

Laura Lopperi ja Katariina Skippari

**MALLIHOITOSUUNNITELMAN
KEHITTÄMINEN
PAINEHAAVAPOTILAAN
HOITOTYÖSSÄ**

Opinnäytetyö
Sairaanhoitaja

2017



**Kaakkois-Suomen
ammattikorkeakoulu**

Tekijä/Tekijät	Tutkinto	Aika
Laura Lopperi ja Katariina Skippari	Sairaanhoitaja (AMK)	Kesäkuu 2017
Opinnäytetyön nimi		56 sivua
Mallihoitosuunnitelman kehittäminen painehaavapotilaan hoitotyössä		7 liitesivua
Toimeksiantaja		
Kymenlaakson keskussairaala		
Ohjaaja		
Lehtori Satu Anttonen		
Tiivistelmä		
<p>Opinnäytetyön tarkoituksena oli tarkastella Kymenlaakson keskussairaalassa käytössä olevan hoitokertomuksen eli HOKEn painehaavapotilaan mallihoitosuunnitelmaa. Tulosten avulla verrattiin mallihoitosuunnitelman ja uusimman tutkitun tiedon yhteneväisyyksiä ja eroavaisuuksia. Opinnäytetyö toteutettiin systemaattisena kirjallisuuskatsauksena ja aineisto analysoitiin sisällön analyysillä.</p> <p>On arvioitu, että joka neljäs pitkäaikaishoidossa oleva saa jossain vaiheessa painehaavan. Painehaavojen aiheuttamat kustannukset Suomessa ovat noin 200 miljoonaa euroa vuodessa. Vuonna 2014 Kymenlaakson keskussairaalassa hoidossa olleista 175 potilaasta 9 % sai hoidon aikana painehaavan. Kustannustehokkainta hoitoa olisi painehaavan ennaltaehkäiseminen.</p> <p>Painehaavan rakenteinen kirjaaminen koostuu hoidon tarpeesta ja tavoitteesta, hoitotyön suunnitelluista toiminnoista ja tuloksista. Painehaavan hoidon tarpeita ovat haavan asteen luokittelu ja painehaavariskin arviointi. Hoitotyön suunnitellut toiminnot ovat muun muassa haavan ja ihon hoito, potilaan ohjaus, kivun hoito, aktiviteetin seuranta sekä ravitsemuksen ja nestesapainon seuranta. Painehaavan hoidon tavoitteena on haavan paraneminen ja uusien painehaavojen ehkäiseminen.</p> <p>Sähköinen potilaskertomus mahdollistaa ajantasaisen tiedon hyödyntämisen useissa eri toimipisteissä samanaikaisesti. Tieto on myös helpommin saatavissa ja luettavampaa, kuin paperisissa potilaskertomuksissa. Potilasturvallisuuden takaamiseksi on mallihoitosuunnitelmaa päivitettävä yksilöllisesti potilaan tarpeiden mukaan.</p> <p>Opinnäytetyössä korostui painehaavariskissä olevien potilaiden tunnistaminen varhaisessa vaiheessa ja asentohoidon merkitys painehaavapotilaiden hoidossa. Riskipotilaiden tunnistamiseksi voidaan käyttää Braden-mittaria, jolla arvioidaan potilaan tuntoaistia, liikkuvuutta, ihon kosteutta, fyysistä aktiivisuutta, ravitsemusta ja potilaaseen kohdistuvia hankaavia voimia. Potilaan säännöllinen asennon vaihto ja näin paineen vähentäminen riskialueilta, kuuluu painehaavan hoidon perustoimenpiteisiin.</p>		
Asiasanat		
Painehaava, mallihoitosuunnitelma, hoitotyö, hoidon tarve, hoitotyön suunnitellut toiminnot, kirjaaminen		

Author (authors)	Degree	Time
Laura Lopperi ja Katariina Skippari	Bachelor of Health Care	June 2017
Thesis Title		
The development of a model nursing plan for the care of a pressure sore patient		56 pages 7 pages of appendices
Commissioned by		
The Central Hospital of Kymenlaakso		
Supervisor		
Lecturer Satu Anttonen		
Abstract		
<p>The aim of the thesis work was to study the care description (HOKE) used in the central hospital of Kymenlaakso as a model plan for the care of a pressure sore patient. The results were used to compare the consistencies and differences of the model plan for patient's care and the most recent knowledge in research. The thesis work was carried out as a systematic review of literature and the material was studied using content analysis.</p>		
<p>It has been estimated that every fourth patient in long-term care will at some stage acquire a pressure sore. The costs caused by pressure sores in Finland are approximately 200 million euros a year. In 2014, 9 percent of the 175 patients cared for in the central hospital of Kymenlaakso acquired a pressure sore during their care. The most cost-effective form of care would be the prevention of them.</p>		
<p>The structural registering of a pressure sore consist of the needs and aims of care, the planned functions, and results of nursing. The needs of care for a pressure sore are the classification of the grade and the estimation of the risk for the sore. The planned functions of nursing include amongst other things the care of the sore and the skin, the instruction of the patient, the care of pain, the follow-up of activity as well as the follow-up of nutrition and fluid balance. The aim of the care of a pressure sore is the healing of the sore and the prevention of new pressure sores.</p>		
<p>The digital casebook enables the invocation of updated information simultaneously in several offices. The information is also more easily available and more readable in comparison with casebooks in paper format. To ensure patient security, the model plan for care must be updated individually following the needs of the patient.</p>		
<p>In the present thesis work, the most prominent factors were the early stage recognition of patients under risk of pressure sores and the impact of position care. The Braden indicator used for the estimation of the patient's sense of touch, mobility, moisture of skin, physical activity, nutrition and abrasive forces directed towards the patient, can be used to identify patients under risk. The regular change of the patient's position and the reduction of pressure on risk zones by doing so, is one of the basic forms of procedure in the care of a pressure sore.</p>		
Descriptors		
<p>Pressure sore, model plan for patient's care, nursing, need of care, planned functions of nursing, registering</p>		

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	6
2	PAINEHAAVA	7
2.1	Painehaavan riskitekijät ja ennaltaehkäisy	8
2.2	Painehaavan luokittelu ja hoito	9
2.3	Painehaavan komplikaatiot	11
3	PAINEHAAVAN MALLIHOITOSUUNNITELMA RAKENTEISESSA KIRJAAMISESSA	13
3.1	Painehaavan mallihoitosuunnitelma	14
3.2	Painehaavan hoidon tarve.....	15
3.3	Painehaavan hoidon tavoitteet.....	15
3.4	Painehaavan hoitotyön suunnitellut toiminnot	16
3.5	Painehaavan hoidon toteutus ja arviointi	17
4	OPINNÄYTETYÖN ETENEMINEN.....	18
4.1	Systemaattinen kirjallisuuskatsaus	18
4.2	Tutkimussuunnitelma.....	19
4.3	Tutkimuskysymysten määrittely	20
4.4	Hakusanojen ja tietokantojen valinta	21
4.5	Alkuperäistutkimusten haku	22
4.6	Sisäänotto- ja poissulkukriteerit	26
4.7	Alkuperäistutkimusten valinta ja laadun arviointi	27
4.8	Tulosten analysointi ja esittäminen	35
4.9	Alkuperäisten tutkimusten sisällönanalyysi.....	36
5	TULOKSET	39
5.1	Painehaavan hoidon tarve näyttöön perustuvan tiedon perusteella	40
5.2	Painehaavan hoitotyön suunnitellut toiminnot näyttöön perustuvan tiedon perusteella	40
5.3	Painehaavan hoidossa korostuvat hoitotyön toiminnot	42

6	POHDINTA	43
6.1	Tulosten tarkastelu	43
6.2	Opinnäytetyön luotettavuuden arviointi.....	50
6.3	Opinnäytetyön hyödynnettävyys ja johtopäätökset	52
	LÄHTEET	53

LIITTEET

Liite 1. Painehaava mallihoitosuunnitelma

Liite 2. Tutkimustaulukko

Liite 3. Painehaavahelpperi

Liite 4. Braden-asteikko

1 JOHDANTO

Painehaava on yleinen kudosisvaurio, jota esiintyy 5-15 %:lla potilaista kotihoi-
dossa, sairaalahoidossa ja hoitolaitoksissa. Se luokitellaan paikalliseksi yleensä
luu-ulokkeen kohdalla olevaksi kudosisvaurioksi, joka syntyy, kun kudoksen
verenkierto heikkenee tai estyy siihen kohdistuvan paineen tai venyttymisen
vuoksi. Painehaavat aiheuttavat kipua, infektioalttiutta, kuolemanvaaraa ja
turhia kustannuksia sekä lisäävät hoitohenkilökunnan työmäärää. Painehaa-
vojen aiheuttamat kustannukset Suomessa ovat noin 200 miljoonaa euroa
vuodessa. Noin 70 % painehaavoista esiintyy yli 70-vuotiailla. Kustannuste-
hokkainta hoitoa olisi näiden vaurioiden ehkäisy. (Soppi 2010.) Vuonna 2014
tehdyssä Kymenlaakson sairaanhoitopiirin alueella toteutetussa tutkimukses-
sa oli mukana 175 Kymenlaakson keskussairaalassa hoidossa olevaa potilas-
ta. Näistä 175 potilaasta painehaavoja esiintyi 9 %. (Appelgren ym. 2015.)

Painehaavan hoidon haastavuutta lisää sen estettävyys. Kudosisvaurio syntyy
yleensä useamman vuorokauden makuulla olon jälkeen, mutta suuressa ris-
kissä oleville painehaava voi syntyä hyvin nopeasti, jo muutamassa tunnissa.
(Soppi 2010.) Suurimmassa riskissä ovat vuodepotilaat ja potilaat, joilla on
tuntopuutoksia, myös aliravitsemus ja ihon kosteus esimerkiksi inkontinenssin
vuoksi lisäävät riskiä saada painehaava (Hannuksela ym. 2011, 132–134).

Opinnäytetyö on Carean Kymenlaakson keskussairaalan tilaama. Kymenlaak-
son keskussairaalassa otettiin toukokuussa 2015 käyttöön hoitokertomus
HOKE, joka mahdollistaa valmiiden mallihoitosuunnitelmien käytön sähköi-
sessä kirjaamisessa (Kuurne 2016). Potilasasiakirjojen sisältömerkintöjen pe-
riaatteet on määriteltä laissa. Sosiaali- ja terveysministeriön potilasasiakirjoja
koskevan asetuksen (298/2009) 7§:n mukaan potilasasiakirjoihin tulee merkitä
potilaan hyvän hoidon järjestämisen, suunnitellun toteuttamisen ja seurannan
turvaamiseksi tarpeelliset ja laajuudeltaan riittävät tiedot. Merkintöjen tulee
olla selkeitä ja niissä käytettyjen lyhenteiden sekä käsitteiden tulee olla ylei-
sesti tiedettyjä ja hyväksytyjä.

Opinnäytetyön tarkoituksena on tarkastella, kuinka hyvin käytössä oleva pai-
nehavapotilaan mallihoitosuunnitelma (Liite 1) vastaa uusinta tutkittua tietoa.
Tulokset ovat Kymenlaakson keskussairaalan käytettävissä mallihoitosuunni-

telman kehittämisessä. Opinnäytetyö toteutettiin systemaattisena kirjallisuuskatsauksena ja sisällön analyysinä. Työ kohdistuu hoidon tarpeisiin, hoitotyön suunniteltuihin toimintoihin ja hoidossa korostuviin tekijöihin.

Tutkimuskysymykset määrittelimme teoriatiedon ja mallihoitosuunnitelman pohjalta. Tutkimuskysymyksemme ovat:

1. Mitkä ovat painehaavapotilaan hoidon tarpeet?
2. Mitkä ovat painehaavapotilaan hoitotyön suunnitellut toiminnot?
3. Mitkä hoitotyön toiminnot korostuvat painehaavapotilaan hoidon toteutuksessa?
4. Kuinka hyvin painehaavan mallihoitosuunnitelma vastaa uusinta tutkittua tietoa?

Opinnäytetyön aiheen valintaan vaikuttivat tekijöiden oma kiinnostus haavanhoitoon sekä käytännön työssä vastaan tulleiden painehaavojen esiintyvyys. Tekijät ovat käyttäneet käytännön työssä HOKEa ja sen mallihoitosuunnitelmia. Opinnäytetyön avulla Kymenlaakson keskussairaalan haavanhoitotyöryhmä saa lisää tietoa painehaavapotilaan hoidosta mallihoitosuunnitelman kehittämiseksi. Opinnäytetyön tekeminen aloitettiin marraskuussa 2016 ja työ valmistui kesäkuussa 2017.

2 PAINEHAAVA

On arvioitu, että joka neljännellä pitkäaikaishoidossa olevalla potilaalla on joskus painehaava. Normaalitilanteessa terve ihminen liikkuu ja kääntyyilee unisaankin. Kun liikkuminen on sairauden vuoksi estynyt, kudospaine nousee potilaan luisen ulokkeen kohdalla ja tilanteen pitkittyessä seurauksena on kudoksen hapenpuute ja haava. (Hannuksela ym. 2011, 133.)

Painehaava kehittyy yleensä usean päivän makuulla olon jälkeen, mutta vakavasti sairaille se voi syntyä jo muutamassa tunnissa. Aluksi painehaava ilmenee ihon punoituksena, sitten alueen turvotuksena ja lopuksi iho rikkoutuu. Rikkoutuneeseen ihoon syntyy vaikeasti hoidettava syvä kraaterimainen haava, johon voi tulla bakteeri-infektio. Hoitamattomana infektio voi johtaa sepsikseen. (Lumio 2016a.) Painehaavan riskialueita ovat lantion seutu, kehräsluut

ja kantapäät, sääriluu, takaraivo ja korvanlehdet sekä kyynärpäät, lapaluut ja selkäranka (Mustajoki ym. 2013, 427).

2.1 Painehaavan riskitekijät ja ennaltaehkäisy

Kustannustehokkainta painehaavojen hoitoa on niiden ennaltaehkäisy (Hannuksela ym. 2011, 141). Painehaavan kehittyminen voidaan usein estää tunnistamalla riskipotilaat ajoissa esimerkiksi Braden-mittarin avulla. Painehaavan riskitekijöitä ovat liikkumattomuus, anestesia, tuntopuutokset, vuodelepo, ihon haitallinen kosteus ja aliravitsemus. Aliravitsemus lisää haavojen syntymistä ja erityisesti heikentää niiden paranemista. Myös kitkavoimilla on merkitystä painehaavan syntymiseen, sillä hankautuminen ja venyntyminen lisäävät ihon vaurioitumisen riskiä. Jos potilaalla on tuntopuutoksia, ei paineen aiheuttamasta kudospainesta aiheutuva kipu muistuta liikkumisen tarpeesta. (Hannuksela ym. 2011, 132–134.)

Riskipotilaiden tunnistamiseksi kehitetyistä mittareista yksi käytetyimmistä on Braden-asteikko, jossa tarkastellaan potilaan tuntoaistia, liikkuvuutta, ihon kosteutta, fyysistä aktiivisuutta, ravitsemusta ja potilaaseen kohdistuvia hankaavia voimia (Liite 4). Painehaavojen hoidossa ensisijaista on niiden ennaltaehkäisy. Painehaavan syntymisen ehkäisemiseksi liikuntakyvyttömän potilaan asentoa on vaihdettava kahden tunnin välein, ja painehaavalle alttiit alueet tulisi tarkistaa asennonvaihtojen yhteydessä. Alkavan painehaavan tunnistaa ihon punoituksesta, joka ei häviä 15 minuutin kuluessa asennon vaihdosta. (Roberts ym. 2010, 54–55.)

Asentohoidolla ja apuvälineiden käytöllä voidaan estää suuri osa painehaavoista. Suuressa riskissä oleville eli liikuntakyvyttömille potilaille on suositeltavaa hankkia vaihtuvapaineinen patja. Aliravitsemustila tulee korjata ja potilaan ihon hyvästä kunnosta tulee huolehtia kiinnittämällä huomiota hygieniaan. (Hannuksela ym. 2011, 142.) Ihon kosteus inkontinenssin, haavaeritteiden, hikoilun tai huonon kuivaamisen seurauksena lisää kitkaa ja pahentaa haavoja, siksi näistä tulisi huolehtia mahdollisimman hyvin (Hannuksela ym. 2011, 140). Apuvälineitä käytetään poistamaan tai jakamaan painetta ja poistamaan kitkaa sekä ihon venyttymistä ja hankausta kuormitusalueilta. Potilaan

siirroissa käytetään liuku- tai kääntölakanaa, nosturia tai muita apuvälineitä. (Mustajoki ym. 2013, 428.)

2.2 Painehaavan luokittelu ja hoito

Painehaavat luokitellaan sen mukaan, kuinka syvälle kudokseen vaurio on edennyt. Painehaavojen luokittelun apuna käytetään Suomen Haavanhoitoyhdistyksen luomaa painehaavahelpperiä, jossa on eriateisten painehaavojen kuvat ja selitykset. Neljän luokitellun asteen lisäksi painehaavahelpperissä on mainittu myös kaksi luokittelematonta haavaa sekä kosteuden aiheuttamat haavat. (Liite 3.) Painehaavojen hoidossa käyttöön otetaan sähköinen järjestelmä, jolla raportoidaan ja seurataan painehaavojen esiintyvyyttä. Henkilökuntaa, potilaita ja omaisia informoidaan säännöllisesti painehaavaluvuista. (Painehaavojen ehkäisy ja hoito: Tiivistelmä suosituksesta 2014, 71.)

Taulukko 1. Kansainvälinen painehaavojen luokittelujärjestelmä (Painehaavojen ehkäisy ja hoito: Tiivistelmä suosituksesta 2014, 11–12).

I aste	Ehjä iho, jossa on vaalenematon paikallinen punoitus yleensä luisen ulokkeen kohdalla. Alue saattaa olla kivulias, kiinteä ja lämmöltään poikkeava muuhun ihoon verrattuna. Tummapigmenttisessä ihossa ei välttämättä ole näkyvää vaalenemista, mutta vauriokohdan väri saattaa erottua ympäröivästä alueesta.
II aste	Pinnallinen avoin haava, jossa on vaaleanpunainen tai punainen haavapohja. Ilmenee kiiltävänä tai kuivana haavana, joka ei ole katteinen. Voi ilmetä myös ehjänä tai rikkoutuneena kudoksen täyttämänä rakkulana.
III aste	Kaikki ihon kerrokset ovat vaurioituneet, ihonalainen rasvakudos voi olla näkyvissä, mutta luuta, lihasta tai jännettä ei ole paljaana. Haavassa voi olla onkaloitumista tai taskumuodostelmaa. Haava saattaa olla katteinen, mutta se ei estä havaitsemasta haavan syvyyttä. Painehaavan syvyys vaihtelee haavan anatomisen sijainnin mukaan.
IV aste	Koko ihon ja ihonalaiskudoksen vaurio, luuta, jännettä tai lihasta on paljaana. Saattaa esiintyä katteisuutta ja kudoksen nekroosia. Usein haavassa on taskumaisia kohtia ja onkaloitumista. Syvyys vaihtelee anatomisen sijainnin mukaan.

Potilaan yleinen terveydentila on huomioitava painehaavan hoidossa (Painehaavojen ehkäisy ja hoito: Tiivistelmä suosituksesta 2014, 14). Kaikissa neljässä eriasteisessa painehaavassa ensisijainen hoito on paineen poisto tai sen vähentäminen vaurioituneelta alueelta apuvälinein, esimerkiksi vaihtuvapaineisen patjan avulla ja potilaan asennon vaihdosta huolehtien. Asentohoidolle on luotava aikataulu ja potilasta ohjataan vaihtamaan asentoa itse, jos tällä on riittävä toimintakyky. Potilaan siirroissa on vältettävä ihon altistumista paineelle ja venytyksille. Kitkan ja venytyksen vähentämiseksi, on siirroissa käytettävä apuvälineitä, esimerkiksi nostolakanoita ja henkilönostinta. Iho on tarkistettava aina asennon vaihdon yhteydessä lisävaurioiden varalta. (Painehaavojen ehkäisy ja hoito: Tiivistelmä suosituksesta 2014, 22–25.)

Painehaavariskissä olevilta ja potilailta, joilla on painehaava, on syytä arvioida ravitsemustila. Aliravitsemusriskissä olevat ja potilaat, joilla on painehaava, ohjataan ravitsemusterapeutin vastaanotolle, jossa moniammatillisen asiantuntijaryhmän kanssa kehitetään potilaalle yksilöllinen ravitsemussuunnitelma, jolla turvataan potilaan riittävä energiansaanti. (Painehaavojen ehkäisy ja hoito: Tiivistelmä suosituksesta 2014, 19.) Potilaan riittävää nesteytystä on seurattava. Potilaalle on tarjottava riittävästi juotavaa päivittäin ja kannustettava häntä juomaan nesteytyksen ylläpitoa varten. Neste toimii elimistössä vitamiinien, mineraalien, glukoosin ja muiden ravintoaineiden liuottimena ja kuljettajana. Jos potilaalla on painehaavariski ja ravinnon saanti on heikkoa tai siinä on puutteita, ohjataan tätä ottamaan vitamiini- ja kivennäisainelisiä. (Painehaavojen ehkäisy ja hoito: Tiivistelmä suosituksesta 2014, 21.)

Painehaavat ovat kivuliaita, kipua esiintyy levossa sekä hoitotoimien yhteydessä. Potilaan kipua tulee arvioida ja kirjata ylös. Kivun voimakkuuden lisääntyessä, on arvioitava painehaavan mahdollinen infektio tai haavan paheneminen. Painehaavasta johtuvan kivun vaikutus potilaan elämän laatuun on arvioitava. Kivun hallinnassa voidaan käyttää muun muassa apuvälineitä, jolloin siirtojen aiheuttamaa kipua voidaan lievittää. Potilas tulisi asettaa asentoon, jossa vaurioituneelle alueelle ei kohdistu painetta. Lääkkeettömän kivunhoidon lisäksi voidaan kivun hoidossa käyttää kroonisen kivun hallintaan tarkoitettua kipulääkitystä. Haavan suojana voidaan käyttää tarttumattomia ja esimerkiksi ibuprofeiinilla kyllästettyjä sidoksia. Ennen toimenpiteitä tulisi harkita kipulääkityksen annostelua suun kautta ja/tai paikallispuudutteena. Potilasta ja tarvitta-

essa omaisia ohjataan hyvään haavan hoitoon ja opastetaan esimerkiksi sidosten vaihdossa. Kroonisesta painehaavasta johtuvasta kivusta kärsivä potilas lähetetään konsultaatioon kipu- ja/tai haavapoliklinikalle. (Painehaavojen ehkäisy ja hoito: Tiivistelmä suosituksesta 2014, 38–42, 46.)

Painehaavan puhdistamisessa ensimmäinen vaihe on haavasidosten jäänteiden ja kuolleen kudoksen poistaminen. Tällöin saadaan hyvä näkyvyys haavapohjaan. Lähes kaikki painehaavat voidaan puhdistaa juomakelpoisella vedellä tai keittosuolaliuoksella. Haavan puhdistaminen on suoritettava aseptisesti ja haavat, joissa on onkaloita ja taskumuodostelmia puhdistetaan varovasti. Myös haavaa ympäröivä iho puhdistetaan. Infektioiden varalta haavan erittämistä ja vuodon määrää tulee tarkkailla. Haavoissa, joissa on tai epäillään olevan infektio tai kuollutta kudosta voidaan käyttää pinta-aktiivisia aineita sisältäviä puhdistusaineita. Infektion kliinisten merkkien puuttuessa, voidaan painehaavasta ottaa bakteeriviljelynäyte mikrobikuormituksen tutkimiseksi. (Painehaavojen ehkäisy ja hoito: Tiivistelmä suosituksesta 2014, 40–44.)

Painehaavan mekaanisessa puhdistuksessa tarkoituksena on poistaa kuollut kudos haavan pohjalta ja reunoilta. Mekaaninen puhdistus tulee tehdä, jos haavapohjassa on tai siinä epäillään olevan biofilmiä. Haavan paranemisen hidastuminen tai pysähtyminen on merkki biofilmistä. Painehaavojen puhdistuksen menetelmiä ovat kirurginen puhdistus, entsyymaattinen ja autolyyttinen puhdistus, biologinen puhdistus eli toukat ja mekaaninen puhdistus mukaan lukien ultraääni ja korkeapaineinen vesisuihku. Kirurgista puhdistusta suositellaan, kun kyseessä on esimerkiksi laaja nekroosi, etenevä selluliitti tai sepsis haavainfektioon liittyen. III ja IV asteen painehaavapotilaat, joiden haavaa ei pystytä muilla keinoin puhdistamaan, ohjataan kirurgiseen arvioon. (Painehaavojen ehkäisy ja hoito: Tiivistelmä suosituksesta 2014, 41–42.)

2.3 Painehaavan komplikaatiot

Painehaavat luokitellaan kroonisiksi haavoiksi, koska haavan syntyyn vaikuttavat sisäiset ja ulkoiset tekijät ja painehaavan parantuminen on biologisesti samankaltainen. Kroonisessa haavassa elottomat kudospaleet ja bakteerien tuottamat aineet houkuttelevat toistuvasti tulehdussoluja tulehdusalueelle,

jolloin haava-alueelle muodostuu itseään ravitseva tulehduskierre. Tulehduskierre tuhoaa ja heikentää kudosta, sekä aiheuttaa ylimääräisen fibroosin eli arpikudoksen muodostumista haava-alueelle. Jatkuva tulehduskierre aiheuttaa myös haava-alueella olevien solujen ennenaikaisen ikääntymisen. (Juutilainen & Hietanen 2012, 51.)

Kroonisista haavoista 60–80% on osoitettu olevan biofilmin peitossa. Biofilmit ovat bakteerien kommuuneja, joita peittää polysakkaridikalvo. Haavan kostea pinta luo ravintoaineineen ihanteellisen ympäristön biofilmin kehittymiselle. Biofilmistä johtuvat infektiot ovat hitaasti kehittyviä ja pitkäaikaisia, tällöin bakteerit ovat biofilmissä suojassa ympäristön vaikutuksilta, eikä elimistön oma puolustus tehoa infektiin, myös antibioottihoidon teho on heikko. (Palve 2017, 518–523).

Jokaiseen haavaan liittyy kipua, toiminnanvajausta, esteettistä sekä psykososiaalista ja taloudellista haittaa jollakin asteella. Pahimmassa tapauksessa haava uhkaa potilaan terveydentilaa, raajaa tai henkeä. Kipu voi johtua tulehduksesta tai kyseessä saattaa olla esimerkiksi hermovamman jälkitila. Kipu ja siihen tarkoitettu lääkitys voi jo itsessään heikentää potilaan toimintakykyä merkittävästi. Haavan suuruus, sijainti ja mitä kudoksia haavan alueella on vaurioitunut vaikuttavat toiminnanvajaukseen eikä haavasta aiheutuva toiminnanvajausta ajoitu pelkästään haavan aukiolo- ja paranemisaikaan. Monista haavoista jää pysyvä toiminnanvajausta johtuen haavan arvesta ja kivusta. Haavan takia esimerkiksi hoitajakso sairaalassa saattaa pidentyä, mikä pitää potilaan poissa arkielämästä. Potilas kokee masennusta, potilaan oma osallistuminen voi heikentyä ja potilaalle voi kehittyä pelkoa, ettei haava parane koskaan. (Juutilainen & Hietanen 2012, 13–14.)

Haavanhoidon tärkeimmät tavoitteet ovat tukea haavan normaalia paranemista ja estää haavainfektio. Haavainfektio ehkäistään ensisijaisesti oikeilla hoitotavoilla, aseptisellä työskentelytavalla ja haavaan sopivalla sidoksella. (Hietanen 2015.) Haavainfektio ja sepsis ovat yleisimpiä haavan vakavia komplikaatioita (Soppi 2010). Sepsiksellä tarkoitetaan elimistön yleistynyttä tulehdusreaktiota, josta puhutaan myös verenmyrkytyksenä (Tarnanen ym. 2014). Sepsiksessä bakteerit ovat verenkierrossa, mikä aiheuttaa potilaalle vakavia oireita ja pahimmillaan monielinvaurion (Lumio 2016b).

Infektoituessaan haavan alueelle kehittyy paikallinen tulehdus, jonka oireina ovat turvotus, punoitus, kuumotus, kipu ja tulehtuneen alueen toimimattomuus (Vauhkonen & Holmström 2014, 478). Tulehduksen aiheuttaa pääsääntöisesti joko vierasesineen mukana tullut tai potilaan omasta iho- ja limakalvofloorasta tuleva bakteeri. Infektion jatkuessa tulehdus ylläpitää fibriinin sakkaantumista haavassa, tuottaa nekroosia haavan pintaan ja estää terveen ihon kasvua. Haavaan saattaa myös ilmaantua fistelikäytäviä, ihonalaisia märkäpesäkkeitä ja pahimmillaan haavan koko suurenee. (Vauhkonen & Holmström 2014, 513.)

Fibriiniä muodostuu, kun trombiini (plasmasta muodostuva entsyymi) hyytymistekijöiden aktivoimana pilkkoo plasmasta fibrinogeenia (veriplasman valkuaisaine) niin, että siitä syntyy veren hyytyessä liukenematonta fibriiniä. (Terveyskirjasto 2017a.) Nekroosilla tarkoitetaan kuoliota etenkin verenkierron estymisen aiheuttamana, joka johtaa kudoksen paikalliseen tuhoutumiseen, josta useimmiten seuraa infektio. (Terveyskirjasto 2017b.) Haavanhoidon yhteydessä fisteli tarkoittaa mitä tahansa ihon alaisten kudosten kapeaa haavakäytävää (Juutilainen & Hietanen 2012, 205).

Mikäli haava sijaitsee luun lähellä, osteomyeliitin mahdollisuus on huomioitava. Osteomyeliitti vaikuttaa antibioottihoitoon sekä hoidon muuhun suunnitteluun. (Juutilainen & Hietanen 2012, 107.) Osteomyeliitti on luun bakteerinfektio, jossa bakteerit ovat päässeet luuhun, joko verenkierron kautta tai suoraan luuhun asti ulottuvasta vammasta. Luutulehduksia on akuuttia ja kroonista muotoa. Akuutti luutulehdus on korkeakuumeinen tauti, joka huomataan nopeammin. Krooninen luutulehdus alkaa hitaasti ja huomataan usein vasta sitten, kun luuhun on kehittynyt bakteeripesäke ja luu on alkanut jo syöpyä. (Lumio 2016c.)

3 PAINEEHAAVAN MALLIHOITOSUUNNITELMA RAKENTEISESSA KIRJAAMISESSA

Sosiaali- ja terveysministeriön potilasasiakirjoja koskevan asetuksen (298/2009) 7§:n mukaan potilasasiakirjoihin tulee merkitä potilaan hyvän hoidon järjestämisen, suunnitellun toteuttamisen ja seurannan turvaamiseksi tarpeelliset ja laajuudeltaan riittävät tiedot. Potilasasiakirjoihin tehtyjen merkintö-

jen tulee olla selkeitä ja ymmärrettäviä ja niissä käytettyjen käsitteiden ja lyhenteiden tulee olla yleisesti tunnettuja ja hyväksytyjä.

Sähköinen potilaskertomus koostuu aikajärjestyksessä etenevistä potilaan hoitoa koskevista tiedoista. Se on muodoltaan jatkuva ja sisältää kaikkien ammattiryhmien laatimat tiedot potilaan hoitotyössä. Hoitotyön kirjaamisessa käytetään ammatillista näkymää hoitokertomusta eli HOKEa, joka on osa potilaskertomusta. Hoitoprosessin vaiheet sisältävät tulotilanteen, hoidon suunnittelun, hoidon toteutuksen ja hoidon arvioinnin. Hoitoprosessin vaiheissa tiedot voidaan kirjata valmiiden otsikoiden alle tai vapaamuotoisella tekstillä. Hoitotyön otsikot ovat hoidon tarve, hoidon tavoitteet ja hoitotyön toiminnot ja tulokset. (Ahonen ym. 2014, 46.)

Sähköinen potilaskertomus mahdollistaa ajantasaisen tiedon hyödyntämisen useissa eri toimipisteissä samanaikaisesti. Tieto on myös helpommin saatavissa ja luettavampaa, kuin paperisissa potilaskertomuksissa. (Ahonen ym. 2014, 44.)

3.1 Painehaavan mallihoitosuunnitelma

Hoitotyön kirjaamisessa käytetään keskeisiä hoitotyön rakenteisia tietoja: hoidon tarve, hoitotyön toiminnot, hoidon tulos ja hoitoisuus. Hoitotyön sisällön kirjaaminen hoitoprosessin vaiheiden mukaan voidaan rakenteistaa käyttämällä kansallisesti hyväksyttyä Finnish Care Classification-luokitusta (FinCC-luokitus). Tämä sisältää hoidon tarveluokituksen (SHTaL 3.0), hoitotyön toimintoluokituksen (SHToL 3.0) ja hoidon tuloksen tilan luokituksen (SHTuL 1.0). Tarve ja toiminto luokitusten 17 komponenttia eli hoitotyön sisältöalueet jakautuvat pää- ja alaluokkiin. (Liljamo ym. 2012, 10.) Hoidon tarvetta tai hoitotyön toimintoa kuvataan joko pää- tai alaluokkatasolla ja tarvittaessa vapaalla tekstillä (Liljamo ym. 2012, 21).

Kymenlaakson keskussairaalassa otettiin toukokuussa 2015 käyttöön Effican hoitokertomus HOKE, jossa on rakenteena FinCC-luokituskokonaisuus, versio 3.0. HOKEen on mahdollista laatia mallihoitosuunnitelmia eri hoitotapahtumia, toimenpiteitä, diagnooseja tai hoidon tarpeita varten. Mallihoitosuunnitelmaa käytetään potilaan hoidon suunnitelman pohjana. Jos soveltuva mallihoito-

suunnitelma on tehty, tulisi käyttää sitä, mutta suunnitelmaa on päivitettävä yksilöllisesti. HOKEn avulla voidaan taata potilaiden hoidon tasalaatuisuus sekä yhdenmukaisten toimintamallien käyttö. Kirjaaminen on yhtenäisempää ja edistää täten potilasturvallisuutta. Mallihoitosuunnitelman käyttö edesauttaa myös liikkuvan hoitohenkilökunnan työtä. (Kuurne 2016.)

3.2 Painehaavan hoidon tarve

Hoitotyön prosessin vaiheet täydentyvät, kun hoitaja kirjaa potilaskertomukseen tietoja käyttäen apuna FinCC-luokituksia. Potilaan hoidon tarvetta määriteltäessä hoitaja valitsee hoidon tarveluokituksista komponentin alta pää- ja alaluokan, jonka alle on mahdollista kirjoittaa vapaata tekstiä potilaan hoidon tarpeen tarkentamiseksi. Hoidon tarveluokituksessa komponentteja on 17, pääluokkia 88 ja alaluokkia 150. (Ahonen ym. 2014, 48.) Hoidon tarve määritellään potilaan terveydentilan olemassa olevien ja mahdollisesti tulevien ongelmien mukaan, joita voidaan lievittää tai poistaa hoitotoimintojen avulla. Hoidon tarpeiden määrittämisen keinoja ovat kuuntelu, havainnointi ja erilaiset mittaukset. Tarpeista valitaan keskeisimmät, joihin hoidolla pyritään vaikuttamaan. Hoidon tarpeiden määrittelyn jälkeen asetetaan hoidon tavoitteet. (Ahonen ym. 2014, 51–52).

Kymenlaakson keskussairaalassa käytettävässä hoitokertomuksen painehaavan mallihoitosuunnitelmassa hoidon tarpeena on painehaava. Tarvetta tulee täydentää vapaalla tekstillä seuraavilta osin: painehaavan sijainti ja painehaavahelpperin avulla arvioituna painehaavan aste, koko ja syvyys. Hoidon tarpeena on myös riski saada painehaava ja tätä tarvetta täydennetään vapaalla tekstillä Braden-mittarin numeerisella tuloksella ja mittauspäivällä. Mallihoitosuunnitelmassa on valmiiksi tarkennuksena, että pisteet Bradenista kuvaavat riskin asteen. (Häkli & Kuusisto 2016.) Braden-mittarin riskiluokat: keskinkertainen riski: 15–18; korkea riski: 10–14, erittäin korkea riski: 6-9 (Liite 4).

3.3 Painehaavan hoidon tavoitteet

Hoidon tavoitteilla ei ole omaa luokitusta, vaan se kirjataan vapaalla tekstillä hoidon tarpeen komponentin alle (Ahonen ym. 2014, 48). Hoidon tavoitteet on tärkeä asettaa niin konkreettisiksi, että niiden toteutuminen voidaan arvioida suunniteltuna ajankohtana. Tavoite voidaan ilmaista potilaan käyttäytymisenä

tai tilana tai sen muutoksena. Tavoitteen tulee kuvata potilaassa tapahtuvaa muutosta niin, että potilas on myös itse tietoinen siitä, mihin ollaan pyrkimässä. Tavoitteita asettaessa on mietittävä, miten näiden saavuttamista voidaan arvioida ja tavoite on mahdollisimman mitattavissa. (Ahonen ym. 2014, 52.)

Painehaavan mallihoitosuunnitelmassa hoidon tavoitteena ovat haavan paraneminen sekä tulehduksilta ja uusilta painehaavoilta välttyminen. Mallihoitosuunnitelmassa huomioidaan myös potilaan tietoisuus asetetuista tavoitteista. (Häkli & Kuusisto 2016.)

3.4 Painehaavan hoitotyön suunnitellut toiminnot

Hoitotyön suunnitellut toiminnot – vaiheessa hoitotyön toimintoluokituksesta valitaan komponentin alta pää- tai alaluokka, jonka alle voidaan vapaalla tekstillä kirjata tarkempia määreitä hoitotyön toimintoihin. Toimintoja voidaan valita useamman komponentin alueelta vastattaessa potilaan hoidon tarpeeseen. Hoitotyön suunnitelmaan voidaan hoitajakson aikana lisätä ja sieltä voidaan poistaa hoidon tarpeita tai suunniteltuja toimintoja. Hoitotyön toimintoluokituksessa komponentteja on 17, pääluokkia 127 ja alaluokkia 180. (Ahonen ym. 2014, 48.) Hoitotyötä suunniteltaessa huomioidaan potilaan sairauteen liittyvät hoitosuositukset. Tutkimusnäytön lisäksi hoitotyön organisaatioissa on myös paljon toimintanäyttönä kerättyä tietoa ja kokemusnäyttöä. Hoitotyön suunnitelma tukee potilaan hoidon systemaattisuutta ja hoitoa pystytään arvioimaan aidosti. (Ahonen ym. 2014, 54–55.)

Mallihoitosuunnitelmassa painehaavan hoitotyön suunnitellut toiminnot koostuvat haavan hoidosta, potilaan ohjauksesta sekä hoitotyön ja haavan paranemisen seurannasta, kuten ihon kunnon seuranta ja hoito, tutkimuksen, toimenpiteen tai näytteenoton suorittaminen sekä haavan vuodon ja erittämisen seuranta. Asennonvaihdsta tulee huolehtia ja potilaan aktiviteettia seurataan, tarkoittaen omatoimista asennonvaihdon onnistumista ja toteuttamista. Kivun hoitoon on kiinnitettävä huomiota, haava on tarvittaessa pintapuudutettava ja potilaalle annettava suun kautta lääkettä ennen haavan hoitoa. Haavan hoidon aikaista ja haavan aiheuttamaa kipua tulee seurata. (Häkli & Kuusisto 2016.)

Potilasta on ohjattava ihon ja haavan hoitoon liittyvissä tekijöissä, infektion hoidossa tai ehkäisyssä käsihygieniaan liittyen ja apuvälineiden, kuten vaihtuvapaineisen patjan käytössä. Potilaan terveyttävä edistävää ohjausta on toteutettava, potilaan tupakointi ja nuuskan käyttö kartoitetaan ja tarvittaessa annetaan ohjausta näiden vaikutuksista haavan paranemiseen. Perussairauksien vaikutukset ihon kuntoon ja painehaavan paranemiseen huomioidaan. Potilasta ohjataan riittävän ravitsemuksen saantiin ja tarvittaessa tarjotaan lisäravinteita. Nesteytystä seurataan tarvittaessa nestelistan avulla ja potilasta ohjataan riittävän nesteytyksen merkityksestä ihon kuntoon. Asiantuntijoita konsultoidaan tarvittaessa, esimerkiksi haavahoitajaa erityisvälineiden käyttöä painehaavojen ehkäisyssä ja tarvittaessa potilasasiamiehelle on tehtävä konsultaatiopyyntö. Jos haavassa on infektion merkkejä, konsultoidaan lääkäriä. Painehaavan mallihoitosuunnitelman mukaan potilaan oikeuksista tiedotetaan ja keskustellaan potilaan kanssa. Uusista painehaavoista on tehtävä HaiPro-ilmoitus. (Häkli & Kuusisto 2016.)

3.5 Painehaavan hoidon toteutus ja arviointi

Hoitotyön toiminnot ja toteutus – vaiheessa kuvataan hoidon toteutusta. Hoitotyön toimintojen ja toteutuksen perustana ovat suunnitellut toiminnot, joiden taustalla ovat potilaan hoidon tarpeet ja asetetut tavoitteet. Turvallisen hoitotyön kannalta on potilaan vointia kirjattava huolellisesti. (Ahonen ym. 2014, 55.) Jos potilaan voinnissa tapahtuu muutoksia, ovat hoidon tarpeet määriteltävissä uudestaan. Hoitotyön arvioinnissa kuvataan potilaan toimintakykyä, mitkä asiat potilaalta sujuvat, ja mihin tarvitsee apua. Jos toteutusvaiheessa on käytetty mitattavia suureita, voidaan arvioinnissa osoittaa konkreettisia tuloksia. Hoidon tulosluokituksen mittarissa on kolme porrasta: parantunut, ennallaan ja huonontunut, joita täydennetään tarvittaessa vapaalla tekstillä. Hoidon vaikuttavuuden osoittamiseksi oleellista on hoidon arvioinnin kirjaaminen. (Ahonen ym. 2014, 56.) Hoidon toteutus ja arviointi eivät sisälly painehaavan mallihoitosuunnitelmaan.

Hoitotyön kannalta keskeisistä ydintiedoista kootaan hoitotyön yhteenveto. Yhteenvedossa kerrotaan, mitkä olivat potilaan hoidon tarpeet ja tavoitteet, millä hoitotyön toiminnoilla niihin pyrittiin vastaamaan ja millaisia hoitotyön

tuloksia saavutettiin. Potilaan hoitoisuus on myös arvioitava. (Ahonen ym. 2014, 56–57.)

4 OPINNÄYTETYÖN ETENEMINEN

4.1 Systemaattinen kirjallisuuskatsaus

Tämä opinnäytetyö tehdään systemaattisena kirjallisuuskatsauksena. Kirjallisuuskatsaus keskittyy tutkimuksen kannalta olennaiseen kirjallisuuteen, tutkimusjulkaisuun, aikakauslehtiartikkeleihin ja muihin keskeisiin julkaisuihin. Sen tarkoitus on näyttää, mistä näkökulmista ja miten aihetta on tutkittu aiemmin, ja miten tekeillä oleva tutkimus liittyy aiempiin tutkimuksiin. Lukija voi lähdeviitteiden perusteella tarkistaa tietoja alkuperäisistä kirjoituksista ja arvioida niiden käyttöä tutkimuksessa. Samalla lukija voi seurata, miten tutkija on rakentanut uutta tietoa niiden pohjalta. (Hirsjärvi ym. 2015, 121.)

Systemaattisen kirjallisuuskatsauksen jokainen vaihe on tarkkaan määritelty ja kirjattu katsauksen toistettavuuden mahdollistamiseksi ja virheiden minimoimiseksi (Cook ym. 1997, Egger ym. 2001, NHS Centre for reviews and dissemination 2001, Johanssonin ym. 2007, 5 mukaan). Systemaattisen kirjallisuuskatsauksen vaiheet voidaan karkeasti jaotella kolmeen vaiheeseen. Ensimmäinen vaihe sisältää katsauksen suunnittelun, toinen vaihe katsauksen tekemisen ja kolmas vaihe katsauksen raportoinnin. (Greener & Grimshaw 1996, Meade & Richardson 1997, NHS Centre for reviews and dissemination 2001, Petticrew 2001, Khan ym. 2003, Johanssonin ym. 2007, 5 mukaan.)

Suunnitteluvaiheessa tarkastellaan aiheesta aiemmin tehtyjä tutkimuksia ja määritellään katsauksen tarve sekä tehdään tutkimussuunnitelma. Tutkimussuunnitelma sisältää tutkimuskysymykset, joiden tulee olla mahdollisimman selkeitä. (Oxman 1994, Cook ym. 1997, Meade & Richardson 1997, Johanssonin ym. 2007, 6 mukaan.) Mikäli systemaattinen kirjallisuuskatsaus ei tuota esitettyihin kysymyksiin vastauksia, voidaan tämä tulkita tulokseksi tutkimuksen riittämättömyydestä tietyltä alueelta ja on täten tärkeä tulos (Petticrew 2001, Johanssonin 2007, 6 mukaan).

Tutkimuskysymysten määrittelyn jälkeen valitaan menetelmät katsauksen tekoon. Menetelmät käsittävät muun muassa hakutermien ja tietokantojen valinnan. Mahdollisimman kattavan tiedon hankkimiseksi on tietokantahaun lisäksi hyvä suorittaa myös manuaalista hakua. (Greener & Grimshaw 1996, Johanssonin ym. 2007, 6 mukaan.) Systemaattisuuden takaamiseksi tutkimusten valintaan varten laaditaan tarkat sisäänotto- ja poissulkukriteerit ja olemassa olevien tutkimusten laatu ja luotettavuus tulee arvioida. Systemaattisen kirjallisuuskatsauksen teossa on oltava vähintään kaksi tutkijaa, jotta tutkimusten valinnan ja aineiston käsittelyn voidaan katsoa luotettavaksi. (Petticrew 2001, Khan ym. 2003, Johanssonin ym. 2007, 6 mukaan.)

Systemaattisen kirjallisuuskatsauksen toisessa vaiheessa edetään tutkimussuunnitelman mukaisesti, hankitaan ja valikoidaan mukaan otettavat tutkimukset. Valikointi tehdään analysoimalla tutkimukset sisällöllisesti tutkimuskysymysten mukaisesti ja analysoimalla ne laadukkuuden mukaan sekä syntetisoimalla tutkimusten tulokset yhdessä. (Greener & Grimshaw 1996, Meade & Richardson 1997, NHS Centre for reviews and dissemination 2001, Petticrew 2001, Khan ym. 2003, Johanssonin ym. 2007, 6 mukaan.)

4.2 Tutkimussuunnitelma

Systemaattisen kirjallisuuskatsauksen ensimmäisessä vaiheessa tehdään tutkimussuunnitelma. Tutkimussuunnitelmassa esitellään mitä tutkitaan, miksi on kiinnostuttu juuri tästä aiheesta, mikä tutkimuksen tarkoitus on ja mitä aiempia tutkimuksia aiheesta on tehty. Tutkimussuunnitelman laajuus vaihtelee käyttötarkoituksen mukaan suppeasta laajaan suunnitelmaan. Molemmassa suunnitelmassa esitetään mahdollisimman pitkälle harkittuja vastauksia tutkimuksen peruskysymyksiin, mitkä ovat tutkimusongelmat ja miten niihin uskotaan löytyvän vastauksia. Suunnitelma on tavoitteellinen ja ideaalinen, sillä usein lopputulos poikkeaa suunnitelmasta. Tutkimuksen onnistuminen ei ole täysin sidonnainen suunnitelmassa esitettyyn toteuttamisvaiheen järjestykseen. Tutkimussuunnitelma alkaa työn aiheesta ja päättyy työn luovutus ajankohtaan. (Hirsjärvi ym. 2015, 173–175.)

Tutkimussuunnitelma tehdään alustavien pohdintojen ja muistiinpanojen pohjalta. Tutkimussuunnitelma on tutkijoiden yhteinen kirjallinen sopimus toteutet-

tavasta tutkimuksesta ja sen käytännöistä. Tutkimussuunnitelmaan tarvitaan tutkimuksen ulkopuolisille tahoille, esimerkiksi tutkimusrahoitusta varten tai tutkimusluvan saamiseksi. (Vilka 2005, 58.) Tutkimussuunnitelmassa kuvataan tutkimusasetelma ja sen vaatimat resurssit sekä sen vaikutukset (Mäkinen 2005, 128).

Teimme tutkimussuunnitelman opinnäytetyön toteutusvaiheessa. Liitimme tutkimussuunnitelman tutkimuslupahakemuksen liitteeksi, jonka toimitimme työn tilaaja yhteisölle Kymenlaakson keskussairaalaan 26.4.2017.

4.3 Tutkimuskysymysten määrittely

Tutkimuksen pohjana toimii harkiten määritetty tutkimusongelma ja siihen perustuen tutkimuskysymykset. Tutkimuskysymyksiin pyritään vastaamaan tutkimusongelmassa. (Vilka 2005, 45.) Tutkimuskysymykset perustuvat alkuperäistutkimusten haulle, joka toteutetaan systemaattisesti ja kattavasti (Kääriäinen & Lahtinen 2006, 40). Hyvä tutkimuskysymys on valittuun aiheeseen nähden oleellinen ja keskeinen, mutta ei kuitenkaan liian suppea ja kysymykseen on mahdollista vastata kirjallisuuskatsauksen avulla. Liian laaja kysymys voi antaa liiallisen määrän aineistoa, eikä tutkijalla ole mahdollisuutta käsitellä kaikkea hauilla löytynyttä aineistoa. Tutkijan käytössä olevat resurssit myös vaikuttavat kysymyksen laajuuteen, koska yksittäinen tutkija on erilaisessa asemassa verrattuna rahoituksen saaneeseen tutkimusryhmään. (Stolt ym. 2016, 24.)

Tutkimuskysymykset määrittelimme teoratiedon ja mallihoitosuunnitelman pohjalta. Tutkimuskysymyksemme ovat:

1. Mitkä ovat painehaavapotilaan hoidon tarpeet?
2. Mitkä ovat painehaavapotilaan hoitotyön suunnitellut toiminnot?
3. Mitkä hoitotyön toiminnot korostuvat painehaavapotilaan hoidon toteutuksessa?
4. Kuinka hyvin painehaavan mallihoitosuunnitelma vastaa uusinta tutkittua tietoa?

4.4 Hakusanojen ja tietokantojen valinta

Tutkimukseen laaditut tutkimuskysymykset eivät useimmiten sovi suoraan hakulausekkeeksi. Näin ollen on hyvä miettiä, mitkä käsitteet ovat välttämättömiä haun kannalta. (Stolt ym. 2016, 36.) Alkuperäistutkimusten haussa on syytä ottaa huomioon kieliharha, joka merkitsee hakujen rajaamisen tiettyyn kieleen, jolloin oleellisia alkuperäistutkimuksia saattaa jäädä tutkimuksen ulkopuolelle (Kääriäinen & Lahtinen 2006, 40). Koska eri tieteenaloilla ja jopa eri maanosissa voidaan käyttää eri termejä, on kaikki samaa aihetta kuvaavat sanat löydettävä, jotta aiheesta on mahdollista löytää tietoa laajemmin. (Stolt ym. 2016, 37).

Muodostimme hakusanat tutkimuskysymysten sekä teorian ja mallihoitosuunnitelman pohjalta. Hakusanamme ovat: painehaava, painehaavan hoito, hoitotyö, hoitotyön suunnitellut toiminnot, painehaavan hoidon tarve, pressure ulcer, nursing, treatment, care, kipu, pain, nicotine, smoking, ravitseminen, nestehoito. Hakusanoja katkaistiin ja yhdisteltiin tietokantojen antamien mahdollisuuksien mukaan.

Tietokantojen valintaan vaikuttaa, mitä aihetta hakee ja minkälaista työtä ollaan tekemässä. Mitä tahansa opinnäytetyötä taikka artikkelia tehdessä on hyvä hakea tietoa laajalti, käyttäen useaa tietokantaa. (Stolt ym. 2016, 42.) Teimme koehaun 14.1.2017 tietokannoista Melinda, Medic, Pubmed ja Cinahl (Ebsco) ja Ebrary sekä Science direct. Opinnäytetyöhön etsimme alkuperäistutkimuksia tietokannoista: Arto, Medic, Cinahl (Ebsco), PubMed ja Melinda. Arto on kotimaisten artikkelien viitetietokanta, joka sisältää myös Elektra-tietokannan, jota kautta löytyy kokoteksteinä esimerkiksi kotimaisia tieteellisiä artikkeleita. Medic on kotimainen terveystieteellinen tietokanta, joka sisältää viitteitä suomalaisesta lääke-, hammas- ja hoitotieteellisestä kirjallisuudesta. Cinahl (Ebsco) on kansainvälinen hoitotieteen, hoitotyön ja fysioterapian viite- ja tiivistelmätietokanta. PubMed on lääketieteellinen kokoteksti- ja viitetietokanta, joka sisältää yli 16 miljoonaa viitettä alkaen 1950-luvulta. Melinda on yliopistokirjastojen yhteistietokanta, joka sisältää kansallisbibliografian sekä viitetiedot yliopistokirjastojen sekä useiden AMK-kirjastojen, Eduskunnan kirjaston, Varastokirjaston ja Tilastokirjaston tietokantoihin sisältyvästä aineistosta.

4.5 Alkuperäistutkimusten haku

Hakustrategian tarkoituksena on tunnistaa systemaattisen kirjallisuuskatsauksen kannalta oleelliset tutkimukset. Katsauksen onnistumisen kannalta alkuperäistutkimusten haku on kriittinen vaihe, sillä siinä tehdyt virheet johtavat tulosten harhaisuuteen ja antavat epäluotettavan kuvan aiheesta olemassa olevasta näytöstä. Luotettavuutta voi parantaa turvautumalla asiantuntijan apuun haun suorittamisessa. (Pudas-Tähkä & Axelin 2007, 49.) Koehakuja suoritimme ensimmäisen kerran kirjastoinformaation opastuksella 7.11.2016.

Tiedonhaku on prosessina pitkä, joka saattaa tuntua alkuvaiheessa ylittämättömältä esteeltä. Ensimmäisissä hakukokeiluissa ei ole tarkoitus käyttää loppuun asti mietittyjä hakusanoja tai lauseita, vaan koehakujen tarkoituksena on testata, millä sanoilla tai lauseilla aiheesta on kannattavaa hakea. Tietokannoista kannattaa tehdä koehakuja, ja katsoa mitä termejä aiheesta on käytetty esimerkiksi tiivistelmissä. Onnistunut haku koostuu hyvästä suunnittelusta, testaamisesta, mielikuvituksesta ja sinnikkyudesta. (Stolt ym. 2016, 36.) Kun aiheesta on saatu määriteltyä hakusanat ja lauseet, valitaan mitä tietokantoja hakuun käytetään. Valintaan vaikuttavat hakujen aihe ja mikälaista tutkimusta on tarkoitus tehdä. Jotta saa mahdollisimman kattavasti tietoa on tiedonhakua kannattavaa tehdä useammasta tietokannasta. (Stolt ym. 2016, 42.)

Alkuperäistutkimusten haun teimme ensin itsenäisesti ja vertasimme saamiemme hakutulosten määrää keskenämme. Näin toimien minimoimme haun aikana mahdollisesti tapahtuvat virheet. Taulukoissa 2-5 olemme esitelleet saamamme hakutulokset. Teimme täydentävän haun mallihoitosuunnitelman perusteella muodostetuista hakusanoista saadaksemme kattavammin vastauksia tutkimuskysymyksillemme. Käyttökelpoisia suomenkielisiä lähteitä löytyi niukalti, englannin kielisiä enemmän. Alkuperäistutkimusten haut suoritimme aikavälillä 15.3.2017–23.4.2017. Asetimme eri tietokantoihin seuraavat rajaukset hakuja tehdessä:

Arto, kotimainen artikkeliviitetietokanta:

1. Vuodesta: 2007
2. Vuoteen: 2017

3. Julkaisumaa: Mikä tahansa
4. Aineisto: Vain elektroninen aineisto
5. Kieli: Mikä tahansa

Sanoja lyhennettiin ?-merkin avulla.

Cinahl (Ebsco), elektroninen tietokanta:

1. Limit from: 2007 to 2017
2. Linked full text
3. Publication type: Academic Journals
4. Find all of my search terms
5. Language: English, Finnish

Sanoja ei lyhennetty hakuja tehdessä.

Medic, elektroninen tietokanta:

1. Vuosiväli: 2007-2017
2. Kielet: Suomi, englanti
3. Julkaisutyyppi: Kaikki
4. Hakuehto: Vain kokotekstit
5. Hakuehto: Asiasanojen synonyymit käytössä.

Sanoja lyhennettiin *-merkin avulla.

PubMed, United States National Library of Medicine (NLM):

1. Article types: Clinical Trial
2. Text availability: Free full text
3. Publication dates: 2007–2017
4. Species: Humans
5. Language: English

Sanoja ei lyhennetty hakuja tehdessä.

Melinda, kirjastojen yhteistietokanta:

1. Hakutyyppi: kaikki sanat
2. Fraasihakuna (peräkkäiset sanat)? : Ei

3. Kieli: kaikki kielet
4. Julkaisuvuosi: 2007–2017
5. Aineisto: kirjat

Sanoja lyhennettiin *-merkin avulla.

Taulukko 2. Alkuperäistutkimusten systemaattinen haku, ensimmäinen tutkimuskysymys.

Hakusana/-t	Tietokanta	Tuloksia yhteensä
painehaav? AND hoi? OR hoitotyö?	Arto	94
pressure AND ulcer OR wound	Arto	4
pressure AND ulcer AND treatment	Arto	87
pressure AND ulcer AND nursing	Arto	0
painehaav?	Arto	0
painehaava AND hoito	Arto	0
painehaav? AND hoitotyö	Arto	0
pressure ulcer AND healing OR treatment	Cinahl (Ebsco)	25 208
pressure ulcer AND nursing	Cinahl (Ebsco)	4
pressure ulcer OR pressure sores OR pressure wound AND treatment AND patient AND nursing	Cinahl (Ebsco)	706
painehaav* AND hoitotyö*	Medic	1
painehaav*	Medic	12
pressure AND ulcer AND treatment	Medic	5
pressure AND ulcer AND treatment	PubMed	103
pressure AND ulcer AND care	PubMed	64
Painehaav* ja hoito	Melinda	10

Taulukko 3. Alkuperäistutkimusten systemaattinen haku, toinen tutkimuskysymys.

Hakusana/-t	Tietokanta	Tuloksia yhteensä
painehaav? AND hoitot? AND suunnit?	Arto	0
painehaav? AND hoitot?	Arto	0
painehaava AND hoitotyö	Arto	0
pressure AND ulcer AND process	Arto	0
pressure ulcer OR pressure wound AND care	Cinahl (Ebsco)	20
pressure ulcer AND management	Cinahl (Ebsco)	1
painehaav* AND suunnit* AND toim*	Medic	0
painehaav* AND potila* AND hoitot*	Medic	1
pressure AND ulcer AND process	Medic	1
pressure AND ulcer AND care	Medic	5
pressure AND ulcer AND care AND nursing	PubMed	23
pressure AND ulcer AND care AND plan	PubMed	3
painehaav* ja hoito ja suunnitt*	Melinda	0

Taulukko 4. Alkuperäistutkimusten systemaattinen haku, kolmas tutkimuskysymys.

Hakusana/-t	Tietokanta	Tuloksia yhteensä
painehaav? AND hoi? AND tot?	Arto	0
painehaava AND hoidon AND toteutus	Arto	0
painehaav* AND hoi* AND tot*	Medic	2
painehaav* AND hoit* AND* toim*	Medic	0
pressure ulcer AND treatment	Cinahl (Ebsco)	1
pressure AND ulcer AND treatment OR care	PubMed	21505
Painehaav* ja hoi* ja tote*	Melinda	3

Taulukko 5. Alkuperäistutkimusten systemaattinen haku. Täydentävä haku.

Hakusana/-t	Tietokanta	Tuloksia yhteensä
painehaava AND kivun AND hoi?	Arto	0
painehaav* AND ravits*	Medic	0
painehaav* AND kipu	Medic	0
painehaava AND ravitseemus	Medic	0
painehaava AND neste*	Medic	0
pressure AND ulcer AND pain	Cinahl (Ebsco)	41
pressure AND ulcer AND smoking OR nicotine	PubMed	850
painehaavahelpperi	Medic	0
pressure AND ulcer AND braden	Medic	0
pressure ulcer AND braden scale	Cinahl (Ebsco)	62
Painehaav* ja kiv*	Melinda	4
Painehaav* ja ravitseemus	Melinda	4

4.6 Sisäänotto- ja poissulkukriteerit

Jokaisessa haussa kannattaa käyttää samankaltaisia rajauksia, jotta haku pysyy mahdollisimman samanlaisena. Rajauksilla pystytään osittain toteuttamaan sisäänotto- ja poissulkukriteerejä, mutta rajauksista huolimatta hakutulokset on käytävä huolella läpi. (Stolt ym. 2016, 51.) Sisäänotto- ja poissulkukriteerit tulee kuvata täsmällisesti ja tarkasti, niiden tulee olla tutkittavan aiheen kannalta johdonmukaiset ja tarkoituksenmukaiset. Täsmällisillä sisäänotto- ja poissulkukriteereillä poissuljetaan systemaattisia virheitä eli valikoitumisharhaa. (Pudas-Tähkä & Axelin 2007, 48.)

Ideaalilanteessa systemaattiseen kirjallisuuskatsaukseen valitaan kaikilla kielillä julkaistut oleelliset tutkimukset ja ne käännetään tarvittaessa. Tällä tavalla ehkäistään kieliharhaa, jossa menetetään validia aineistoa. Ideaalia toimintaa rajoittaa kuitenkin tutkimukseen käytettävissä oleva aika ja resurssit. Sisäänottokriteereihin ei ole määritelty tarkemmin sitä, millä perusteella tehtyjä tutkimuksia valitaan mukaan. Tutkimuksen tarkoituksesta riippuen, tutkimustyyppin valinnalle voidaan asettaa tarkemmat kriteerit. (Pudas-Tähkä & Axelin 2007, 49.)

Tämän opinnäytetyön sisäänotto- ja poissulkukriteerit ovat:

1. Alkuperäisteos on julkaistu 2007–2017.
2. Hakusana löytyy otsikosta, tiivistelmästä tai sisällysluettelosta, mikäli näin ei käy teoksen sisältöä tutkitaan tarkemmin.
3. Tutkimus on suomen – tai englanninkielinen teos.
4. Kohderyhmän rajauksena on painehaavapotilas.
5. Tutkimuksen sisällön on oltava oleellinen työn kannalta.
6. Alkuperäistutkimus on väitöskirja, tieteellinen tutkimus tai tieteellinen artikkeli.
7. Alkuperäistutkimus on luettavissa ilmaiseksi.

4.7 Alkuperäistutkimusten valinta ja laadun arviointi

Systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa tulee arvioida alkuperäisten tutkimusten laatu. Laadun arvioinnilla pyritään lisäämään kirjallisuuskatsauksen yleistä luotettavuutta sekä tuottamaan suosituksia uusille jatkotutkimuksille ja ohjaamaan tulosten tulkintaa. Laadun arvioinnissa määritetään minimilaatutaso, joka mukaan otettavilta tutkimuksilta vaaditaan. Lisäksi pyritään myös esittämään tutkimusten laatueroja tulosten eroavaisuuksien selittäjänä. (Kontio & Johansson 2007, 101.)

Systemaattisen kirjallisuuskatsauksen tutkimussuunnitelmassa määritellään laadulle peruskriteerit, joita voidaan tarkentaa vielä ennen alkuperäisten tutkimusten lopullista valintaa. Laadun arvioinnista saatavalla tiedolla on huomattava vaikutus siihen, kuinka merkittävänä systemaattisesta kirjallisuuskatsauksesta muodostettavaa suositusta voidaan pitää. (Kontio & Johansson 2007, 101.)

Alkuperäistutkimukset arvioimme ensin itsenäisesti, lukien ensin otsikon ja tarvittaessa tutkimuksen tiivistelmän, jos näidenkään perusteella ei voinut tehdä päätöstä tutkimuksen hyväksymisestä, luimme koko tutkimuksen. Arvioimme tutkimuksia ensin itsenäisesti vertasimme arvioitamme keskenään ja näin saimme lopullisen alkuperäistutkimusten määrän työhömmme. Opinnäytetyöhön valitsimme ne tutkimukset, jotka molemmat olivat hyväksyneet ja arvioineet laadultaan riittäväksi. Näin opinnäytetyön luotettavuutta lisää kahden

toisistaan riippumattoman tutkijan arviointi. Työhön valikoitui lopulta 11 tutkimusta. Taulukoissa 6-12 olemme esitelleet elektronisen haun hyväksytyt ja hylätyt tutkimukset ja näiden arvioinnin. Tutkimukset, jotka yhteisymmärryksessä hyväksyimme, luimme kokonaan varmistaaksemme niiden sopivuuden opinnäytetyöhömmme.

Painehaavoista löytyi niukasti tutkimuksia viimeiseltä viideltä vuodelta, joten rajasimme julkaisuaikaväliä laajemmaksi. Rajasimme opinnäytetyömme mallihoitosuunnitelman mukaisesti käsittelemään jo olemassa olevaa painehaavaa. Tutkimushauissa löytyi paljon tutkimuksia painehaavojen ehkäisystä, jotka hylkäsimme alkuperäistutkimusten joukosta. Jouduimme hylkäämään useita tutkimuksia, sillä ne eivät käsitelleet olemassa olevan painehaavan hoitoa tai tutkimuksen kohderyhmä oli tutkimukseemme nähden liian spesifi. Eri hakusanoilla tehtyjen hakujen tuloksissa esiintyi samoja tutkimuksia, tämän takia hylättyjen tutkimuksien määrä kasvoi. Englannin kielisistä tutkimuksista emme puutteellisen kielitaitomme vuoksi voineet valita kaikkia tutkimuksia, jotka olisivat kriteerit täyttäneet.

Manuaalisen haun suoritimme 18.4.2017 Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulun Metsolan kampuksen kirjastossa. Manuaalisen haun tulokset olemme esitelleet taulukossa 13.

Taulukko 6. Ensimmäisen tutkimuskysymyksen hakusanat ja opinnäytetyöhön hyväksytyt tutkimukset ja artikkelit.

Hakusana/-t	Tietokanta	Tuloksia yhteensä	Hyväksytyt	Hylätyt
painehaav? AND hoi? OR hoitotyö?	Arto	94	0	94
pressure AND ulcer OR wound	Arto	4	0	4
pressure AND ulcer AND treatment	Arto	87	0	87
pressure AND ulcer AND nursing	Arto	0	0	0
painehaav?	Arto	0	0	0
painehaava AND hoito	Arto	0	0	0

painehaav? AND hoitotyö	Arto	0	0	0
pressure ulcer AND healing OR treatment	Cinahl (Ebsco)	25 208	1	25 207
pressure ulcer AND nursing	Cinahl (Ebsco)	335	0	335
pressure ulcer OR pressure sores OR pressure wound AND treatment AND patient AND nursing	Cinahl (Ebsco)	706	0	706
painehaav* AND hoitoty*	Medic	1	0	1
painehaav*	Medic	12	3	9
pressure AND ulcer AND treatment	Medic	5	0	5
pressure AND ulcer AND treatment	PubMed	103	1	102
pressure AND ulcer AND care	PubMed	64	0	64
Painehaav* ja hoito	Melinda	10	1	9

Taulukko 7. Ensimmäinen tutkimuskysymys. Hyväksytyt tutkimukset.

Tekijä (t), vuosi ja tutkimus	Tutkimuksen tarkoitus ja tavoite	Tutkimusmenetelmä	Tutkimusalue/otos
Choo, Hayter & Watson, 2013. The effectiveness of nutritional intervention(s) and the treatment of pressure ulcers.	Arvioida ravitsemuksen vaikutusta painehaavojen hoidossa.	Systemaattinen kirjallisuuskatsaus	Neljältä eri tietokannasta haetut tutkimukset.
Alkuperäisen tutkimuksen arviointi.	<ul style="list-style-type: none"> +Kolme tutkijaa +Tutkimusmenetelmä ja -vaiheet esillä +Taustatietoa esillä +Viitattu aikaisempiin tutkimuksiin +Lähteet esillä +Tutkimukset 11 vuoden aikavälillä 		
Juutilainen, Vikatmaa, Kuukasjärvi & Malmivaaara, 2007. Haavan alipainemuhoidon vaikuttavuus ja turvallisuus.	Alipainemuhoidon vaikuttavuus ja turvallisuus haavan hoidossa.	Kirjallisuuskatsaus.	Kahden toisistaan riippumattoman tutkijan tekemät tietokantahaut.
Alkuperäisen tutkimuksen arviointi.	<ul style="list-style-type: none"> +Tutkimusvaiheet saatavissa +Neljä tutkijaa -Kirjallisuuskatsaukseen valittujen tutkimusten keskinäinen eroavaisuus -Aiempien tutkimusten vähyys: kapea otanta 		

Peltonen, Lepistö & Viherasaari, 2010. Painehaavapatjainvestoinnin kustannushyödyt terveyskeskuksen vuodeosastolla.	Painehaavapatjainvestoinnin kustannustehokkuus painehaavojen hoidossa ja ehkäisemisessä.	Haastattelut ja pohdinta, investoinnin kustannusten tarkastelu.	Hyvinkään terveyskeskussairaalan ja terveyskeskuksen pitkäaikaispotilaiden osastot, yhteensä 66 potilaspaiikkaa.
Alkuperäisen tutkimuksen arviointi.	+Kolme tutkijaa +Viitattu aikaisempiin tutkimuksiin +Laaja otanta -Lopulliseen tutkimustulokseen ei oltu laskettu kaikkia vaihtuvapaineisen patjan tuomia hyötyjä -Tutkimus rajattu vain terveyskeskusten vuodeosastoihin -Tutkimusmenetelmä esitelty suppeasti		
Ahmajärvi & Isoherranen, 2017. Kroonisten haavojen hoito perusterveydenhuollossa.	Kroonisten haavojen onnistuneen hoidon edellytykset.	Artikkeli.	
Alkuperäisen tutkimuksen arviointi.	+Viitattu aikaisempiin tutkimuksiin +Kaksi tekijää +Tekijöiden sidonnaisuudet esillä +Lähteet esillä		
Makhsous, Lin, Knaus, Zeigler, Rowles, Gittler, Bankard & Chen, 2009 Promote Pressure Ulcer Healing in Individuals with Spinal Cord Injury Using an Individualized Cyclic Pressure-Relief Protocol.	Vaihtuvapaineisen pyörätuolin istuimen vaikutus painehaavan paranemiseen verraten tavalliseen pyörätuolin istuimeen.	Satunnaistettu tutkimus, osallistujat jaettu kahteen ryhmään.	44 tutkittavaa iältään 18–79 vuotta, joilla II tai III asteen painehaava.
Alkuperäisen tutkimuksen arviointi.	+Viitattu aikaisempiin tutkimuksiin +Tutkimusvaiheet ja –menetelmät esillä +Useampi tutkija +Tutkimuksen luotettavuus arvioitu -Tutkimus rajattu selkäydinvammaopotilaisiin -Tutkimuksen kesto 30 päivää		
Iivanainen, 2007. Painehaavojen esiintyvyys ja riskitekijät lonkkamurtumapotilailla.	Selvittää, kuinka paljon leikkaushoitoa saavilla lonkkamurtumapotilailla havaitaan painehaavoja hoitoprosessin eri vaiheissa ja kuinka syviä painehaavat ovat. Selvitetään myös mitä riskitekijöitä painehaavapotilailla on. Minkälainen on lonkkamurtumapotilas, painehaavapotilas ja painehaavaton potilas.	Kvalitatiivinen tutkimus, jossa käytettiin strukturoitua kyselylomaketta.	405 lonkkamurtumapotilasta.
Alkuperäisen tutkimuksen arviointi.	+Osa eurooppalaista painehaavatutkimusta, johon osallistui kuusi Euroopan maata +5 tutkijaa +Laaja otanta +Ensimmäinen painehaavaan liittyvä monikeskustutkimus Suomessa		

Taulukko 8. Toisen tutkimuskysymyksen hakusanat ja opinnäytetyöhön hyväksytyt tutkimukset ja artikkelit.

Hakusana/-t	Tietokanta	Tuloksia yhteensä	Hyväksytyt	Hylätyt
painehaav? AND hoitot? AND suunnit?	Arto	0	0	0
painehaav? AND hoitot?	Arto	0	0	0
painehaava AND hoitotyö	Arto	0	0	0
pressure AND ulcer AND process	Arto	0	0	0
pressure ulcer OR pressure wound AND care	Cinahl (Ebsco)	20	0	20
pressure ulcer AND management	Cinahl (Ebsco)	1	0	1
painehaav* AND suunnit* AND toim*	Medic	0	0	0
painehaav* AND potila* AND hoitot*	Medic	1	0	1
pressure AND ulcer AND process	Medic	1	0	1
pressure AND ulcer AND care	Medic	5	0	5
pressure AND ulcer AND care AND nursing	PubMed	23	0	23
pressure AND ulcer AND care AND plan	PubMed	3	1	2
Painehaav* ja hoito ja suunnitt*	Melinda	0	0	0

Taulukko 9. Toinen tutkimuskysymys. Hyväksytyt tutkimukset.

Tekijä (t), vuosi ja tutkimus	Tutkimuksen tarkoitus ja tavoite	Tutkimusmenetelmä	Tutkimusalue/otos
Polak, Franek, Blaszcak, Nawrat-Szoltysik, Taradaj, Wierligroch, Dolibog, Stania & Juras, 2014. A Prospective, Randomized, Controlled, Clinical Study to Evaluate the Efficacy of High-frequency Ultrasound in the Treatment of Stage II and Stage III Pressure Ulcers in Geriatric Patients	Korkeataajuisen ultraäänen käytön tehokkuuden arviointi, II ja III asteen painehaavan hoidossa.	Kvalitatiivinen tutkimus.	Satunnaisotannalla valitut hoivakodin asukkaat, joilla painehaava. Yhteensä 50 osallistujaa.
Alkuperäisen tutkimuksen arviointi.	+Useampi tutkija +Kahden vuoden ajan tehty tutkimus +Aikaisempia tutkimuksia esillä +Tutkimusvaiheet esillä		

Taulukko 10. Kolmannen tutkimuskysymyksen hakusanat ja opinnäytetyöhön hyväksytyt tutkimukset ja artikkelit.

Hakusana/-t	Tietokanta	Tuloksia yhteensä	Hyväksytyt	Hylätyt
painehaav? AND hoi? AND tot?	Arto	0	0	0
painehaava AND hoidon AND toteutus	Arto	0	0	0
painehaav* AND hoi* AND tot*	Medic	2	0	2
painehaav* AND hoit* AND* toim*	Medic	0	0	0
pressure ulcer AND treatment	Cinahl (Ebsco)	1	0	1
pressure AND ulcer AND treatment OR care	PubMed	21505	0	21505
Painehaav* ja hoi* ja tote*	Melinda	3	0	3

Taulukko 11. Täydentävän haun hakusanat ja opinnäytetyöhön hyväksytyt ja hylätyt tutkimukset.

Hakusana/-t	Tietokanta	Tuloksia yhteensä	Hyväksytyt	Hylätyt
painehaava AND kivun AND hoi?	Arto	0	0	0
painehaav* AND ravits*	Medic	0	0	0
painehaav* AND kipu	Medic	0	0	0
painehaava AND ravitseminen	Medic	0	0	0
painehaava AND neste*	Medic	0	0	0
pressure AND ulcer AND pain	Cinahl (Ebsco)	41	4	37
pressure AND ulcer AND smoking OR nicotine	PubMed	850	0	0
painehaavahelpperi	Medic	0	0	0
pressure AND ulcer AND braden	Medic	0	0	0
pressure ulcer AND braden scale	Cinahl (Ebsco)	62	3	59
Painehaav* ja kiv*	Melinda	4	0	4
Painehaav* ja ravitseminen	Melinda	4	0	4

Taulukko 12. Täydentävä haku. Hyväksytyt tutkimukset.

Tekijä (t), vuosi ja tutkimus	Tutkimuksen tarkoitus ja tavoite	Tutkimusmenetelmä	Tutkimusalue/otos
Stotts, Hopf, Kayser-Jones, Chertow, Cooper & Wu, 2009. Increased fluid intake does not augment capacity to lay down new collagen in nursing home residents at risk for pressure ulcer: A randomized, controlled clinical trial.	Tarkastella nestehoidon vaikutuksia painehaavojen ehkäisyssä	Satunnaistettu kliininen tutkimus.	64 hoivakodin asukasta.
Alkuperäisen tutkimuksen arviointi.	+ Kuusi tutkijaa +Taustatiedot esillä +Tutkimusmenetelmä esillä +Viitattu aikaisempiin tutkimuksiin		

Baumgarten, Margolis, Selekof, Moye, Jones & Shardell, 2008. Validity of pressure ulcer diagnosis using digital photography.	Arvioida digitaalisten kuvien kelpoisuutta painehaavojen asteen arvioinnissa.	Kliininen tutkimus.	48 painehaavapotilasta.
Alkuperäisen tutkimuksen arviointi.	+Kuusi tutkijaa +Viitattu aikaisempiin tutkimuksiin +Tutkimusmenetelmä esillä		
Gethin, 2011. The role of antiseptics in pressure ulcer management.	Antiseptisten tuotteiden käyttö painehaavojen hoitotyössä.	Artikkeli.	
Alkuperäisen tutkimuksen arviointi.	+Viitattu aikaisempiin tutkimuksiin -Yksi tekijä		
Spilsbury, Nelson, Cullum, Iglesias, Nixon & Mason, 2007. Pressure ulcers and their treatment and effects on quality of life: hospital inpatient perspectives.	Tarkastella painehaavojen ja niiden hoidon vaikutusta potilaiden elämänlaatuun.	Semistrukturoitu kyselyhaastattelu.	23 potilasta.
Alkuperäisen tutkimuksen arviointi.	+Taustatietoja esillä +Kuusi tutkijaa +Tutkimusmenetelmä esillä +Tutkimus tehty kahden vuoden aikana		
Wilchesky & Lungu, 2015. Predictive and concurrent validity of the Braden Scale in long-term care: A meta-analysis.	Tutkia Bradenasteikon luotettavuutta pitkäaikaishoidossa olevien potilaiden painehaavariskiä arvioitaessa.	Tilastollinen meta-tutkimus. Systemaattinen kirjallisuuskatsaus.	Neljän tietokannan artikkelit vuosilta 1985–2014.
Alkuperäisen tutkimuksen arviointi.	+Kaksi tutkijaa +Viitattu aikaisempiin tutkimuksiin +Taustatietoja esillä +Lähteet esillä -Tutkimusten aikaväli 1985-2014		
Yatabe, Taguchi, Ishida, Sato, Kameda, Ueno, Takano, Watanabe, Sanada & Yatabe, 2013. Mini Nutritional Assessment as a Useful Method of Predicting the Development of Pressure Ulcers in Elderly Patient.	Arvioida MNA:n käytettävyyttä painehaavojen syntymisen enusteena.	Prospektiivinen kohorttitutkimus.	422 potilasta.
Alkuperäisen tutkimuksen arviointi.	+Useampi tutkija +Laaja otanta +Tutkimusmenetelmä esillä		

Vanderwee, Grypdonck, Bacquer & Defloor, 2007. Effectiveness of turning with unequal time intervals on the incidence of pressure ulcer lesion.	Potilaan asennon vaihdon, supine-asennosta makuuasentoon kahden ja neljän tunnin välein, vaikutus painehaavojen syntyy.	Satunnaistettu vertaileva tutkimus.	235 potilasta jaettu kahteen tutkimusryhmään.
Alkuperäisen tutkimuksen arviointi.	+Viitattu aikaisempiin tutkimuksiin +Neljä tutkijaa +Tutkimusmenetelmä esillä +Laaja otanta		

Taulukko 13. Manuaalinen haku ja hyväksytyt sekä hylätyt artikkelit.

Lehti	Julkaisu- vuodet	Hyväksytyt artikkelit	Hylätyt ar- tikkelit	Artikkelit yhteensä
Lääkäri-lehti	2016-2017	0	69	69
Tutkiva hoi- totyö	2014-2017	0	83	83
Hoitotiede	2015-2017	0	54	54

4.8 Tulosten analysointi ja esittäminen

Tutkijan tekemät valinnat tutkimusprosessin alkuvaiheessa vaikuttavat siihen, miten aineistoa käsitellään ja tulkitaan. Tutkimuksen ydinasia on kerätyn aineiston analyysi, tulkinta ja johtopäätösten teko. Tähän tähdätään tutkimusta aloittaessa. Analyysivaiheessa tutkijalle selviää, millaisia vastauksia hän ongelmiin saa tai miten ongelmat olisi pitänyt asettaa. (Hirsjärvi ym. 2015, 221.) Yleispätevä sääntö tutkimuksessa on, että aineiston käsittely ja analysointi aloitetaan mahdollisimman pian aineiston keruuvaiheen jälkeen. Analyysia voidaan myös tehdä pitkin matkaa, riippuen tutkimusmenetelmästä. (Hirsjärvi ym. 2015, 223.)

Aineistoa voidaan analysoida monin tavoin ja karkeasti ne jaetaan kahteen lähestymistapaan. Selittämiseen pyrkivässä tavassa käytetään usein tilastollista analyysia ja päätelmien tekoa. Ymmärtämiseen pyrkivässä taas käytetään laadullista analyysia ja päätelmien tekoa. Tutkija valitsee analyysitavan, joka tuo parhaiten vastauksen ongelmaan. Analyysin valintaan ei ole tiukkoja sääntöjä, tutkija tekee valintoja jo aineistoon tutustuessaan ja teemoittaessaan. (Hirsjärvi ym. 2015, 224.)

4.9 Alkuperäisten tutkimusten sisällönanalyysi

Analyysillä tarkoitetaan jonkin kokonaisuuden hajottamista osiin. Systemaattisen kirjallisuuskatsauksen aineiston analyysin tarkoitus on järjestää ja tehdä yhteenvetoa valittujen tutkimusten tuloksista. Katsauksen tekijä järjestee ja luokittelee aineistoa sekä etsii aineistosta eroja ja yhtäläisyyksiä. Tämän jälkeen tekijä kirjoittaa ylös ja tulkitsee analyysin tuloksia, jotta niistä tulee ymmärrystä lisäävä kokonaisuus eli synteesi. (Stolt ym. 2016, 30.)

Tämä opinnäytetyö tehdään deduktiivisen eli teorialähtöisen sisällönanalyysin avulla. Tavoitteenamme on löytää tutkimuksista vastaukset tutkimuskysymyksiimme ja verrata näitä saatuja vastauksia Kymenlaakson keskussairaalan mallihoitosuunnitelmaan painehaavapotilaan hoitotyössä. Analyysirunko muodostettiin mallihoitosuunnitelman perusteella. Sisällön analyysi – vaiheessa osa Cinahl-tietokannasta löytyneistä ja opinnäytetyöhön jo hyväksytyistä tutkimuksista oli muuttunut maksulliseksi, minkä vuoksi jouduimme hylkäämään kolme jo opinnäytetyön hyväksytyä tutkimusta. Hylätyt tutkimukset olivat: Spilsbury ym. 2007, Yatabe ym. 2013 ja Vanderwee ym. 2007. Myös tästä syystä toinen tutkija analysoi 11 opinnäytetyöhön hyväksytystä tutkimuksesta 8 ja toinen 11.

Saadaksemme kattavammin vastauksia tutkimuskysymyksiimme, ensimmäiseen tutkimuskysymykseen on vastattu ensimmäisen tutkimuskysymyksen ja täydentävän haun avulla saaduilla tutkimuksilla.

Taulukko 14. Painehaavapotilaan hoidon tarpeet. Analyysirunko.

Painehaavapotilaan hoidon tarve	Tutkimustulokset
Painehaavan aste painehaavahelpperin mukaan.	Haavan tutkimisessa on tärkeä arvioida haavan koko ja syvyys esimerkiksi sondilla (mahdolliset taskut ja luukosketus). Suunnittelun apuvälineenä toimii TIME-arviomalli: T=tissue (kudos), I=infektio, M=moisture (kosteus) ja E=edge (haavan reuna). (Ahmajärvi & Isoherranen 2017, 526.) EPUAPin syvyysmittari tulee ottaa käyttöön painehaavan syvyyden mittaamiseksi (Iivanainen 2007, 96).
Painehaavariskin arviointi Braden-mittarin mukaan.	Braden-mittari on yksi käytetyimmistä painehaavariskin arvioinnin välineistä, mutta pitkäaikaishoidossa olevien potilaiden kohdalla braden-mittari saattaa mitata potilaan riskin saada painehaava suuremmaksi kuin se todellisuudessa on (Wilchesky & Lungu 2015, 1, 55).

	Sairaaloissa tulee ottaa käyttöön riskimittari, jolla tunnistetaan painehaavariskissä olevat potilaat (Iivanainen 2007, 96). Painehaavapotilailla painehaavariskin arvioinnin ja havaittujen painehaavojen välillä todettiin tilastollinen riippuvuus (Iivanainen 2007, 63). Riskimittareilla enemmän pisteitä saaneilla havaittiin enemmän painehaavoja kuin potilailla, joilla ei mittareiden perusteella ollut kohonnutta riskiä saada painehaava (Iivanainen 2007, 67).
--	---

Saadaksemme kattavammin vastauksia tutkimuskysymyksiimme, toiseen tutkimuskysymykseen on vastattu sekä ensimmäisen että täydentävän haun avulla löydettyillä tutkimuksilla, sillä toisen tutkimuskysymyksen hakusanat eivät tuottaneet riittävästi tuloksia.

Taulukko 15. Painehaavapotilaan hoitotyön suunnitellut toiminnot. Analyysirunko.

Painehaavapotilaan hoitotyön suunnitellut toiminnot	Tutkimustulokset
Haavan hoito: ohjeen mukaan.	Alipaineimuhoido ei korvaa haavanhoitollisia perusasioita, kuten infektion hoitoa, paineen vähentämistä haavan alueella ja verenkierron huolehtimista (Juutilainen ym. 2007, 7). Hoitosuunnitelma selkeyttää haavapotilaan hoidon moniammatillista toteutusta. Haavan kroonistumiseen vaikuttaa ympäröivän ihon huono kunto sekä haavan pinnalla oleva nekroottisen kudoksen määrä. Haavapohjan mekaaninen puhdistus kuuluu painehaavan perustoitmenpiteisiin. (Ahmajärvi & Isoherranen 2017, 524, 528.) Tutkimustulosten perusteella etänä työskentelevän lääkärin on luotettavaa tehdä diagnoosi painehaavan asteesta, painehaavasta otettujen valokuvien perusteella (Baumgarten ym. 2008, 288–289). Korkeataajuisten ultraäänen käyttö yhdessä perinteisen haavan hoidon kanssa vähensi painehaavan pinta-alaa enemmän kuin perinteinen haavanhoito yksinään, riippumatta haavan koosta (Polak ym. 2014).
Ilmapatja tai muu erikoispatja.	Tutkimuksen mukaan vaihtuvapaineista pyörätuolin istuinta käyttäneiden painehaavat saavuttivat nopeammin 30 % paranemisen verraten tavallista istuinta käyttäneiden painehaavoihin (Makhsous ym. 2010, 8). Tutkimuksessa osoitettiin painehaavapatjainvestoinnin luovan säästöjä, sillä niiden käytön myötä materiaali- ja palkkakustannukset sekä hoitopäivät vähenevät (Peltonen ym. 2010, 1). Paine heikentää alueen verenkiertoa ja aiheuttaa kudostuhhoa (Ahmajärvi & Isoherranen 2017, 524).
Haavan vuodon ja erittämisen seuranta.	-
Tutkimuksen, toimenpiteen tai näytteenoton suorittaminen.	Heikko valtimoverenkierto hidastaa haavan paranemisprosessia, sillä tällöin kudokse ei saa ravinteita eikä kasvutekijöitä. Verenkierron selvittäminen kuuluu haavapotilaan tutkimuksiin. Bakteeriviljely haavasta tulee ottaa vain infektiota epäiltäessä. Mikäli haavan etiologia jää epäselväksi perustutkimusten jälkeen haavasta otetaan koepala. Mikäli haavassa on sonditestissä luukosketus, osteomyeliitin mahdollisuus selvitetään natiiviröntgenkuvasta. (Ahmajärvi & Isoherranen 2017, 524–528.) Diastolisen verenpaineen arvoilla ja havaituilla painehaavoilla todettiin tilastollista riippuvuutta. Alhaisen verenpaineen on todettu heikentävän ihon verenvirtausta ja olevan näin yhteydessä painehaavan syntyyn. (Iivanainen 2007, 81.)

Asiantuntijapalveluiden koordinointi.	Yleislääkärin tehtävä on selvittää haavadiagnoosi ja laatia hoitosuunnitelma sekä tarvittavat erikoissairaanhoidon konsultaatiot. Tutkimusten mukaan moniammatillinen haavanhoitotiimi on vaikuttavaa hoitoa. Tiimin jäseniä voivat olla perusterveydenhuollossa jalkojenhoitaja tai jalkaterapeutti, fysio- tai toimintaterapeutti sekä ravitsemusterapeutti. (Ahmajärvi & Isoherranen 2017, 524–526.)
Haavan hoitoon liittyvä ohjaus.	-
Infektioon liittyvä ohjaus.	Kliininen infektio estää haavan paranemisen (Ahmajärvi & Isoherranen 2017, 524). Antiseptisten tuotteiden käyttö painehaavan hoidossa saattaa vähentää bakteerien määrää kroonisissa haavoissa ja näin vähentää infektioriskiä (Gethin 2011, 53).
Kivun seuranta.	-
Lääke suun kautta.	-
Pintapuudute.	-
Ihon kunnan seuranta.	Kudosturvotus vaikeuttaa kapillaariverenkiertoa ja heikentää kudoksen hapensaantia (Ahmajärvi & Isoherranen 2017, 524). Painehaavapotilailla oli tilastollisesti merkittävästi kosteampi iho kuin painehaavattomilla potilailla (Iivanainen 2007, 70). Ihon kuntoa tulee tarkkailla päivittäin, erityisesti luu-uloke kohtia (Iivanainen 2007, 95). Potilailla, joilta mahdolliset painehaavat ja painauma-alueet tutkittiin päivystyspoliklinikalla, havaittiin lonkkaleikkauksen jälkeen painehaava noin neljännellä. Potilailta, joita ei tutkittu, painehaavoja havaittiin leikkauksen jälkeen noin joka toisella. (Iivanainen 2007, 63.)
Ihon hoitoon liittyvä ohjaus.	-
Aktiviteetin seuranta.	Aktiivisuudella oli yhteyttä painehaavojen esiintymiseen. Painehaavapotilaat eivät olleet niin aktiivisia kuin painehaavattomat potilaat. (Iivanainen 2007, 70). Painehaavapotilaiden mobilisointiaika oli lonkkaleikkauksen jälkeen merkittävästi pidempi kuin painehaavattomilla potilailla (Iivanainen 2007, 64).
Asennon vaihdosta huolehtiminen.	Alipaineimuhoido ei korvaa haavanhoidollisia perusasioita, kuten infektion hoitoa, paineen vähentämistä haavan alueella ja verenkierron huolehtimista (Juutilainen ym. 2007, 7). Paine heikentää alueen verenkiertoa ja aiheuttaa kudostuhoa. Asentohoito ja kevennyksen apuvälineet kuuluvat painehaavan hoidon perustoinenpiteisiin. (Ahmajärvi & Isoherranen 2017, 524, 528.) Painehaavoja havaittiin enemmän kuin joka viidennellä (21 %) niistä joilla hankautuminen ja venyntyminen oli ongelma (Iivanainen 2007, 71).
Ravitsemukseen liittyvä ohjaus.	Huono ravitsemustila heikentää solujen jakautumista ja pitkittää tulehdusreaktiovaihetta ja täten on vaikuttava tekijä haavan kroonistumisessa (Ahmajärvi & Isoherranen 2017, 524). Enemmän kuin joka toisella (55 %) painehaavapotilaalla oli erittäin heikko tai todennäköisesti riittämätön ravitsemustila (Iivanainen 2007, 71). Painehaavapotilaiden keskipaino ja painoindeksi (BMI) olivat alhaisemmat kuin painehaavattomien potilaiden (Iivanainen 2007, 81).
Lisäravinteiden tarjoaminen.	Tutkimuksissa kävi ilmi, että lisäravinteilla - erityisesti niillä, jotka sisältävät proteiinia, arginiinia, sinkkiä ja C-vitamiinia - on positiivinen vaikutus painehaavan hoidossa (Choo ym. 2013, 26).
Nesteytykseen liittyvä ohjaus.	-

Nesteytyksen seuranta.	Tutkimuksen tuloksissa kävi ilmi, että nesteytyksen tehostaminen ei lisännyt potilaan kollageenin tuotantoa eikä täten vähentänyt painehaavariskiä, mutta toisaalta elimistö tarvitsee nestettä toimia- kseen normaalisti (Stotts ym. 2009, 785–787).
Tupakoinnin seuranta.	Tupakointi heikentää kudosten hapensaantia ja vaikuttaa haavan paranemiseen hidastavasti solutasolla (Ahmajärvi & Isoherranen 2017, 524).
Terveyttä edistävä oh- jaus.	-
Potilaan oikeuksista tiedottaminen.	-

Painehaavapotilaan hoidossa korostuvat tekijät tulivat esille alkuperäisten tut-
kimusten tiedoissa. Nämä tulivat esiin myös työelämän yhteistyöhenkilöiden
kanssa käydyssä keskustelussa.

Taulukko 16. Painehaavapotilaan hoidon toteutuksessa korostuvat hoitotyön toiminnot. Ana-
lyysirunko.

Painehaavapotilaan hoidon toteutuksessa korostuva hoitotyön toiminnot	Tutkimustulokset
Asentohoidon merki- tys painehaavan hoi- dossa.	Alipaineimuhoido ei korvaa haavanhoidollisia perusasioita, kuten infektion hoitoa, paineen vähentämistä haavan alueella ja veren- kierrosta huolehtimista (Juutilainen ym. 2007, 7). Paine heikentää alueen verenkiertoa ja aiheuttaa kudostuhoa. Asentohoito ja ke- vennyksen apuvälineet kuuluvat painehaavan hoidon perustoi- menpiteisiin. (Ahmajärvi & Isoherranen 2017, 524, 528.)
Braden-mittarin käyttö riskipotilaiden tunnis- tamiseksi	Braden-mittari on yksi käytetyimmistä painehaavariskin arvioinnin välineistä, mutta pitkäaikaishoidossa olevien potilaiden kohdalla Braden-mittari saattaa mitata potilaan riskin saada painehaava suuremmaksi kuin se todellisuudessa on (Wilchesky & Lungu 2015, 1, 55).
Tutkimuksen, toimen- piteen tai näytteen- oton suorittaminen.	Diastolisen verenpaineen arvoilla ja havaituilla painehaavoilla to- dettiin tilastollista riippuvuutta. Alhaisen verenpaineen on todettu heikentävän ihon verenvirtausta ja olevan näin yhteydessä pai- nehaavan syntyyn. (Iivanainen 2007, 81.)

5 TULOKSET

Tutkimus ei ole valmis vielä tutkimusten analyysin jälkeen, tulokset tulisi selit-
tää ja tulkita lukijalle sen sijaan, että ne esitetäisiin lukijoille korrelaatioina ja
jakaumina. Tulkinnalla tarkoitetaan sitä, että tutkija pohtii analyysin tuloksia ja
tekee niistä päätelmiä. Tulkinta selkiyttää aineiston analyysissä esiin nousevia
merkityksiä. Tutkijan on muun muassa pohdittava, mitä tutkittavien kielelliset
ilmaukset ovat merkinneet tulosanalyysissä, miten tutkijan omat kielivalinnat
ovat vaikuttaneet saatuihin tuloksiin aineiston keruun vaiheissa ja miten tutkija
on kyennyt ymmärtämään tutkittaviaan. Tutkimukseen ja tutkimusselostee-
seen kytkeytyy moninkertaisia tulkintoja: tutkijan, tutkittavan ja lukijan. (Hirs-
järvi ym. 2015, 229.)

Analyysin vastakohta on synteesi. Tutkimuksen tuloksista olisi pyrittävä laatimaan synteesejä eli kokonaiskuvia, sillä tulosten analysointi ei vielä riitä kertomaan tutkimuksen tuloksia. Synteetit kokoavat tutkimuksen pääseikat ja antavat esitetyille kysymyksille vastaukset. Yleisesti tutkijan olisi pyrittävä vastaamaan kysymykseen, mitkä ovat tutkimuksen ongelmien olennaiset vastaukset. Tulisi pohtia, mikä saatujen tulosten merkitys on tutkimusalueella ja mikä merkitys tuloksilla voisi laajemmin olla. (Hirsjärvi ym. 2015, 230.)

Löysimme tutkimukseemme 9 alkuperäistä tutkimusta ja kaksi tieteellisen artikkelia elektronisen haun avulla. Manuaalisella haulla emme löytäneet yhtään oppinäytetyöhön hyväksyttävää alkuperäistä tutkimusta tai artikkelia.

5.1 Painehaavan hoidon tarve näyttöön perustuvan tiedon perusteella

Haavan tutkimisella on tärkeä rooli hoidon tarpeen arvioinnissa. Ahmajärven & Isoherrasen (2017, 526) mukaan haavaa tutkiessa on tärkeää arvioida haavan koko ja syvyys esimerkiksi sondilla. Hoidon suunnittelun apuvälineenä toimii TIME-arviomalli: T=tissue (kudos), I =infektio, M=moisture (kosteus) ja E=edge (haavan reuna). Iivanaisen (2007, 96) tutkimuksen mukaan EPUAPin syvyydsmittari tulee ottaa käyttöön painehaavan syvyyden mittaamiseksi.

Wilcheskyn ja Lungun (2015, 1, 55) mukaan Braden-mittari on yksi käytetyimmistä painehaavariskin arvioinnin mittareista, mutta pitkäaikaishoidossa olevien potilaiden kohdalla saattaa mittari mitata riskin saada painehaava suuremmaksi, kuin mitä se todellisuudessa on. Iivanaisen (2007, 96) tutkimuksen mukaan sairaaloissa tulee ottaa käyttöön riskimittari, jolla tunnistetaan painehaavariskissä olevat potilaat.

5.2 Painehaavan hoitotyön suunnitellut toiminnot näyttöön perustuvan tiedon perusteella

Sekä Juutilainen ym. (2007, 7) että Ahmajärvi & Isoherranen (2017, 524, 528) toteavat haavan hoidon kuuluvan painehaavan hoidon perustoimenpiteisiin. Tutkimuksissa tuotiin esille, etteivät alipaineimuhoido tai korkeataajuinen ultraäänihoito yksin käytettyinä riitä painehaavan hoitomuodoiksi (Juutilainen ym. 2007, 7; Polak ym. 2014). Haavan mekaanisella puhdistuksella poistetaan

myös haavassa olevan nekroottisen kudoksen määrää. Nekroottinen kudosis haavassa edesauttaa haavan kroonistumista. (Ahmajärvi & Isoherranen 2017, 524, 528.) Tekijät toteavat myös, että hoitosuunnitelma selkeyttää haavapotilaan moniammatillisen hoidon toteutusta. Baumgartenin ym. (2008, 288–289) mukaan lääkärin on luotettavaa tehdä diagnoosi painehaavan asteesta haavasta otettujen valokuvien perusteella. Ahmajärven & Isoherrasen (2017, 524–526) mukaan moniammatillinen hoitotiimi lisää hoidon vaikuttavuutta. Yleislääkärin tehtävä on selvittää haavadiagnoosi ja laatia hoitosuunnitelma sekä tarvittaessa erikoissairaanhoidon konsultaatiopyynnöt. Hoitotiimin jäseniä voivat olla muun muassa jalkahoitaja tai jalkaterapeutti, fysio- tai toimintaterapeutti sekä ravitsemusterapeutti.

Ahmajärven & Isoherrasen (2017, 524) artikkelissa todetaan paineen heikentävän alueen verenkiertoa ja aiheuttavan kudostuhoa, tämä lienee estettävissä vaihtuvapaineisen patjan avulla. Sekä Peltosen ym. (2010, 1) että Makhousin ym. (2009) tutkimuksissa kävi ilmi, että painehaavapotilaiden hoitopäivät vähenivät käytettäessä vaihtuvapaineista patjaa tai pyörätuolin istuinta. Peltonen ym. (2010, 1) mainitsevat vaihtuvapaineisen patjan käytön tuovan säästöjä myös materiaali- ja palkkakustannuksissa. Heikko valtimoverenkierto hidastaa haavan paranemisprosessia, sillä tällöin kudosis ei saa riittävästi ravintoaineita ja kasvutekijöitä. Näin ollen verenkierron selvittäminen kuuluu haavapotilaan tutkimuksiin. Jos haavan epäillä olevan infektoitunut, otetaan siitä koepala. Jos haavassa on sonditestissä luukosketus, selvitetään osteomyeliitin mahdollisuus natiiviröntgenkuvalla. (Ahmajärvi & Isoherranen 2017, 525.) Myös Iivanainen (2007, 81) toteaa diastolisen verenpaineen arvoilla ja havaituilla painehaavoilla olevan yhteys.

Gethin (2011, 53) mainitsee artikkelissaan, että antiseptisten tuotteiden käyttö painehaavan hoidossa saattaa vähentää bakteerien määrää haavassa ja näin vähentää infektion riskiä. Myös Ahmajärvi & Isoherranen (2017, 524) mainitsevat infektion hidastavan haavan paranemisprosessia. Iivanaisen (2007, 70, 95) mukaan ihon kuntoa tulee tarkkailla päivittäin erityisesti luumu-lokealueita. Tutkimuksessa kävi myös ilmi, että painehaavapotilailla oli merkittävästi kosteampi iho kuin painehaavattomilla potilailla. Ihoa tulee tarkkailla myös kudosis turvotusten varalta, sillä heikentää kapillaariverenkiertoa ja vaikeuttaa kudosis hapen saantia. (Ahmajärvi & Isoherranen 2017, 524.)

livanaisen (2007, 70) tutkimus osoitti painehaavapotilaiden olevan vähemmän aktiivisia kuin painehaavattomat potilaat. Näin ollen aktiivisuudella oli yhteyttä painehaavojen esiintymiseen. Sekä Ahmajärvi & Isoherranen (2017, 524, 528) että Juutilainen ym. (2007, 7) korostavat paineen vähentämisen, esimerkiksi asentohoidolla, merkitystä painehaavan hoidossa. Ahmajärvi & Isoherranen mainitsevat myös kevennyksen apuvälineiden käytön kuuluvan hoidon perusasioihin. livanaisen (2007, 71) tutkimuksessa painehaavoja havaittiin enemmän potilailla, joilla ihon hankautuminen ja venyntyminen olivat ongelma.

Ahmajärvi & Isoherranen (2017, 524) toteavat huonon ravitsemustilan vaikuttavan haavan kroonistumiseen, sillä huono ravitsemustila heikentää solujen jakautumista ja pitkittää tulehdusreaktiovaihetta. livanaisen (2007, 71, 81) mukaan 55 %:lla painehaavapotilaista oli erittäin heikko tai riittämätön ravitsemustila. Myös painehaavapotilaiden keskipaino ja painoindeksi olivat alhaisemmat kuin painehaavattomien potilaiden. Choon ym. (2013, 26) tutkimus osoitti erityisesti proteiinia, arginiinia, sinkkiä ja C-vitamiinia sisältävillä lisäravinteilla olevan positiivinen vaikutus painehaavan hoidossa. Stotts ym. (2009, 785, 787) tutkimuksen mukaan nesteytyksen tehostaminen ei vähentänyt potilaiden painehaavariskiä, mutta tutkijat toteavat elimistön kuitenkin tarvitsevan riittävästi nestettä toimiakseen normaalisti. Ahmajärvi & Isoherranen (2017, 524) tuovat esiin tupakoinnin painehaavan paranemista hidastavan vaikutuksen, sillä tupakointi heikentää kudosten hapen saantia.

5.3 Painehaavan hoidossa korostuvat hoitotyön toiminnot

Juutilaisen (2007, 7) mukaan alipaineimuhoito ei korvaa haavanhoidollisia perusasioita, kuten infektion hoitoa, paineen vähentämistä haavan alueella ja verenkierrosta huolehtimista. Ahmajärvi & Isoherranen (2017, 524, 528) toteavat paineen heikentävän paineen alla olevan alueen verenkiertoa aiheuttaen kudostuhoa. He toteavat myös asentohoidon ja kevennyksen apuvälineiden kuuluvan painehaavan hoidon perustoimenpiteisiin.

Wilcheskyn & Lungun (2015, 1, 55) mukaan painehaavariskipotilaiden tunnistamisessa Braden-mittari on yksi käytetyimmistä painehaavariskin arvioinnin välineistä, mutta pitkäaikaispotilaiden kohdalla se mittaa riskin saada paine-

haava suuremmaksi, kuin mitä se todellisuudessa on. Iivanaisen (2007, 81) mukaan diastolisen verenpaineen arvoilla ja havaituilla painehaavoilla todettiin tilastollista riippuvuutta. Alhaisen verenpaineen on todettu heikentävän ihon verenvirtausta ja olevan näin yhteydessä painehaavan syntyyn.

6 POHDINTA

Tutkimuskysymykseen "kuinka hyvin painehaavan mallihoitosuunnitelma vastaa uusinta tutkittua tietoa" vastaamme pohdinta-osiossa. Taulukoissa 17 ja 18 olemme verranneet painehaavapotilaan hoidon tarvetta ja hoitotyön suunniteltuja toimintoja mallihoitosuunnitelman ja opinnäytetyön teoreettisen viitekehyksen ja sen työstämisen aikana saadun tiedon välillä.

6.1 Tulosten tarkastelu

Taulukko 17. Painehaavapotilaan hoidon tarpeen yhteneväisyydet ja eroavaisuudet mallihoitosuunnitelman, opinnäytetyön tulosten ja teoreettisten lähtökohtien välillä.

Hoidon tarve mallihoitosuunnitelmassa	Opinnäytetyön tulokset	Opinnäytetyön teoreettiset lähtökohdat
Painehaavan aste painehaavahelpperin mukaan.	Haavan tutkimisessa on tärkeä arvioida haavan koko ja syvyys esimerkiksi sondilla (mahdolliset taskut ja luukosketus) (Ahmajärvi & Isoherranen 2017, 526).	Painehaavat luokitellaan sen mukaan, kuinka syväälle kudokseen vaurio on edennyt. Painehaavojen luokittelun apuna käytetään Suomen Haavanhoitoyhdistyksen luomaa painehaavahelpperiä, jossa on eriasteisten painehaavojen kuvat ja selitykset. (Liite 3.)
Painehaavariskin arviointi Braden-mittarin mukaan.	Braden-mittari on yksi käytetyimmistä painehaavariskin arvioinnin välineistä, mutta pitkäaikaishoidossa olevien potilaiden kohdalla Braden-mittari saattaa mitata potilaan riskin saada painehaava suuremmaksi kuin se todellisuudessa on (Wilchesky & Lungu 2015, 1, 55).	Painehaavan kehittyminen voidaan usein estää tunnistamalla riskipotilaat ajoissa esimerkiksi Braden-mittarin avulla. Painehaavan riskitekijöitä ovat liikkumattomuus, anestesia, tuntopuutokset, vuodelepo, ihon haitallinen kosteus ja aliravitsemus. (Hannuksela ym. 2011, 132–134.)

Taulukko 18. Painehaavapotilaan hoitotyön suunniteltujen toimintojen yhteneväisyydet ja eroavaisuudet mallihoitosuunnitelman, opinnäytetyön tulosten ja teoreettisten lähtökohtien välillä.

Hoitotyön suunnitellut toiminnot mallihoitosuunnitelmassa	Opinnäytetyön tulokset	Opinnäytetyön teoreettiset lähtökohdat
<p>Haavan hoito: ohjeen mukaan.</p>	<p>Alipaineimuhoido ei korvaa haavanhoidollisia perusasioita, kuten infektion hoitoa, paineen vähentämistä haavan alueella ja verenkierron huolehtimista (Juutilainen ym. 2007, 7). Hoitosuunnitelma selkeyttää haavapotilaan hoidon moniammatillista toteutusta. Haavan kroonistumiseen vaikuttaa ympäröivän ihon huono kunto sekä haavan pinnalla oleva nekroottisen kudoksen määrä. Haavapohjan mekaaninen puhdistus kuuluu painehaavan perustoimenpiteisiin. (Ahmajärvi & Isoherranen 2017, 524, 528.) Tutkimustulosten perusteella etänä työskentelevän lääkärin on luotettavaa tehdä diagnoosi painehaavan asteesta, painehaavasta otettujen valokuvien perusteella (Baumgarten ym. 2008, 288–289). Korkeataajuisen ultraäänen käyttö yhdessä perinteisen haavan hoidon kanssa vähensi painehaavan pinta-alaa enemmän kuin perinteinen haavanhoido yksinään, riippumatta haavan koosta (Polak ym. 2014).</p>	<p>Painehaavojen puhdistuksen menetelmiä ovat kirurginen puhdistus, säästävä kirurginen puhdistus, entsyymaattinen ja autolyttinen puhdistus, biologinen puhdistus eli toukat ja mekaaninen puhdistus mukaan lukien ultraääni ja korkeapaineinen vesisuihku (Painehaavojen ehkäisy ja hoito: Tiivistelmä suosituksesta 2014, 41). Kaikissa neljässä eriasteisessa painehaavassa ensisijainen hoito on paineen poisto tai sen vähentäminen vaurioituneelta alueelta. (Painehaavojen ehkäisy ja hoito: Tiivistelmä suosituksesta 2014, 22). Haavanhoidon tärkeimmät tavoitteet ovat tukea haavan normaalia paranemista ja estää haavainfektio. Haavainfektio ehkäistään ensisijaisesti oikeilla hoitotavoilla, aseptisellä työskentelytavalla sekä valitaan haavaan sopiva sidos. (Hietanen 2015.)</p>
<p>Ilmapatja tai muu erikoispatja.</p>	<p>Vaihtuvapaineista pyörätuolin istuinta käyttäneiden painehaavat saavuttivat nopeammin 30 % paranemisasteen verraten tavallista istuinta käyttäneiden painehaavoihin (Makhsous ym. 2010, 8). Painehaavapatjainvestoinnin todettiin luovan säästöjä, niiden käytön myötä materiaali- ja palkkakustannukset sekä hoitopäivät vähenevät (Peltonen ym. 2010, 1). Paine heikentää alueen verenkiertoa ja aiheuttaa kudostuhoa (Ahmajärvi & Isoherranen 2017, 524).</p>	<p>Asentohoidolla ja apuvälineiden käytöllä voidaan estää suuri osa painehaavoista. Suuressa riskissä oleville eli liikuntakyvyttömille potilaille on suositeltavaa hankkia vaihtuvapaineinen patja. (Hannuksela ym. 2011, 142.) Kaikissa neljässä eriasteisessa painehaavassa ensisijainen hoito on paineen poisto tai sen vähentäminen vaurioituneelta alueelta apuvälinein, esimerkiksi vaihtuvapaineisen patjan avulla ja potilaan asennon vaihdosta huolehtien (Painehaavojen ehkäisy ja hoito: Tiivistelmä suosituksesta 2014, 22).</p>

Haavan vuodon ja erittämisen seuranta.	-	Ihon kosteus inkontinenssin, haava-eritteiden, hikoilun tai huonon kuivaamisen seurauksena lisää kitkaa ja pahentaa haavoja, siksi näistä tulisi huolehtia mahdollisimman hyvin (Hannuksela ym. 2011, 140). Infektioiden varalta haavan erittämistä ja vuodon määrää tulee tarkkailla (Painehaavojen ehkäisy ja hoito: Tiivistelmä suosituksesta 2014, 43).
Tutkimuksen, toimenpiteen tai näytteenoton suorittaminen.	Heikko valtimoverenkierto hidastaa haavan paranemisprosessia, sillä tällöin kudokset ei saa ravinteita eikä kasvutekijöitä. Verenkierron selvittäminen kuuluu haavapotilaan tutkimuksiin. Bakteriviljely haavasta tulee ottaa vain infektiota epäiltäessä. Mikäli haavan etiologia jää epäselväksi perustutkimusten jälkeen haavasta otetaan koepala. Mikäli haavassa on sonditestissä luukosketus, osteomyeliitin mahdollisuus selvitetään natiiviröntgenkuvasta. (Ahmajärvi & Isoherranen 2017, 524–528.) Diastolisen verenpaineen arvoilla ja havaituilla painehaavoilla todettiin tilastollista riippuvuutta. Alhaisen verenpaineen on todettu heikentävän ihon verenvirtausta ja olevan näin yhteydessä painehaavan syntyyn. (Iivanainen 2007, 81.)	Infektion kliinisten merkkien puuttessa, voidaan painehaavasta ottaa bakteriviljelynäyte mikrobikuormituksen tutkimiseksi (Painehaavojen ehkäisy ja hoito: Tiivistelmä suosituksesta 2014, 44).
Asiantuntijapalveluiden koordinointi.	Yleislääkärin tehtävä on selvittää haavadiagnoosi ja laatia hoitosuunnitelma sekä tarvittavat erikoissairaanhoidon konsultaatiot. Tutkimusten mukaan moniammatillinen haavanhoitotiimi on vaikuttavaa hoitoa. Tiimin jäseniä voivat olla perusterveydenhuollossa jalkojenhoitaja tai jalkaterapeutti, fysio- tai toimintaterapeutti sekä ravitsemusterapeutti. (Ahmajärvi & Isoherranen 2017, 524–526.)	Kroonisesta painehaavasta johtuvasta kivusta kärsivä potilas lähetetään konsultaatioon kipu- ja/tai haavapoliklinikalle. III ja IV asteen painehaavapotilaat, joiden haavaa ei pystytä muilla keinoin puhdistamaan, ohjataan kirurgiseen arvioon. (Painehaavojen ehkäisy ja hoito: Tiivistelmä suosituksesta 2014, 40–42.) Aliravitsemusriskissä olevat ja potilaat, joilla on painehaava, ohjataan ravitsemusterapeutin vastaanotolle (Painehaavojen ehkäisy ja hoito: Tiivistelmä suosituksesta 2014, 19).
Haavan hoitoon liittyvä ohjaus.	-	Annetaan haavan hoidon ohjausta, esimerkiksi haavan hoitovälit ja sidosten vaihdossa opastaminen, potilaalle sekä tarvittaessa omaisille (Painehaavojen ehkäisy ja hoito: Tiivistelmä suosituksesta 2014, 46).

Infektioon liittyvä ohjaus.	Kliininen infektio estää haavan paranemisen (Ahmajärvi & Isoherranen 2017, 524). Antiseptisten tuotteiden käyttö painehaavan hoidossa saattaa vähentää bakteerien määrää kroonisissa haavoissa ja näin vähentää infektoriskiä (Gethin 2011, 53).	Aluksi painehaava ilmenee ihon punoituksena, sitten alueen turvotuksena ja lopuksi iho rikkoutuu. Rikkoutuneeseen ihoon syntyy vaikeasti hoidettava syvä kraaterimainen haava, johon voi tulla bakteerinfektio. Hoitamattomana infektio voi johtaa verenmyrkytykseen. (Painehaavat eli makuuhaavat: Käypä hoito -suositus, 2016.) Kivun voimakkuuden lisääntyessä, on arvioitava painehaavan mahdollinen infektio tai haavan paheneminen (Painehaavojen ehkäisy ja hoito: Tiivistelmä suosituksesta 2014, 38).
Kivun seuranta.	-	Painehaavat ovat kivuliaita, kipua esiintyy sekä levossa että hoitotoimien yhteydessä. Potilaan painehaavaan tai sen hoitoon liittyvä kipu arvioidaan ja tulokset kirjataan. (Painehaavojen ehkäisy ja hoito: Tiivistelmä suosituksesta 2014, 38.) Jokaiseen haavaan liittyy kipua, toiminnanvajausta, esteettistä sekä psykososiaalista ja taloudellista haittaa jollakin asteella. Pahimmassa tapauksessa haava uhkaa potilaan terveydentilaa, raajaa tai henkeä. Kipu voi johtua tulehduksesta tai kyseessä saattaa olla esimerkiksi hermovamman jälkitila. Kipu ja siihen tarkoitettu lääkitys voi jo itsessään heikentää potilaan toimintakykyä merkittävästi. (Juutilainen & Hietanen 2012, 13–14.)
Lääke suun kautta.	-	Lääkkeettömän kivunhoidon lisäksi voidaan kivun hoidossa käyttää kroonisen kivun hallintaan tarkoitettua kipulääkitystä. Ennen toimenpiteitä tulisi harkita kipulääkityksen annostelua suun kautta ja/tai paikallispuudutteena. (Painehaavojen ehkäisy ja hoito: Tiivistelmä suosituksesta 2014, 38–40.)
Pintapuudute.	-	Haavasidoksiksi voidaan valita ibuprofeiinilla kyllästettyjä sidoksia ja haavan suojana tarttumattomia sidoksia. Ennen toimenpiteitä tulisi harkita kipulääkityksen annostelua paikallispuudutteena. (Painehaavojen ehkäisy ja hoito: Tiivistelmä suosituksesta 2014, 40.)
Ihon hoitoon liittyvä ohjaus.		Potilaan ihon hyvästä kunnosta tulee huolehtia kiinnittämällä huomiota hygieniaan (Hannuksela ym. 2011, 142).

Ihon kunnon seuranta.	Kudosturvotus vaikeuttaa kapillaariverenkiertoa ja heikentää kudoksen hapensaantia (Ahmajärvi & Isoherranen 2017, 524). Painehaavapotilailla oli tilastollisesti merkittävästi kosteampi iho kuin painehaavattomilla potilailla (Iivanainen 2007, 70). Ihon kuntoa tulee tarkkailla päivittäin, erityisesti luu-uloke kohtia (Iivanainen 2007, 95). Potilailla, joilta mahdolliset painehaavat ja painauma-alueet tutkittiin päivystyspoliklinikalla, havaittiin lonkkaleikkauksen jälkeinen painehaava noin neljännellä. Potilailta, joita ei tutkittu, painehaavoja havaittiin leikkauksen jälkeen noin joka toisella. (Iivanainen 2007, 63.)	Suurimmassa riskissä ovat vuodepotilaat ja potilaat joilla on tuntopuutoksia, myös aliravitsemus ja ihon kosteus esimerkiksi inkontinenssin vuoksi lisäävät riskiä saada painehaava (Hannuksela ym. 2011, 132–134). Iho on tutkittava lisävaurioiden varalta joka kerta, kun potilasta käännetään tai hänen asentoaan muutetaan (Painehaavojen ehkäisy ja hoito: Tiivistelmä suosituksesta 2014, 25).
Aktiviteetin seuranta.	Aktiivisuudella oli yhteyttä painehaavojen esiintymiseen. Painehaavapotilaat eivät olleet niin aktiivisia kuin painehaavattomat potilaat. (Iivanainen 2007, 70).	Asentohoidolle on luotava aikataulu ja potilasta ohjataan vaihtamaan asentoa itse, jos tällä on riittävä toimintakyky (Painehaavojen ehkäisy ja hoito: Tiivistelmä suosituksesta 2014, 22).
Asennon vaihdosta huolehtiminen.	Alipaineimuhoido ei korvaa haavanhoidollisia perusasioita, kuten infektion hoitoa, paineen vähentämistä haavan alueella ja verenkierron huolehtimista (Juutilainen ym. 2007, 7). Paine heikentää alueen verenkiertoa ja aiheuttaa kudostuhoa. Asentohoito ja kevennyksen apuvälineet kuuluvat painehaavan hoidon perustoimenpiteisiin. (Ahmajärvi & Isoherranen 2017, 524, 528). Painehaavoja havaittiin enemmän kuin joka viidennellä (21 %) niistä joilla hankautuminen ja venyntyminen oli ongelma (Iivanainen 2007, 71).	Kun liikkuminen on sairauden vuoksi estynyt, kudospaine nousee potilaan luisen ulokkeen kohdalla ja tilanteen pitkittyessä seurauksena on kudoksen hapenpuute ja haava (Hannuksela ym. 2011, 133). Painehaavan syntymisen ehkäisemiseksi liikuntakyvyttömän potilaan asentoa on vaihdettava kahden tunnin välein ja painehaavalle alttiit alueet tulisi tarkistaa asennonvaihtojen yhteydessä (Roberts ym. 2010, 54–55). Kaikissa neljässä eriasteisessa painehaavassa ensisijainen hoito on paineen poisto tai sen vähentäminen vaurioituneelta alueelta (Painehaavojen ehkäisy ja hoito: Tiivistelmä suosituksesta 2014, 22).
Ravitsemukseen liittyvä ohjaus.	Huono ravitsemustila heikentää solujen jakautumista ja pitkittää tulehdusreaktiovaihetta ja täten on vaikuttava tekijä haavan kroonistumisessa (Ahmajärvi & Isoherranen 2017, 524).	Suurimmassa riskissä ovat vuodepotilaat ja potilaat, joilla on tuntopuutoksia, myös aliravitsemus ja ihon kosteus esimerkiksi inkontinenssin vuoksi lisäävät riskiä saada painehaava (Hannuksela ym. 2011, 132–134).

	Enemmän kuin joka toisella (55 %) painehaavapotilaalla oli erittäin heikko tai todennäköisesti riittämätön ravitsemustila (Iivanainen 2007, 71). Painehaavapotilaiden keskipaino ja painoindeksi (BMI) olivat alhaisemmat kuin painehaavattomien potilaiden (Iivanainen 2007, 81).	Painehaavariskissä olevilta ja potilailta, joilla on painehaava, on syytä arvioida ravitsemustila. Aliravitsemusriskissä olevat ja potilaat, joilla on painehaava, ohjataan ravitsemusterapeutin vastaanotolle. (Painehaavojen ehkäisy ja hoito: Tiivistelmä suosituksesta 2014, 19.)
Lisäravinteiden tarjoaminen.	Tutkimuksissa kävi ilmi, että lisäravinteilla - erityisesti niillä, jotka sisältävät proteiinia, arginiinia, sinkkiä ja C-vitamiinia - on positiivinen vaikutus painehaavan hoidossa (Choo ym. 2013, 26).	Aliravitsemustila tulee korjata ja potilaan ihon hyvästä kunnosta tulee huolehtia kiinnittämällä huomiota hygieniaan (Hannuksela ym. 2011, 142). Painehaavariskissä olevilta ja potilailta, joilla on painehaava, on syytä arvioida ravitsemustila. Aliravitsemusriskissä olevat ja potilaat, joilla on painehaava, ohjataan ravitsemusterapeutin vastaanotolle, jossa moniammatillisen asiantuntijaryhmän kanssa kehitetään potilaalle yksilöllinen ravitsemussuunnitelma, jolla turvataan potilaan riittävä energiansaanti. (Painehaavojen ehkäisy ja hoito: Tiivistelmä suosituksesta 2014, 19.) Potilaan riittävää nesteytystä on seurattava. Neste toimii elimistössä vitamiinien, mineraalien, glukoosin ja muiden ravintoaineiden liuottimena ja kuljettajana. Jos potilaalla on painehaavariski ja ravinnon saanti on heikkoa tai siinä on puutteita, ohjataan tätä ottamaan vitamiini- ja kivennäisainelisiä. (Painehaavojen ehkäisy ja hoito: Tiivistelmä suosituksesta 2014, 21.)
Nesteytykseen liittyvä ohjaus.	-	Jos potilaalla on painehaavariski tai on jo painehaava, on hänelle tarjottava riittävästi juotavaa päivittäin ja kannustettava häntä juomaan nesteytyksen ylläpitoa varten (Painehaavojen ehkäisy ja hoito: Tiivistelmä suosituksesta 2014, 21).
Nesteytyksen seuranta.	Tutkimuksen tuloksissa kävi ilmi, että nesteytyksen tehostaminen ei lisännyt potilaan kollageenin tuotantoa eikä täten vähentänyt painehaavariskiä, mutta toisaalta elimistö tarvitsee nestettä toimiakseen normaalisti (Stotts ym. 2009, 785–787).	Potilaan riittävää nesteytystä on seurattava. Neste toimii elimistössä vitamiinien, mineraalien, glukoosin ja muiden ravintoaineiden liuottimena ja kuljettajana. Jos potilaalla on painehaavariski ja ravinnon saanti on heikkoa tai siinä on puutteita, ohjataan tätä ottamaan vitamiini- ja kivennäisainelisiä. (Painehaavojen ehkäisy ja hoito: Tiivistelmä suosituksesta 2014, 21.)
Tupakoinnin seuranta.	Tupakointi heikentää kudosten hapensaantia ja vaikuttaa haavan paranemiseen hidastavasti solutasolla Ahmajärvi & Isoherranen 2017, 524).	

Terveyttä edistävä ohjaus.	-	Potilaan yleinen terveydentila on huomioitava painehaavan hoidossa (Painehaavojen ehkäisy ja hoito: Tiivistelmä suosituksesta 2014, 14).
Potilaan oikeuksista tiedottaminen.	-	Otetaan käyttöön sähköinen järjestelmä, jolla raportoidaan ja seurataan painehaavojen esiintyvyyttä. Informoidaan säännöllisesti henkilökuntaa, potilaita ja omaisia painehaavaluvuista. (Painehaavojen ehkäisy ja hoito: Tiivistelmä suosituksesta 2014, 71.)

Opinnäytetyötä tehdessä havaitsimme yhtäläisyyksiä näyttöön perustuvan tiedon ja Kymenlaakson keskussairaalassa käytössä olevan mallihoitosuunnitelman välillä. Mallihoitosuunnitelmassa hoidon tarve määritellään painehaavan asteen mukaan painehaavahelpperin avulla. Myös teoreettisen viitekehyyksen mukaan painehaavat luokitellaan painehaavahelpperiä apuna käyttäen. (Liite 3.) Ahmajärven ja Isoherrasen (2007, 526) mukaan haavaa tutkiessa haavan koon ja syvyyden määrittely on tärkeää.

Mallihoitosuunnitelman mukaan painehaavariskiä arvioidaan Braden-mittarin avulla. Braden-mittari on yksi käytetyimmistä painehaavariskin arvioinnin välineistä, mutta pitkäaikaispotilailla se saattaa mitata riskin todellisuutta suuremmaksi (Wilchesky & Lungu 2015, 55). Teoreettisen viitekehyyksen mukaan painehaavan kehittyminen voidaan usein estää tunnistamalla riskipotilaat Braden-mittarin avulla. Painehaavan riskitekijät ovat liikkumattomuus, anestesia, tuntopuutokset, vuodelepo, ihon haitallinen kosteus ja aliravitsemus. (Hannuksela ym. 2011, 132–134.)

Osin mallihoitosuunnitelmassa olevia hoidon suunniteltuja toimintoja ei esiintynyt alkuperäisissä tutkimuksissa, näin ollen painehaavapotilaan hoitotyössä käytettävä mallihoitosuunnitelma on tutkimuksemme perusteella kattava. Teoreettisen viitekehyyksen tiedoissa toistuivat mallihoitosuunnitelmassa mainitut hoitotyön suunnitellut toiminnot, pois lukien potilaan tupakoinnin seuranta ja siihen liittyvä ohjaus. Löytämässämme tutkimuksissa ei mainittu potilaan ohjausta muun muassa ihon ja haavan hoitoon, nesteytykseen eikä terveyden edistämiseen liittyen. Tutkimuksissa ei myöskään tuotu esiin potilaan oikeuksista huolehtimista, esimerkiksi uuden painehaavan synnyttyä, jolloin on tehtävä Haipro-ilmoitus ja tilanteesta tulisi keskustella yhdessä potilaan kanssa.

Painehaavojen lääkkeellinen hoito ja kivun seuranta ovat nähdäksemme tärkeitä osa-alueita painehaavan hoitotyössä, näistä ei kuitenkaan löytynyt opinnäytetyöhömme hyväksyttäviä tutkimuksia käyttämistämme tietokannoista. Tutkimuksissa esiintyi myös painehaavan perushoidon lisäksi tehtäviä toimenpiteitä, kuten alipaineimuhoido sekä korkeataajuisen ultraäänen käyttö yhdessä haavan perushoidon kanssa (Juutilainen ym. 2007, 7; Polak ym. 2014).

Mallihoitosuunnitelman hoitotyön suunniteltujen toimintojen sisältö on näyttöön perustuvaan tietoon verraten laaja ja huomioi myös potilaan ohjauksen ja oikeudet hoitotyössä. Painehaavojen ehkäisy ja hoito: Tiivistelmä suosituksista – oppaassa (2014, 22–25) tuodaan esiin myös apuvälineiden käyttö painehaavapotilaan hoidossa, potilaan siirroissa on vältettävä ihon altistumista paineelle ja venytyksille ja siirroissa suositellaan käytettävien apuvälineitä. Apuvälineiden käyttö on mainittu mallihoitosuunnitelmassa ihon hoitoon liittyvän ohjauksen alla, mutta ei omana suunniteltuna toimintona. Iivän (2007, 61) tutkimuksessa ilmeni, että yli puolella potilaista, joilla oli pahanlaatuisen kasvain tai keuhkosairaus, havaittiin painehaava. Muilla sairauksilla ei todettu olevan vaikutusta painehaavojen esiintyvyyteen.

6.2 Opinnäytetyön luotettavuuden arviointi

Pohdinnassa arvioidaan tutkimuksen luotettavuutta eli niitä asioita, jotka ovat tutkijoiden mielestä aiheuttaneet harhaa tuloksiin. Tuloksiin harhaa aiheuttavia asioita on tutkimuksissa aina ja jokaisen vaiheen luotettavuutta tulisi tutkijan arvioida erikseen. (Stolt ym. 2016, 32.)

Kaikissa tutkimuksissa pyritään arvioimaan tehdyn tutkimuksen luotettavuutta, sillä vaikka virheiden syntymistä pyritään välttämään, tulosten luotettavuus ja pätevyys vaihtelevat. Mittaustulosten toistettavuus eli tutkimuksen reliabelius tarkoittaa tutkimuksen kykyä antaa ei-sattumanvaraisia tuloksia. Reliabelius voidaan todeta esimerkiksi, jos kaksi arvioijaa päätyy samaan johtopäätökseen tai jos samaa henkilöä tutkitaan eri tutkimuskerroilla ja saadaan sama tulos. Tutkimuksen arviointiin liittyy myös käsite validius eli pätevyys, jolla tarkoitetaan mittarin tai tutkimusmenetelmän kykyä mitata sitä, mitä tutkijan on ollut tarkoitus mitata. Tutkimuksen tuottamisen kertominen tarkkaan vaihe vai-

heelta lisää tutkimuksen luotettavuutta. Tutkimus on sama kuin kristallipalloon katsominen, mitä siellä nähdään, riippuu millä tavalla sitä katsomme. (Hirsjärvi ym. 2015, 231–233.)

Opinnäytetyömme luotettavuutta heikentäviä tekijöitä ovat:

- Poissuljimme alkuperäistutkimukset, jotka eivät olleet ilmaiseksi luettavissa
- Osa englannin kielisistä alkuperäistutkimuksista poissuljettiin kielitaidon riittämättömyyden vuoksi
- Suoritimme manuaalisen haun ainoastaan Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulun kirjastossa

Opinnäytetyömme luotettavuutta lisäävät tekijät ovat:

- Opinnäytetyön sisällönanalyysin teki kaksi tutkijaa, lukuun ottamatta kolme tutkimusta, jotka muuttuivat maksullisiksi kesken opinnäytetyön teon
- Opinnäytetyön vaiheet ja menetelmät on tarkasti kuvattu
- Alkuperäisten tutkimusten haut on tehty viidestä eri yleisesti tunnetusta ja luotettavasta tietokannasta

Tutkimus, joka on hyvä eettisestä näkökulmasta edellyttää, että tutkimuksen teossa on noudatettu hyvää tieteellistä käytäntöä. Opetusministeriön asettamalla tutkimuseettisellä neuvottelukunnalla on ohjeet tieteellisten menettelytapojen noudattamiseen, jossa tutkija toimii tiedeyhteisön tunnustamalla tavalla, joka merkitsee rehellisyyttä, huolellisuutta ja tarkkuutta tutkimuksen teossa, tulosten esittämisessä ja arvioinnissa. Tutkija noudattaa myös tieteellisen tutkimuksen kriteerien mukaisia ja eettisesti kestäviä menetelmiä tiedonhankinnassa, tutkimuksessa ja arvioinnissa ja tekevät sen avoimesti. Tutkija ottaa tutkimusta tehdessä huomioon muiden tutkijoiden työn ja saavutukset asianmukaisesti ja antaa niille arvon. (Hirsjärvi ym. 2015, 23–25.)

Tutkimus on yksityiskohtaisesti ja tieteelliselle tiedolle asetettujen vaatimusten mukaan suunniteltu, toteutettu ja raportoitu. Tieteelliselle tiedolle asetettujen vaatimusten mukaan tutkimuksessa on määritelty tutkimusryhmän jäsenten asema, oikeudet, osuus tutkimuksen teosta, vastuu ja velvollisuus sekä tutkimustulosten omistajuus. Tutkimuksen kaikissa vaiheissa on vältettävä epärehellisyyttä, jota ovat plagiointi, itseplagiointi, tuloksien kaunistelu ja sepittäminen, raportointi harhaanjohtavasti, toisten tutkimusryhmän jäsenen aineiston omiminen itselleen tai tutkimuksen määrärahat käytetään muuhun kuin tutki-

muksen tekemiseen. (Hirsjärvi ym. 2015, 23–25.) Opinnäytetyötä tehdessä olemme noudattaneet hyvää tieteellistä käytäntöä ja menettelytapoja, jotka ovat eettisesti kestäviä. Tutkimuksemme on tarkasti suunniteltu, toteutettu ja raportoitu. Olemme välttäneet tutkimusta tehdessä epärehellistä toimintaa, olemme jakaneet työt tasapuolisesti ja hankkineet vaadittavat tutkimusluvut. Olemme ottaneet muiden tutkijoiden työn ja saavutukset huomioon ja antaneet niille kuuluvan arvon.

6.3 Opinnäytetyön hyödynnettävyys ja johtopäätökset

Opinnäytetyömme tilaajana on Kymenlaakson keskussairaala, ja opinnäytetyömme tuloksia voidaan hyödyntää hoitokertomus HOKEn painehaavapotilaan mallihoitosuunnitelman kehittämisessä. Opinnäytetyömme tuloksia voivat käyttää hoitoalaa opiskelevat sekä painehaavapotilaiden kanssa työskentelevät hoitotyön ammattilaiset.

Opinnäytetyömme tulosten perusteella, voimme todeta käytössä olevan painehaavan mallihoitosuunnitelman olevan kattava ja se huomioi potilaan kokonaisvaltaisen hoidon. Toivomme työmme tulosten otettavan huomioon mallihoitosuunnitelman kehittämistyössä. Löysimme yhden lisäysehdotuksen, joka oli verenpaineen mittaaminen painehaavapotilaan hoitotyössä. Opinnäytetyötä tehdessä tuli esille diastolisen verenpaineen yhteys havaittujen painehaavojen kanssa. Iivonaisen (2007, 81) tutkimuksen mukaan alhaisen verenpaineen on todettu heikentävän ihon verenvirtausta ja olevan näin yhteydessä painehaavan syntyyn.

Opinnäytetyössämme korostui Braden-mittarin käyttö painehaavariskin arvioinnissa. Tällä hetkellä Braden-mittari ei ole sähköisessä muodossa HOKEs-
sa, mutta sen korostuneen merkityksen (painehaavariskissä olevien potilaiden tunnistamisessa) vuoksi Braden-mittarin sähköisen version mahdollisuutta olisi mielestämme syytä selvittää. Työssämme korostui myös apuvälineiden käytön merkitys painehaavapotilaan hoitotyössä ja painehaavojen ehkäisemisessä. Apuvälineiden käytöllä voidaan ehkäistä ihon venyntyminen ja hankautuminen sekä paineen keventäminen riskialueilla.

LÄHTEET

Ahonen, O., Blek-Vehkaluoto, M., Ekola, S., Partamies, S., Sulosaari, V. & Uski-Tallqvist, T. 2014. Kliininen hoitotyö. 4. painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Appelgren, J., Häkli T. & Kuusisto P. 2015. Painehaavaprevalenssitutkimus 21.11.2014. Carea / Kymenlaakson sairaanhoitopiirin alue.

Bergstrom, N., Braden, B-J., Laguzza, A. & Holman, V. 2010. Braden-asteikko painehaavariskin arviointiin. Suomeksi muokannut Soppi, E. WWW-dokumentti. Saatavissa:
http://www.medimattress.fi/images/02_pdf/Braden2010_1.pdf [viitattu 10.2.2017]

Hannuksela, M., Peltonen, S., Reunala, T. & Suhonen R. (toim.) 2011. Iho-
taudit. 2. uudistettu painos. Porvoo: Duodecim.

Hirsjärvi S., Remes P. & Sajavaara P. 2015. Tutki ja kirjoita. 20.painos. Porvoo: Bookwell Oy.

Häkli, T. & Kuusisto, P. 2016. Painehaava mallihoitosuunnitelma. Carea.

Johansson, K. 2007. Kirjallisuuskatsaukset – huomio systemaattiseen kirjallisuuskatsaukseen. Teoksessa: Johansson, K., Axelin, A., Stolt, M. & Ääri, R-L. Systemaattinen kirjallisuuskatsaus ja sen tekeminen. Turku: Åbo Akademis tryckeri/Digipaino-Turun Yliopisto, 3-9.

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

Hietanen, H. 2015. Ehkäise haavainfektio ajoissa. PDF-dokumentti. Saatavissa: http://silvergreen.fi/wp-content/uploads/2015/04/haavojen_ennaltaehkaisy.pdf [viitattu 29.4.2017]

Kontio, E. & Johansson, K. 2007. Systemaattinen tarkastelu alkuperäistutkimuksien laatuun. Teoksessa: Johansson, K., Axelin, A., Stolt, M. & Ääri, R-L. Systemaattinen kirjallisuuskatsaus ja sen tekeminen. Turku: Åbo Akademis tryckeri/Digipaino-Turun Yliopisto, 101–108.

Kuurne, S. 2016. Kirjaamiskoordinaattori. Sähköpostitiedoksianto 6.2.2017. Kotka: Kymenlaakson ammattikorkeakoulu.

Kääriäinen, M. & Lahtinen, M. 2006. Systemaattinen kirjallisuuskatsaus tutkimustiedon jäsentäjänä. *Hoitotiede* vol. 18, no 1/-06, 39–43.

Liljamo, P., Kinnunen, U-M. & Ensio, A. 2012. FinCC-luokituskokonaisuuden käyttöopas. THL. WWW-dokumentti. Saatavissa: https://www.julkari.fi/bitstream/handle/10024/90804/FinCC-luokituskokonaisuuden%20opas_korjattu%20liitteen%c3%a4%20olevaa%20SHToL-luokitusta.pdf?sequence=1 [viitattu 27.4.2017]

Lumio, J. 2016a. Painehaavat eli makuuhaavat. *Lääkärikirja Duodecim*. Terveyskirjasto. WWW-dokumentti. Päivitetty 2.11.2016. Saatavissa: http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00313 [viitattu 10.2.2017].

Lumio J. 2016b. Verenmyrkytys eli sepsis. *Duodecim*. WWW-dokumentti. Päivitetty 13.11.2016. Saatavissa: http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00604&p_hakusana=sepsis [viitattu 29.4.2017]

Lumio J. 2016c. Luutulehdus eli osteomyeliitti. *Duodecim*. WWW-dokumentti. Päivitetty 26.9.2016. Saatavissa: http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00582&p_hakusana=osteomyeliitti [viitattu 29.4.2017]

Mustajoki, M., Alila, A., Matilainen, E., Pellikka, M. & Rasimus, M. 2013. Sairaanhoidajan käsikirja. 8. painos. Saarijärvi: Duodecim.

Mäkinen, O. 2005. Tieteellisen kirjoittamisen ABC. Helsinki: Tammi.

Painehaavojen ehkäisy ja hoito: Tiivistelmä suosituksista. 2014. National Pressure Ulcer Advisory Panel, European Pressure Ulcer Advisory Panel and Pan Pacific Pressure Injury Alliance. Cambridge Media: Osborne Park, Western Australia. Haesler, E (toim.) WWW-dokumentti. Saatavissa: <http://shhy.fi/site/assets/files/1043/finnish-guideline-jan2015.pdf> [viitattu 27.4.2017]

Painehaavahelpperi. 2011. Suomen Haavanhoitoyhdistys ry. WWW-dokumentti. Saatavissa: http://www.shhy.fi/site/assets/files/1041/painehaavahelpperi_a5_pysty.pdf [viitattu 4.3.2017]

Palve, J. 2017. Kroonisten haavojen konservatiivisen hoidon mahdollisuudet. Lääkärilehti nro 8/2017, 518–523.

Pudas-Tähkä, S-M. & Axelin, A. 2007. Systemaattisen kirjallisuuskatsauksen aiheen rajaus, hakutermit ja abstraktien arviointi. Teoksessa: Johansson, K., Axelin, A., Stolt, M. & Ääri, R-L. Systemaattinen kirjallisuuskatsaus ja sen tekeminen. Turku: Åbo Akademis tryckeri/Digipaino-Turun Yliopisto, 46–57.

Roberts, P. J., Alhava, E., Höckerstedt, K. & Leppäniemi A. (toim.) 2010. Kirurgia. 2. uudistettu painos. Porvoo: Duodecim.

Soppi, E. 2010. Painehaava – esiintyminen, patofysiologia ja ehkäisy. Duodecim-verkkolehti 126:261–8. Saatavissa: <http://www.terveyskirjasto.fi/xmedia/duo/duo98591.pdf> [viitattu 10.2.2017, 13.3.2017]

Sosiaali- ja terveysministeriö. 2009. Sosiaali- ja terveysministeriön asetus potilasasiakirjoista. WWW-dokumentti. Saatavissa: <http://www.finlex.fi/fi/laki/alkup/2009/20090298> [viitattu 28.1.2017]

Stolt, M., Axelin, A. & Suhonen, R. 2016. Kirjallisuuskatsaus hoitotieteessä. 2.korjattu painos. Turku: Juvenes Print.

Tarnanen, K., Ruukonen, E. & Komulainen, J. 2014. Sepsis ("verenmyrkytys") on vakava sairaus. Duodecim. WWW-dokumentti. Saatavissa: http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=khp00107&p_hakusana=sepsis [viitattu 20.4.2017]

Terveyskirjasto. 2017a. Fibrini. WWW-dokumentti. Saatavissa: http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=ltt00850 [viitattu 29.4.2017]

Terveyskirjasto. 2017b. Gangreeni. WWW-dokumentti. Saatavissa: http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=ltt00938 [viitattu 29.4.2017]

Vauhkonen, I. & Holmström, P. 2012. Sisätaudit. 4.uudistettu painos. Helsinki: Sanoma Pro.

Vilka, H. 2005. Tutki ja kehitä. Keuruu: Otavan Kirjapaino Oy.

Painehaava mallihoitosuunnitelma

Hoidon tarve	Hoidon tavoite	Suunnitellut toiminnot
Painehaava Sijainti: Helpperin mukaan aste: Syvyys: Koko: Kohonnut riski saada painehaava, Braden: pistettä, mittauspäivä(t): Riskiluokka: keskinkertainen riski: 15–18 korkea riski: 10–14 erittäin korkea riski: 6-9	Haava paranee, välttyy tulehdukselta ja uusilta painehaavoilta	Haavan hoito <ul style="list-style-type: none"> - Ohjeen mukaan, mikä hoito: milloin: - Painehaavahelpperillä painehaavan aste (I-IV) haavahoidon yhteydessä tai kerran vuorokaudessa - Haavan koon mittaus - Haavan ympäristön värin ja lämmön seuranta - Haava-alueen valokuvaus tarpeen mukaan Ilmapatja tai muu erikoispatja <ul style="list-style-type: none"> - Mikä patja: Haava vuodon ja erittämisen seuranta: Tutkimuksen, toimenpiteen tai näytteenoton suorittaminen: <ul style="list-style-type: none"> - Tarvittaessa bakteeriviljely Asiantuntijapalveluiden koordinointi: <ul style="list-style-type: none"> - Jos infektion oireita, konsultoi lääkäriä Kivun seuranta: <ul style="list-style-type: none"> - Haavanhoidon aikainen ja muu haavakipu Lääke suun kautta: <ul style="list-style-type: none"> - Tarvittaessa kipuun ennen haavan hoitoa Pintapuudute <ul style="list-style-type: none"> - Tarvittaessa kipuun ennen haavan hoitoa Ihon kunnon seuranta ja hoito <ul style="list-style-type: none"> - Ihon rasvaus - Tarvittaessa painetta ja kitkaa vähentävien sidosten käyttäminen - Kantapäät koholle ilmaan - Braden-asteikolla painehaavariskin arviointi, käytä mittaria, mittaus viikon välein Ihon hoitoon liittyvä ohjaus <ul style="list-style-type: none"> - Asennon ja kehon painopisteiden vaihtamisen merkitys painehaavojen ehkäisyssä ja hoidossa - Erikoispatjan ja erityisvälineiden käyttämisen merkitys - Kannustus omatoimiseen asennon vaihtoon Aktiviteetin seuranta <ul style="list-style-type: none"> - Omatoimisen asennonvaihdon onnistuminen ja toteuttaminen -

		<p>Asennonvaihdosta huolehtiminen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Asennon ja kehon painopisteen muutos - Tarvittaessa asennon vaihtamisessa avustaminen vähintään kahden tunnin välein <p>Ravitsemukseen liittyvä ohjaus</p> <ul style="list-style-type: none"> - Hyvän ravitsemustilan vaikutus ihon kuntoon ja haavan paranemiseen <p>Lisäravinteiden tarjoaminen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tarvittaessa <p>Nesteytykseen liittyvä ohjaus</p> <ul style="list-style-type: none"> - Riittävä nesteytyksen merkitys iholle/ihon painehaavojen välttämiseksi ja hoidolle <p>Nesteytyksen seuranta</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tarvittaessa nestelista <p>Tupakoinnin seuranta</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tupakoinnin ja nuuskan käytön kartoitus <p>Terveyttä edistävä ohjaus</p> <ul style="list-style-type: none"> - Perussairauksen vaikutukset ihon kuntoon ja haavan paranemiseen - Tarvittaessa tupakoinnin ja nuuskan käytön vaikutus ihon kuntoon ja haavan paranemiseen. Kannustava palaute, jos ei tupakoi. <p>Asiantuntijapalveluiden koordinointi</p> <ul style="list-style-type: none"> - Tarvittaessa haavahoitajan konsultointi esim. erityisvälineiden käytöstä painehaavojen ehkäisyssä - Tarvittaessa potilasasiamiehelle konsultaatiopyyntö <p>Potilaan oikeuksista tiedottaminen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Jos hoidon aikana tulee uusi painehaava: tilanteen läpikäyminen potilaan/läheisen kanssa ja potilasasiamiehen palvelujen käytön ohjaaminen <p>HaiPro-ilmoitus uusista painehaavoista</p>
--	--	--

Tekijä: alueellinen haavanhoitoryhmä / Tuula Häkli ja Päivi Kuusisto
 Hyväksyjälääkäri: Pekka Korteniemi
 Päivämäärä: 13.10.2016

Tutkimustaulukko

Tekijä (t), vuosi ja tutkimus	Tutkimuksen tarkoitus ja tavoite	Tutkimusmenetelmä	Tutkimusalue/otos
Choo, Hayter & Watson, 2013. The effectiveness of nutritional intervention(s) and the treatment of pressure ulcers	Ravitsemuksen vaikutus painehaavan hoidossa	Systemaattinen kirjallisuuskatsaus	Neljästä tietokannasta valitut tulokset
Juutilainen, Vikatmaa, Kuukasjärvi & Malmivaara, 2007. Haavan alipaineimuhoidon vaikuttavuus ja turvallisuus.	Alipaineimuhoidon vaikuttavuus ja turvallisuus haavan hoidossa.	Kirjallisuuskatsaus.	Kahden toisistaan riippumattoman tutkijan tekemät haut.
Peltonen, Lepistö & Vihersaari, 2010. Painehaavapatjainvestoinnin kustannushyödyt terveyskeskuksen vuodeosastolla.	Painehaavapatjainvestoinnin kustannustehokkuus painehaavojen hoidossa.	Haastattelut, investoinnin kustannusten tarkastelu.	Hyvinkään terveyskeskussairaalan ja terveyskeskuksen pitkäaikaispotilaiden osastot (66 potilaspaikkaa).
Ahmajärvi & Isoheranen, 2017. Kroonisten haavojen hoito perusterveydenhuollossa.	Kroonisten haavojen onnistuneen hoidon edellytyksistä.	Artikkeli.	
Makhsous, Lin, Knaus, Zeigler, Rowles, Gittler, Bankard & Chen, 2009 Promote Pressure Ulcer Healing in Individuals with Spinal Cord Injury Using an Individualized Cyclic Pressure-Relief Protocol.	Painehaava-alueeseen kohdistuvan paineen vähentämisen vaikutus haavan paranemiseen.		44 tutkittavaa potilasta iältään 18–79, joilla II tai III asteen painehaava.
Polak, Franek, Blaszczyk, Nawrat-Szoltysik, Taradaj, Wierligroch, Dolibog, Stania & Juras, 2014. A Prospective, Randomized, Controlled, Clinical Study to Evaluate the Efficacy of High-frequency Ultrasound in the Treatment of Stage II and Stage III Pressure Ulcers in Geriatric Patients	Korkeataajuisen ultraäänen käytön tehokkuuden arviointi, II ja III asteen painehaavan hoidossa.	Kvalitatiivinen tutkimus.	Satunnaisotannalla valitut hoivakodin asukkaat, joilla painehaava. Yhteensä 50 osallistujaa.

Stotts, Hopf, Kayser-Jones, Chertow, Cooper & Wu, 2009. Increased fluid intake does not augment capacity to lay down new collagen in nursing home residents at risk for pressure ulcer: A randomized, controlled clinical trial.	Tarkastella nestehoidon vaikutuksia painehaavojen ehkäisyssä	Satunnaistettu kliininen tutkimus.	64 hoivakodin asukasta.
Baumgarten, Margolis, Selekof, Moye, Jones & Shardell, 2008. Validity of pressure ulcer diagnosis using digital photography.	Arvioida digitaalisten kuvien kelpoisuutta painehaavojen asteen arvioinnissa.	Kliininen tutkimus.	48 painehaavapotilasta.
Gethin, 2011. The role of antiseptics in pressure ulcer management.	Antiseptisten tuotteiden käyttö painehaavojen hoitotyössä.	Artikkeli.	
Wilchesky & Lungu, 2015. Predictive and concurrent validity of the Braden Scale in long-term care: A meta-analysis.	Tutkia Braden-asteikon luotettavuutta pitkäaikaishoidossa olevien potilaiden kohdalla.	Tilastollinen metatutkimus. Systemaattinen kirjallisuuskatsaus.	Neljän tietokannan artikkelit vuosilta 1985-2014.
Iivanainen, 2007. Painehaavojen esiintyvyys ja riskitekijät lonkkamurtumapotilailla.	Selvittää, kuinka paljon leikkaushoitoa saavilla lonkkamurtumapotilailla havaitaan painehaavoja hoitoprosessin eri vaiheissa ja kuinka syviä painehaavat ovat. Selvittää myös mitä riskitekijöitä painehaavapotilailla on. Minkälainen on lonkkamurtumapotilas, painehaavapotilas ja painehaavaton potilas.	Kvalitatiivinen tutkimus, jossa strukturoitu kyselylomake.	405 lonkkamurtumapotilasta.

PAINEHAAVAHELPPERI

©NPUAP – EPUAP painehaavojen syvyyssluokitus I–IV

Painehaava on paikallinen ihon ja/tai sen alla olevan kudoksen vaurio. Se sijaitsee tavallisesti luisen ulokkeen kohdalla ja sen aiheuttaja on paine tai paine ja venytys yhdessä.

I aste

Vaalenematon punoitus

Ehjä iho, jossa on vaalenematonta punoitusta (eryteema) paikallisesti, yleensä luisen ulokkeen kohdalla. Vaalenematon punoitus voi olla merkki potilaan painehaavariskistä. Älä hiero punoitettavaa aluetta.



II aste

Ihon pinnallinen vaurio

Verinahan (dermiksen) osittainen vaurio, joka ilmenee pinnallisena avoimena haavana. Voi olla myös ehjä tai rikkoutunut rakkula, muttei ihon repeämä, teipin aiheuttama ihorikko, inkontinenssiin liittyvä ihotulehdus (dermatiitti), vettyminen (maseraatio) tai hiertymä (ekskoriaatio), joissa verinahka on paljastunut.



III aste

Koko ihon vaurio

Koko ihon läpäisevä kudospainevaurio, jossa ihonalainen (subkutaaninen) rasva voi olla näkyvässä, mutta lihas, jänne tai luu eivät ole paljaana. Haavassa voi olla katetta tai nekroosia. Siinä saattaa olla taskumaisia kohtia ja onkaloitumista. Syvyys vaihtelee haavan anatomisen sijainnin mukaan. Konsultoi lääkäriä.



IV aste

Koko ihon ja ihonalauskudoksen vaurio

Koko ihon ja ihonalauskudoksen vaurio, jossa luu, jänne tai lihas on paljaana. Haavassa voi olla katetta tai nekroosia. Siinä on usein taskumaisia kohtia ja onkaloitumista. Syvyys vaihtelee niiden anatomisen sijainnin mukaan. Konsultoi lääkäriä.



Haavanhoidon tiheys ja puhdistusmenetelmä sekä haavanhoitoaine valitaan painehaavassa olevan kudostyyppin, syvyyden ja haavaperiteen määrän mukaan. Suojaa haavaympäristöä ja painehaavan reunat kosteudesta.

POISTA PAINEN JA ESTÄ IHON VENTYMINEN

NPUAP – EPUAP KANSAINVÄLISEN PAINEHAAVA- LUOKITTELUJÄRJESTELMÄN LISÄLUOKAT

Luokittelematon

Koko ihon tai kudoksen vaurio, jonka syvyys on tuntematon.

Haava on täysin katteen tai nekroosin peitossa. Haavan syvyyttä ei voida määrittää ennenkuin kate ja nekroosi on poistettu. Kyseessä on joko III tai IV asteen painehaava. Älä poista kantapäätä kiinteää, kuivaa, pohjassaan kiinniolevaa, ehjöpintaista rupea tai nekroosia, joka ei hylly (fluktoi).

Hoitoperiaate: Seuraa päivittäin vauriota. Poista paine ja estä ihon venyminen. Konsultoi lääkäriä.



Luokittelematon

Epäily syvien kudosten vauriosta, jonka syvyys on tuntematon.

Sinertävä tai punaruskea ehjä iho tai veren täyttämä rakkula, joka johtuu alla olevan pehmytkudoksen paineen ja/tai venymisen aiheuttamasta vauriosta. Haavan kehittyminen voi olla nopeaa paljastaen alla olevia kudosteroksia hyvästä hoidosta huolimatta.

Hoitoperiaate: Seuraa päivittäin vauriota. Poista paine ja estä ihon venyminen. Konsultoi lääkäriä.



©NPUAP – EPUAP 2009

Kosteusvaurio

Kosteassa vauriossa (kosteaa leesio) iho on kiiltävä, hautunut, punoittava ja siinä on ihorikkoja, joissa ei ole nekroosia. Haavan reunat ovat epäsäännöllisiä. Syvällä pakaravaossa, tai peräaukon (anus) ympärillä oleva punoitus ja ihorikot ovat yleensä virtsa- tai ulosteinkontinenssin aiheuttamia. Kosteusvaurio sijaitsee painehaavalle epätyypillisessä paikassa, mutta voi kehittyä myös luisen ulokkeen päälle.

Hoitoperiaate: Kosteuden ehkäisy ja hoito.



BRADEN - asteikko painehaavariskin arviointiin

Mitä pienemmän pistemäärän arviointi antaa, sitä suurempi on painehaavariski.



Luokittelu/ Pisteet	1	2	3	4
Tuntoaisti Kyky reagoida tarkoituksenmukaisesti paineesta johtuvaan epämukavuuteen	Puuttuu Ei reagoi (valita, kavahtaa tai takerru) kivuliaaseen ärsykkeeseen alentuneesta tajunnan tasosta tai rauhoittavasta lääkityksestä johtuen TAI rajoittunut kyky tuntea kipua suurimmalta osin kehon pinta-alasta.	Huomattavasti alentunut Reagoi vain kivuliaaseen ärsykkeeseen valittamalla tai rauhattomuudella. Tai on tuntuu puutos, joka rajoittaa kivun tai epämukavuuden tuntemusta yli puolelta kehon pinta-alasta.	Jonkin verran alentunut Reagoi puhutteluun, mutta ei voi aina ilmaista epämukavuutta tai tarvetta kääntämiseen TAI on osittain tuntuu puutos, joka rajoittaa kykyä tuntea kipua tai epämukavuutta 1 – 2 raajassa.	Normaali Reagoi puhutteluun. Ei ole tuntuu puutoksia.
Ihon altistuminen kosteudelle	Jatkuvasti kostea Iho pysyy melkein jatkuvasti kosteana hikoilusta, virtsasta tms. johtuen. Kosteutta havaitaan aina kun potilasta liikutetaan tai käännetään.	Usein kostea Iho on usein, mutta ei aina kostea. Lakanat täytyy vaihtaa ainakin kerran hoitovuorossa.	Ajoittain kostea Iho on ajoittain kostea vaatiessa vuodevaatteiden ylimääräisen vaihdon kerran päivässä.	Harvoin kostea Iho on yleensä kuiva; vuodevaatteet vaihdetaan tavanomaisiin välein.
Fyysinen aktiivisuus	Vuodepotilas	Istumaan kykenevä potilas Kävelykyky rajoittunut huomattavasti tai puuttuu. Ei pysty kannattamaan omaa painoaan ja/tai vaatii avustusta siirtymisessä tuoliin tai pyörätuoliin.	Kävelee ajoittain Kävelee ilman apua tai avustettuna lyhyitä matkoja päivän aikana. Viettää suurimman osan hoitovuorosta sängyssä tai tuolissa.	Kävelee usein Kävelee huoneen ulkopuolella vähintään kahdesti päivässä ja huoneessa noin kahden tunnin välein valvellaoloaikana.
Liikkuvuus Kyky muuttaa ja kontrolloida kehon asentoa	Täysin liikkumaton Ei pysty aktiivisesti lainkaan liikkumaan kehoaan tai raajojaan ilman apua.	Hyvin rajoittunut Pystyy ajoittain muuttamaan kehon tai raajojen asentoa, mutta on kykenemätön toistuvasti huomattaviin asentomuutoksiin avustamatta.	Osittain rajoittunut Useita, joskin pieniä raajojen asentomuutoksia ilman avustusta.	Rajoittamaton Pystyy tekemään itsenäisesti toistuvia asentomuutoksia.
Ravinnon nauttiminen	Riittämätön Ravinnotta tai kirkeillä nesteillä, TPN > 5 pv. Ei syö koskaan kokonaista ateriaa, harvoin syö korkeintaan puolet tarjotusta ateriasta. Nauttii 2 annosta tai vähemmän proteiinipitoista ruokaa (liha/maito) päivässä. Nauttii nesteitä heikosti. Ei nesteravintolisää käytössä.	Todennäköisesti riittämätön Syö harvoin kokonaisen aterian tai nauttii vain puolet tarjotusta ateriasta. Nauttii vain 3 annosta proteiinipitoista ruokaa (liha/maito) päivässä. Nauttii ajoittain nestemäistä ravintolisää TAI ei saa optimaalista määrää nesteitä tai letkuruokintaa.	Kohtuullinen Syö yli puolet kustakin ateriasta. Nauttii 4 annosta proteiinipitoista ruokaa (liha/maito) päivittäin. Kieltäytyy ajoittain ruuasta, mutta nauttii tarjotun ravintolisän TAI on letkuruokinnalla tai TPN -ravitsemuksella, joka todennäköisesti kattaa ravitsemustarpeen.	Hyvä Syö suuren osan jokaisesta ateriasta. Ei koskaan kieltäydy ateriasta. Syö tavallisesti ≥4 annosta lihaa ja maitotuotteita. Joskus nauttii ravintoa aterioiden välillä. Ei tarvitse ravintolisää.
Venyttävät ja hankaavat voimat	Huomattavia Vaatii apua liikkumisessa. Nostaminen ilman liu'uttamista on mahdotonta. Liukuu usein tuolissa tai sängyssä vaatiessa useasti toistuvaa apua. Spastisiteetti, kontraktuurat tai rauhattomuus johtavat lähes jatkuvaan hankaukseen.	Ajoittaisia Liikkuu vapaasti tai vaatii vähän apua. Liikkuessa keho todennäköisesti hankaa alustaa vasten. Pystyy pitämään kohtuullisen hyvän asennon tuolissa tai sängyssä suurimman osan aikaa, mutta liukuu ajoittain.	Ei esiinny Pärjää ilman apua. Ylläpitää hyvän asennon sängyssä tai tuolissa jatkuvasti.	

TPN: Täydellinen parenteraalinen ravitsemus.

Bergstrom N, Braden BJ, Laguzza A, Holman V. The Braden scale for predicting pressure sore risk. Nursing Research 1987; 36: 205-210.

Suomeksi muokannut Esa Soppi, LKT, sisätautiopin dosentti, lääketieteellinen johtaja, Carital Oy