolipotilailla on suuri painehaavariski, koska heidän liikuntakykynsä on rajoittunut. Liikkumattomuuden synnä voi lisäksi olla erilaiset sairaudet ja vammat ja keskushermostoon vaikuttava lääkitys. (3)
- Vanhuus
  - Ikääntyneiden ihmisten sairastavuuden lisääntyminen, liikkumisen väheneminen ja vitamiinilintoimintojen heikkeneminen lisää painehaavariskiä. Iäkkään ihmisen iho on alttiimpi vaurioitumiselle, koska se on ohuempi, vähemmän elastinen ja hauraampi kuin nuoremmalla ihmisen iho. Myös ihonalaiset kudokset ovat alttiimpia iskemialle ja mekaaniselle kuormitukselle. (3)

- Kudosominaisuudet ja –olot
  - Jos kudosten verenkierto ei ole riittävää ja niiden kimmoisuus ja elastisuus ovat vähentynyt painehaava-alttius on suurentunut. (3)
- Ihon kosteus
  - Hikoilun, inkontinenssin tai haavaeritteen aiheuttama ihon pitkäaikainen kosteus voi johtaa ihon vettymiseen. Pitkäaikainen kosteus iholla altistaa sen haavaumille ja infektiolle ja heikentää ihoa suojaavaa pintarakennetta. (3)
- Huono ravitsemustila
  - Vajaaravitsemustilassa olevan potilaan elimistö voi mennä kataboliseen tilaan eli alkaa käyttää omia kudoksia ja lihaksia energia-aineenvaihdunnan turvaamiseksi (3)

## PAINEHAAVOJEN ENNALTAEHKÄISY

- Tärkeää on painehaavojen riskitekijöiden tunnistaminen ja riskin aktiivinen arvioiminen (4).
- Painehaavojen ehkäisyn tärkeänä osana on ihossa tapahtuvien muutosten kirjaaminen (1).
- Ihon tarkkailussa tulee huomioida iholla olevat paikalliset punoitukset ja vaaleneeko punoitus sitä painettaessa. Käsin tunnusteltaessa huomioidaan mahdollinen ihon kuumoitus, turvotus ja ihon alaisen kudoksen kovettumat.
- Ihon pinnallisten vaurioiden, esimerkiksi hiertymien ja rakkuloiden huomioiminen, on tärkeää, kuten myös ihon ylimääräinen kosteuden huomioiminen. Paikallinen kipu voi myös olla oire ihon tai ihon alaisen kudoksen painevauriosta.
- Potilaan ihon hyvällä hoidolla, kuivan ihon rasvauksella ja hygieniasta huolehtimalla ennaltaehkäistään painehaavoja. (3)
- Riskin arvioinnissa voidaan apuna käyttää erilaisia riskimittareita esim. Bradenin riskimittaria. (3)



## RISKINARVIOINTI: BRADENIN RISKIMITTARI

Luokittelu/ pisteet	1	2	3	4
Tuntoaisti Kyky reagoida paineeseen	Täysin rajoittunut	Hyvin rajoittunut	Hieman rajoittunut	Normaali
Ihon altistuminen kosteudelle	Jatkuvasti kosteaa	Usein kosteaa	Ajoittain kosteaa	Harvoin kosteaa
Aktiivisuus Fyysinen toimintakyky	Vuodepotilas	Istuu ajoittain	Kävelee ajoittain	Kävelee usein
Liikkuminen	Täysin liikuntakyvytön	Hyvin rajoittunut	Jonkin verran rajoittunut	Pystyy itse muuttama an asentoaan
Kudosten venyminen ja hankautuminen	Ongelma	Todennä- köinen ongelma	Ei muodosta ongelmaa	
(5)				

- Bradenin riskimittarin pisteet eri osa-alueilla vaihtelevat yhdestä neljään
- Hankauksen ja venymisen osalta pisteitä voi saada 1–3.
- Riskimittarin korkein pistemäärä on 23.
- Potilaalla, jolla on pisteitä 9 tai vähemmän on hyvin korkea riski painehaavan kehittymiseen
- Pisteet 10–12 merkitsevät korkeaa riskiä
- Pisteet 13–14 kohtalaista riskiä,
- Pisteet 15–18 vähäistä riskiä
- Pisteet 19 tai enemmän potilaalla ei ole painehaavariskiä.(5)

## RAVITSEMUSTILAN ARVIOINTI

- Ravitsemustilan arvioinnissa käytetään luotettavaa seulontamenetelmää. Ikääntyneiden vajaaravitsemuksen arviointiin on kehitetty Mini Nutritional Assessment (MNA) –menetelmä.(3)
- Ravitsemustilan seurannassa käytetään MUST-lomaketta. Tarkkaillaan potilaan syömiä annoksia ja käytetään tarvittaessa täydennysravintovalmisteita. (6)

### MUST-MENETELMÄ VAJAARAVITSEMUKSEN RISKIN SEULONNASSA

1.Painoindeksi	2.Laihtuminen	3. Akuutin sairauden vaikutus
BMI (kg/m <sup>2</sup> ) Pisteet > 20 = 0 18,5 – 20,0 = 1 < 18,5 = 2	Laihtuminen pisteet 3 – 6 kk:n aikana < 5 % = 0 5 – 10 % = 1 > 10 % = 2	Lisää <b>2 pistettä</b> , jos potilaan ravinnonsaanti on ollut tai tulee olemaan vähäistä tai jos potilas ei pysty syömään yli 5 päivään

Laske pisteet kohdista 1 – 3 yhteen

#### 4. Vajaaravitsemusriskin arvionti

0 pistettä = vähäinen riski, 1 piste = kohtal. riski, ≥ 2 pistettä = korkea riski

#### 5. Jatkotoimenpiteet:

Vähäinen riski:	Kohtalainen riski:	Suuri riski:
<b>Hoida tavanomaisesti.</b>	<b>Seuraa tilannetta:</b> Ravinnon ja nesteiden saantia 3 pv:n ajan. Jos saanti on riittämätöntä, noudata hoitoyksikön käytäntöä.	<b>Hoida!</b> Tehosta ravinnon ja nesteiden saantia energia- ja proteiinipitoisen ruuan ja kliinisten ravintovalmisteiden avulla
<b>Toista seulonta kerran kuussa</b>		
<b>(7)</b>		

## YLEISET RAVITSEMUSHOIDON PERIAATTEET

- Riittävä energiansaanti terveellä ihmisellä 30-35 kcl/kg, geriatrinen monisairas haavapotilas energian tarve kasvaa 35-40 kcl/kg.
  - Vajaaravitsemustilassa olevan potilaan yöpaasto ei saa ylittää 10:ntä tuntia, ettei elimistö mene kataboliseen tilaan eli ala käyttää omia kudoksia ja lihaksia energia-aineenvaihdunnan turvaamiseksi.
  - Potilaan ravinnon saantia tehostetaan tarjoamalla mieliruokia ja lisäksi kliinisiä ravintovalmisteita ja ravintolisiä.
  - Huono ruokahaluiselle voidaan tilata runsasenerginen ja -proteiininen vaihtoehto, jolloin annoskoko voi olla  $\frac{1}{2}$  -  $\frac{3}{4}$  normaaliannoksesta.
- (3)

## ASENTOHOITO PAINEHAAVOJEN EHKÄISYSSÄ JA HOIDOSSA

- Asentohoidon avulla poistetaan tai vähennetään painetta luisen ulokkeen kohdalta, johon on riski muodostua painehaava.
- Mitään tarkkoja aikavälejä asennonvaihdolle ei voi asettaa, koska alttius painehaavan syntyyn vaihtelee yksilöllisesti. Liikuntakyvyttömän ja halvauspotilaan asennonvaihto tulisi kuitenkin tehdä 1 - 2 tunnin välein, jos käytössä ei ole keventäviä apuvälineitä.
- Vuodepotilas tuetaan tyynyjen avulla **30 asteen kylkiasentoon** ja näin saadaan lantion alueen paine jakautumaan mahdollisimman laajalle alueelle. (3)



- Potilaan asentoa vaihdetaan vuorotellen kyljeltä toiselle.
- Raajojen painuminen toisiaan vasten estetään tyynyjen avulla.
- Vuodepotilaan puoli-istuvaa ja istuvaa asentoa vuoteessa tulisi rajoittaa vain ruokailuaikoihin, koska ne aiheuttavat painetta ja venytystä iholle ja kudoksiin, pakaroiden ja ristiluun alueelle vartalon valuessa kohti vuoteen jalkopäätä.(3)

## PYÖRÄTUOLIPOTILAAN ASENTOHOITO

- Pyörätuolissa istuvan potilaan lantio pitäisi saada ihan tuolin perälle hyvän asennon varmistamiseksi. Koko selän pitäisi nojata selkänojaa vasten, jalkojen ollessa kohtisuorassa linjassa.
- Potilaan jalat tulee olla jalkatukiin tuettuna, ettei hän pääse valumaan huonoon asentoon
- Potilaan asento tuetaan haara- tai lantiovyön tai tarra- tai kangasliivin avulla, jos hän ei itse pysty säilyttämään hyvää asentoa. Jos potilas istuu tuolissa pitempään ja hän itse pystyy kohentamaan asentoaan, olisi hänen hyvä kohottautua ja kallistaa asentoaan noin 15 minuutin välein. (3)

## PAINEEHAAVAN HOITO

- Punoittavaa ihoa ei saa hieroa!
- Tarkkaile iholla tapahtuvia muutoksia ja poista paine
- 1. asteen painehaavan kevyt rasvaus ja hankauksen esto haavakalvolla tai ohuella hoitolevyllä
- 2. asteen painehaavan pinnallisen vaurion kevyt huuhtelu, kuivaus kevyesti taputellen, ihon suojaus mekaanisilta ärsykkeiltä
- 3. asteen ja 4. asteen painehaavan ihon vaurion suojaus hankaukselta, kosteudelta ja infektoitumiselta. . Nekroottista kudosta pehmitetään ja se poistetaan mekaanisesti. Haava ja onkalot huuhdotaan fysiologisella keittosuolaliuoksella, haavanpohja kuivataan taitoksilla. Onkaloon laitetaan onkalosidos kevyesti painellen.(3.)

## LÄHTEET

1. EPUAP & NPUAP. 2009. Painehaavojen ehkäisy. Pikaopas. Internet sivut. Saatavissa:[http://www.epuap.org/guidelines/QRG\\_Prevention\\_in\\_Finnish.pdf](http://www.epuap.org/guidelines/QRG_Prevention_in_Finnish.pdf) [viitattu 10.2.2014]
2. European Pressure Ulcer Advisory Panel. 2006. Painehaavat ja painehaavojen luokitus. PUCLAS Tool. Eurooppalainen painehaavojen neuvottelukunta. <http://www.puclas.ugent.be/puclas/sf/> [viitattu 10.2.2014]
3. Juutilainen, V. & Hietanen, H. 2012. Haavanhoidon periaatteet. 1. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.
4. Iivänainen, A., Soppi, E. & Korhonen, P. 2011. Painehaavan riskimittarit SRS ja Bra-den. Haava-lehti 3/2011. Suomen Haavanhoitoyhdistyksen ammattijulkaisu. s. 16.
5. Iivänainen, A. & Syvänoja, P. 2008. Hoida ja kirjaa. 1.–5. painos. Hämeenlinna: Tammi.
6. Mattila, L.-R., Rekola, L. & Eriksson, E. 2011. Painehaavojen ehkäisy ja varhainen tunnistaminen - interventiotutkimus Laakson sairaalassa vuosina 2007 - 2009. Raportti intervention suunnittelusta, toimeenpanosta ja tuloksista. Helsingin kaupungin terveyskeskus. Helsingin kaupungin terveyskeskuksen raportteja. 2011:3. Saatavissa: [http://wps/wcm/connect/56da7b0047e1eba6adafaf5e8d8a1cc7/Painehaavainterventiorap+toukok+2011\\_nettiin.pdf?MOD=AJPERES&lmod=-1466217692](http://wps/wcm/connect/56da7b0047e1eba6adafaf5e8d8a1cc7/Painehaavainterventiorap+toukok+2011_nettiin.pdf?MOD=AJPERES&lmod=-1466217692) [viitattu 4.5.2014]
7. Ravitsemusneuvottelukunta. 2010. Ravitsemushoito. Suositus sairaaloihin, terveyskeskuksiin, palvelu- ja hoitokoteihin sekä kuntoutuskeskuksiin. Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010. Saatavissa: <http://www.ravitsemusneuvottelukunta.fi> [viitattu 23.2.2014].

## Liite 5/1

<b>PAINEHAAVA</b> (Suomen haavanhoitoyhdistys ry. 2010)				
<b>PAINEHAAVAN MÄÄRITELMÄ:</b> Painehaava on paikallinen iholla ja sen alaisessa kudoksessa oleva vaurio, joka syntyy yleensä luisen ulokkeen kohdalle, kudokseen kohdistuneesta <b>paineesta</b> tai <b>venytyksestä</b> tai niiden yhteisvaikutuksesta				
<b>PAINEHAAVA LUOKITUS:</b>				
<b>1. ASTEEN PAINEHAAVA</b> Punoittava alue, asennon muutos ei hävitä punoitusta	<b>2. ASTEEN PAINEHAAVA</b> Iho osittain rikki epidermikseen tai dermikseen, pinnallinen haava.	<b>3. ASTEEN PAINEHAAVA</b> Ihon alaisen kudoksen vaurio tai nekroosi, joka ulottuu lihaksen peitinkalvoon, pinnallinen haava.	<b>4. ASTEEN PAINEHAAVA</b> Laaja kudosaivuri, nekroosi ulottuu luuhun tai jänteeseen. Haavassa on onkaloita ja taskumaisia kohtia.	
<b>PAINEHAAVAN KEHITTYYMISEEN VAIKUTTAVAT RISKITEKIJÄT:</b>				
LIIKKUMATTOMUUS	VANHUUS	KUDOSOMINAISUUDET JA -OLOT	IHON KOSTEUS	VAJAARAVITSEMUSTILA
<b>PAINEHAAVOJEN ENNALTAEHKÄISY:</b>				
<b>RISKITEKIJÖIDEN TUNNISTAMINEN</b>	<b>RISKIN ARVIOINTI</b>	<b>IHON TARKKAILU</b>	<b>ASENTOHOITO</b>	<b>KIRJAUS</b>
<b>IHOLLA TAPAHTUVAT MUUTOKSET:</b>				
<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ PUNOITUS</li> <li>➢ TURVOTUS</li> <li>➢ KUUMOTUS</li> <li>➢ IHON ALAISET KOVETTUMAT</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ PAIKALLINEN KIPU</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ PINNALLISET VAURIOT</li> <li>✓ RAKKULAT</li> <li>✓ HIERTYMÄT</li> </ul>		
<b>HYVÄ IHON HOITO:</b>	KUIVAN IHON RASVAUS	KOSTEUDEN POISTO	HYVÄ HYGIENIA	
<b>ASENTOHOITO: PAINEEN POISTO ERILAISIA APUVÄLINEIDEN AVULLA</b>				
<b>30 ASTEEN KYLKIASENTO</b>	VUOROTELLEN KYLJELTÄ TOISELLE	SELINMAKUULLA KANTAPÄÄT IRTI ALUSTASTA!		

**PAINEHAAVAN HOITO**

<ul style="list-style-type: none"> <li>➢ Punoittavaa ihoa ei saa hieroa!</li> <li>➢ Tarkkaile iholla tapahtuvia muutoksia ja poista paine</li> <li>➢ Kivun hoito</li> </ul>	
<b>1. ASTEEN PAINEHAAVA:</b>	<b>kevyt rasvaus ja hankauksen esto haavakalvolla tai ohuella hoitolevyllä</b>
<b>2. ASTEEN PAINEHAAVA:</b>	<b>pinnallisen vaurion kevyt huuhtelu, kuivaus kevyesti taputellen, ihon suojaus mekaanisilta ärsykkeiltä</b>
<b>3. JA 4. ASTEEN PAINEHAAVA:</b>	<b>ihon vaurion suojaus hankaukselta, kosteudelta ja infektoitumiselta. Nekroottista kudosta pehmitetään ja se poistetaan mekaanisesti. Haava ja onkalot huuhdotaan fysiologisella keittosuolaliuoksella, haavanpohja kuivataan taitoksilla. Onkaloon laitetaan onkalosidos kevyesti painellen.</b>
(Juutilainen & Hietanen 2012, 200, 206 - 207, 328 - 329.)	

## Liite 5/2

**HAAVANHOITO**

## HAAVAN VÄRIN JA SYVYYSLUOKITUKSEN MUKAINEN HOITOPERIAATE

<b>VAALEANPUNAINEN HAAVA</b>	Haavalla on epitelisaatiokudosta. Hoidon tavoitteena on haavan suojaus mekaaniselta ärsytykseltä ja venytykseltä käyttämällä paikallisia hoitotuotteita haavaa suojaamaan.
<b>PUNAINEN HAAVA</b>	Haavalla on granulaatiokudosta ja haava on kirkkaan punainen ja sen pinta on ryynimäinen. Hoidon tavoitteena on haavan suojaus paikallishoitotuotteilla, jotka pitävät haavan kosteana, edistämällä uudiskudoksen muodostumista.
<b>KELTAINEN HAAVA</b>	Haavalla on fibriinikatetta, joka voi olla kermanvalkoista tai keltavihreää tai vaalean keltaista tai ruskeaa. Haava voi erittää vähän tai runsaasti. Hoidon tavoitteena on haavan puhdistus fibriinikatteesta mekaanisesti puhdistamalla käyttämällä paikallishoitotuotetta tukemaan elimistön omaa kykyä puhdistaa haava.
<b>MUSTAHAAVA</b>	Haavalla on nekroottista (kuollutta) kudosta, joka voi olla harmaata tai mustaa tai ruskeaa tai violetin tumman ruskeaa. Kudoksesta voi olla tarttunut kiinni. Haava voi erittää tai olla kuiva. Haava voi ulottua syväälle ihonalaisiin kudoksiin mustan nekroottisen kudoksen alle. Nekroottisen kudoksen poistamisessa pitää olla erityisen varovainen jos kyseessä on diabeetikon jalkahaava tai valtimoperäinen säärihaava. Haavan hoidon tavoitteena on nekroottisen kudoksen poistaminen mekaanisesti ja paikallishoitotuotteiden avulla tukea elimistön omaa kykyä puhdistaa haava.

(Suomen haavanhoitoyhdistys ry. 2010)

**Haavanhoitotuotteen generisen nimen mukainen luokittelu**

<b>1. Hydrofiber-sidos</b> pitää haavan pinnan kosteana ja sen geelityvä kuitu lukitsee haavan eritteen ja bakteerit sisäänsä, samalla puhdistaa haavaa. Hydrokuitusidokset (Aquacel™) sopivat hyvin erittäviin haavoihin. Hydrokuitusidoksia on myös hopeaa sisältäviä sidoksia (Aquacel™ Ag), jotka sopivat infektioituneisiin haavoihin. (1)	<b>8. Aktiivihiihsidokset</b> sopivat runsaasti erittäviin, bakteereja ja hiivasientä sisältävien haavojen hoitoon sen hajua poistavan ominaisuuden vuoksi. (1)
<b>2. Hydrogeeli</b> puhdistaa haavaa kostuttamalla sitä. Sopii nekroottisen ja fibriinikatteisen painehaavan hoitoon. (1)	<b>9. Antimikrobiset valmisteet</b> ovat antibioottia sisältäviä voiteita ja antiseptisiä aineita. Niitä käytetään infektioituneiden haavojen paikallishoitoon, tarkoituksena haavassa olevien bakteerien määrän vähentäminen. (2)
<b>3. Hydrokolloidituotteet</b> haavaerittävät imeviä levyjä ja hydrokolloidipastaa. Soveltuvat hiehtymien ja nirhaumien suojaamiseen. (1)	<b>10. Entsyymäattinen valmiste</b> salvamainen haavanhoitotuote, jonka entsyymit hajottavat nekroottista kudosta kosteissa olosuhteissa. Entsyymäattinen aine pehmittää ja irrottaa kuollutta kudosta, tehostaen haavan puhdistumista. (1)
<b>4. Hydrofobinen eli vettä hylkivä sidos</b> (Sorbact™), jonka avulla saadaan poistettua haavapinnalta bakteereja ja hiivasientä kosteissa olosuhteissa infektioituneesta haavasta. Hydrofobisia sidoksia voidaan käyttää myös kuivien haavojen kostuttamisessa. (1)	<b>11. Hopeasidoksien</b> hopeaionit estävät bakteerikasvua. Haavasidoksen hopealla on kyky tappaa hiivasientä, homesientä ja bakteereja, jopa moniresistenttejä MRSA- ja VRE-bakteereja. Hopeasidoksia käytetään infektioituneen haavan hoitoon. (1)
<b>5. Polyuretaanivaahdosidokset</b> ovat silikonipintaisia haavalevyjä, syvähaava- ja onkalotuotteita. yhdistelmistä (Mepitel™-tuotteet). Ne sopivat hyvin haavaerittävää itseensä ja luovat haavalle kostean paranemisympäristön. Ne soveltuvat hyvin painehaavan hoitoon. (1)	<b>12. Hunajavalmisteen</b> teho perustuu niiden antibakteeriseen, anti-inflammatoriseen ja hajua poistavaan ominaisuuteen. Hunajatuotteita voidaan käyttää pinnallisten, syvien ja infektioituneiden haavojen hoitoon. (1)
<b>6. Polyuretaanikalvo</b> ylläpitää haavan kosteutta, mutta samalla se on hengittävä haavasidos (Hydrofilm™). Polyuretaanikalvot sopivat suojaamaan hankaamaa, rakkulaa ja epitelisoivaa haavapintaa. Sopii hyvin myös painehaavojen ennaltaehkäisyyn, ehkäisemään ihoon kohdistuvaa kitkaa ja hankausta. (1)	<b>13. Polysakkaridivalmiste</b> , haavalevy, voide tai pulveri, joka imee haavan eritettä. Soveltuu kroonisten erittäviin, katteisten ja pahanhajuisten infektioituneiden haavojen hoitoon. (1)
<b>7. Alginaattisidoksia</b> on kuitumaisia ja huokoisia levyjä, nauhoja, geeliniä ja yhdistelmäsidoksia. Haavaerite aktivoi alginaattisidoksen eritteen imeytyessä sen kuitujen sisään ja väliin. Alginaattisidoksen imukyky on nopea ja sen kuidun geelityminen estää eritteen sivusuuntaisen leviämisen, estäen samalla haavan reunojen vetymisen. (1)	<b>14. Pihkavoide</b> (Abilar® 10 %) on infektioituneiden paine- ja leikkaushaavojen hoitoon soveltuva voide. Sillä on antimikrobinen vaikutus grampositiivisiin bakteereihin. (1)

(1. Juutilainen &amp; Hietanen 2012, 2. Iivanainen &amp; Seppänen 2009)