



TAMPEREEN
AMMATTIKORKEAKOULU

HOITOTYÖN KEINOT KUDOSVAURIOIDEN ENNALTAEHKÄISYSSÄ JA HOIDOSSA

Terveysthuollon pitkäaikaisasiakkaat

Pirjo Arola

Opinnäytetyö
Marraskuu 2018
Sairaanhoitajakoulutus



Tampereen ammattikorkeakoulu
Sairaanhoitajakoulutus

AROLA, PIRJO:

Hoitotyön keinot kudosehävöiden ennaltaehkäisyssä ja hoidossa
Terveystenhuollon pitkäaikaisasiakkaat

Opinnäytetyö 57 sivua, joista liitteitä 2 sivua
Marraskuu 2018

Opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa näyttöön perustuvaa tietoa asianmukaisesta kudosehävöiden seurannasta ja ylläpitämisestä, kudosehävöiden ennaltaehkäisystä, kudosehävöiden aikaisesta tunnistamisesta, kudosehävöiden pahenemisen ehkäisemisestä ja hoidosta sekä kudosehävöityä tukevasta ravitsemuksesta, perus- ja asentohoidosta. Opinnäytetyön ja sen tuotoksen tehtävänä on parantaa asiakkaan saaman hoidon laatua varmistamalla sen perustuminen tutkittuun tietoon. Opinnäytetyön tavoitteena oli luoda näyttöön perustuvaan tietoon pohjautuva yhtenäinen hoitokäytäntö. Tämän tukemiseksi koottiin tietopaketti, joka sisältää koostettua yhdestä paikasta löytyvää tietoa kudosehävöiden ylläpitämiseen liittyvästä hoitotyöstä. Tietopaketti luovutettiin Kangasalan kaupungin pitkäaikaishoidon yksiköiden käyttöön, mutta se soveltuu muihinkin hoitoyksiköihin.

Tietopaketin teoreettisen pohjan luomiseksi suoritetuissa tiedonhauissa käytettiin CIHNAL- ja JBI-tietokantoja sekä Terveystenportin sekä lääkärin että sairaanhoitajan tietokantoja. Muina lähteinä käytettiin Hoitotyöntutkimussäätiön suosituksia (Hotus) sekä EPUAP/NPUAP:n ja Suomen haavahoitoyhdistyksen virallisia sähköisiä julkaisuja. Alustavassa tiedonhaussa julkaisuvuodet rajattiin vuosiin 2008 – 2018, ja mikäli aineistoa löytyi riittävästi tiedon kattavuuden varmistamiseksi, käytettiin vain vuosina 2015 – 2018 julkaistua materiaalia. Näiden tietokantojen käyttämisen päädyttiin, koska niiden julkaisut täyttävät tutkitun tiedon kriteerit.

Opinnäytetyössä kudosehävöiden hoitaminen nähdään jatkumona, joka perustuu hoitotyön prosessimalliin ja yksilövastuiseen hoitotyöhön. Näiden avulla kudosehävöiden ja kudosehävöiden hoitamiseen on saatu jatkuvuutta ja näkökulmaa vastata terveystenhuollon asiakkaiden erilaisiin tarpeisiin. Hoidon tarpeen määrittämiseen kuuluu kudosehävöiden päivittäinen seuranta, kudosehävöiden muutoksiin reagointi ja oikea-aikainen haavahoitajan tai lääkärin konsultointi. Hoidon suunnitteluun kuuluvat kudosehävöiden laadun ja asenteen määrittäminen sekä toimiminen tietopakettiin perustuvan tiedon mukaisesti. Hoidon toteutus on suunniteltujen hoitotyön toimintojen järjestelmällistä ja pitkäjänteistä toteuttamista sekä sitoutumista tähän toimintaan. Hoidon arviointi on koko hoitajakson ajan jatkuvaa toimintaa ja tarvittaessa palataan uudelleen hoidon suunnitteluun. Termistöinä opinnäytetyössä käytetään FinCC:n mukaisia termejä, jotta se olisi yhdensuuntainen potilastietojen rakenteisten kirjaamisjärjestelmien kanssa.

Tietopaketin juurruttaminen käytännön hoitotyöhön tehostaa henkilökunnan perehdyttämistä ja opiskelijoiden ohjausta sekä parantaa kustannustehokkuutta ja toiminnan pitkäjänteisyyttä. Tietopakettia hyödyntämällä saadaan aikaan hoitokäytäntö, jonka avulla päästään hoidon tasalaatuisuuteen, yksilöllisyyteen ja vaikuttavuuteen sekä asiakkaiden elämänlaadun parantamiseen ja inhimillisen kärsimyksen vähentämiseen.

Asiasanat: kudosehävöity, kudosehävöity, ennaltaehkäisy, hoito, hoitomateriaalit, pitkäaikaishoito, hoitotyön prosessi, FinCC, yksilövastuinen hoitotyö, juurruttaminen

ABSTRACT

Tampereen ammattikorkeakoulu
Tampere University of Applied Sciences
Degree Programme in Nursing and Health Care
Option of Nursing

AROLA, PIRJO:

Nursing Practices in Prevention and Care of Tissue Injury
Clients in Long-term Care
Bachelor's thesis 57 pages, appendices 2 pages
November 2018

The existing nursing practices aimed at maintaining tissue integrity are basically correct, but evidence-based knowledge is not always applied. Besides, the data on the topic is scattered among various sources in literature and databases.

The purpose of this study was to produce evidence based knowledge on the appropriate observation and support of tissue integrity, prevention and early recognition of tissue injury. The aim of this study was to create uniform care practices based on evidence based nursing. This study intended to increase quality of nursing care, to lessen human suffering, to increase responding to individual needs and also to make treatments cost-effective. The compiled information package was handed over to the health care units of Kangasala town and it is available for their social service units.

The data for the study were retrieved from CIHNAL-, JBI- and Terveystietä –databases, Hotus – guidelines, as well as publications of EPUAP/NPUAP and Finnish Wound Care Association. Years of publication were restricted to years 2015–2018, if sufficient and extensive data was available. Over ten-years-old publications were not included.

As a conclusion of this study it can be stated that early recognition, good nutrition management and careful basic care are the best ways to maintain intact skin and its underlying tissues. Moreover, utilising the information package is likely to improve the orientation of new staff and guidance of nursing students.

Key words: tissue integrity, tissue injury, prevention, treatment, treatment material, long-term care, nursing care process, FinCC, patient-centred care, implementation

Sisällys

1	JOHDANTO.....	7
2	OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS, TEHTÄVÄT JA TAVOITTEET	9
3	TEOREETTISET LÄHTÖKOHDAT	10
	3.1 Näyttöön perustuva toiminta.....	10
	3.2 Yksilövastuinen hoitotyö ja hoitotyön prosessi	11
	3.3 Kudos, kudoseheys ja kudosevauriot.....	13
	3.3.1 Opinnäytetyössä käsiteltävät kudosevauriotyypit ja niiden asteita. 15	
4	TUOTOKSEEN PAINOTTUVA OPINNÄYTETYÖ.....	21
	4.1 Toiminnallinen opinnäytetyö	21
	4.2 Opinnäytetyön prosessi.....	22
	4.2.1 Tiedonhaku.....	24
	4.3 Hoitotyön prosessi kudosevaurioiden ennaltaehkäisyssä ja hoidossa	26
	4.3.1 Hoidon tarpeen määrittely ja hoidon suunnittelu	28
	4.3.2 Hoidon toteutus	36
	4.3.3 Hoidon arviointi ja vaikuttavuuden seuranta	40
	4.4 Tuotoksen implementointi ja implementoinnin vaikuttavuus	41
5	POHDINTA JA JOHTOPÄÄTÖKSET	44
	5.1 Opinnäytetyön luotettavuus ja pätevyys	44
	5.2 Opinnäytetyön eettisyys.....	44
	5.3 Opinnäytetyön tarkoituksen ja tavoitteen saavuttaminen	45
	5.4 Johtopäätökset ja jatkotoimenpiteiden tarpeen arviointia.....	47
	LÄHTEET.....	50
	LIITTEET	56
	Liite 1. Opinnäytetyön tuotoksen sisältö	56
	Liite 2. Opinnäytetyön tuotoksen liitteet	57

LYHENTEET JA AINEISTOON LIITTYVIÄ TERMEJÄ

ABI	ankle-brachial index – jalkojen verenkierron riittävyuden/vajatoiminnan mittari
atrofoitunut	surkastunut
Braden –mittari	painehaavariskin arviointimittari
cyanoacrylaattihoito	kudosliimahoito
DTI	Deep Tissue Injury – syvä kudosvaurio
EBP - NPT	Evidence Based Practice – Näyttöön Perustuva Toiminta
ESBL	extended spectrum beta-lactamases – bakteereja, jotka tuottavat antibiootteja pilkkovia entsyymejä
ekseema	ihottuma
ETENE	Sosiaali- ja terveysalan eettinen neuvottelukunta
Eitelisaatiokudos	hae määritelmä
faskia	lihaskalvo
FinCC	FinCC-luokituskokonaisuus – Suomalainen hoitotyön tarve- ja toimintoluokitus
FRS	Faces Rating Scale – kipumittari
HAPU's	Hospital-acquired pressure ulcers – sairaalahoitoa vaativat painehaavat
Hotus-suositus	Hoitotyön tutkimussäätiön julkaisema hoitotyön suositus
IAD	Incontinence Associated Dermatitis – pidätyskyvyttömydestä johtuva ihotulehdus
implementointi	käytäntöön juurruttaminen
JBI-suositus	Joanna Briggs –Instituutin julkaisema hoitosuositus
l.a./l.sin./l.dx.	molemmin puoleinen/vasemmanpuoleinen/oikeanpuoleinen
lipodermatoskleroosi	ihonalaiskudoksen kovettuminen
MMSE	Mini Mental State Examination – muistitesti
MRSA	metisilliiniresistentti Staphylococcus aureus
MUST	Malnutrition Universal Screening Tool – vajaaravitsemuksen seulonnan yleismaailmallinen työväline
MPQ	McGill Pain Questionnaire – kipumittari
Norton –mittari	painehaavariskin arviointimittari
NRS 2002	Nutrition Risk Screening 2002 – ravitsemusriskien seulonta

NPUAP – EPUAP	National Pressure Ulcer Advisory Panel – European Pressure Ulcer Advisory Panel
PPPIA	Pan Pacific Pressure Injury Alliance
RAI	Resident Assessment Instrument – asukkaan arviointityökalu
RN	Registered Nurse (am., eng.) – laillistettu sairaanhoitaja
SHTaL	Suomalainen hoidon tarveluokitus
SHToL	Suomalainen hoitotyön toimintoluokitus
SHTuL	Suomalainen hoidon tuloluokitus
staasiödeema	salpauman aiheuttama turvotus
TRPA	tobramysiinille resistentti <i>Pseudomonas aeruginosa</i>
VAS	Visual Analog Scale – kipumittari
VRE	vankomysiiniresistentti enterokokki
Waterlow –mittari	painehaavariskin arviointimittari
UMH	The University of Miami Hospital

1 JOHDANTO

Tämä toiminnallinen opinnäytetyö käsittelee hoitotyön keinoja kudosisvaurioiden ennaltaehkäisyssä ja hoidossa terveydenhuollon pitkäaikaishoidon asiakkailla. Kudosisvaurioiden ennaltaehkäisy tarkoittaa kudoseheyden ylläpitämistä. Työn tuotoksen rakenne pohjautuu FinCC –luokituskokonaisuuteen, hoitotyön prosessi –malliin ja yksilövastuisen hoitotyön periaatteeseen. Opinnäytetyön tuotoksena syntyvän, tutkittuun tietoon perustuvan hoitotyön tietopaketin sisällössä on pyritty huomiomaan sekä potilaan että sairaanhoitajan näkökulma. Peruskäsitteenä ja rajauskriteerinä on käytetty kudoseheyttä, joka on yksi FinCC:n tarveluokituksen pääkomponentti. Kudosisvaurioista käsitellään vauriot kehon ulkoisissa osissa sijaitsevassa kudoksessa. FinCC-luokituksen kudoseheyden tarvekomponentin mukaan se tarkoittaa muutoksia limakalvoilla, iholla ja ihonalaisissa kudoksissa. Työn painopiste on kudosisvaurioiden ennaltaehkäisyssä ja niiden pahenemista estävässä toiminnassa, joiden kulmakiviä ovat hyvä perushoito ja oikea asentohoito, oikeanlainen ravitseminen, kudosisvaurioriskien ja alkavien kudosisvaurioiden tunnistaminen sekä edellisiin perustuen oikea hoito, oikeaan aikaan ja oikeilla materiaaleilla. Painehaavojen aikainen havaitseminen ja hoito korostuvat työn sisällössä, koska ne huomioiva hoitotyö on asiakkaan näkökulmasta inhimillistä ja myös taloudellisesti kannattavaa.

Läheskään kaikissa työyhteisöissä ei hyödynnetä hoitotyön uusimpia tutkimuksia ja suosituksia, jolloin potilaan saaman hoidon laatu ja sen turvallisuus voivat vaihdella hoitavasta henkilöstä ja hoitopaikasta riippuen (Sairaanhoitaja 2018, 6). Kansallisten painehaavojen ehkäisyä ja tunnistamista koskevan hoitosuosituksen tarpeen taustalla esiintyy useita tekijöitä. Sellaisia ovat mm. painehaavojen esiintyminen kaikenikäisillä potilailla, hoitokäytäntöjen vaihtelevuus, työntekijöiden osaamistasojen erot ja painehaavojen aiheuttamat ylimääräiset kustannukset. Lisäksi terveydenhuollon eri organisaatioissa painehaavoista yli puolet (60 %) jää havaitsematta tai tunnistamatta. Aloite hoitosuosituksen laatimisen tarpeellisuudesta voi tulla sosiaali- ja terveydenhuollon ammattilaiselta, potilailta tai omaisilta. Hoitosuosituksen laadinnan käynnistymisen syitä ovat mm. seuraavat asiat: suosituksen aiheen katsotaan edistävän terveyttä, sen tekeminen katsotaan olevan hoidon tai palvelujen kehittämisen kannalta tärkeä. Perusteena voivat olla esimerkiksi perusteettomat vaihtelut hoitokäytännöissä, uusi tutkimustieto, vanhentuneet toimintatavat tai haittatapahtumien määrä. (Kinnunen ym. 2017, 171.)

Ympäri vuorokautista hoitoa on nykyään saatavilla tehostetussa palveluasumisessa, vanhainkodeissa ja terveyskeskusten vuodeosastoilla pitkäaikaishoitona (Voutilainen & Löppönen 2016). THL:n vuoden tilastoraportin mukaan ikääntyneille suunnattujen laitos- ja asumispalvelujen asiakkaiden kokonaismäärä on noussut 2000-luvun alun ajan. Tilastollisesti ilmoitetaan, että 31.12.2016 vanhainkodeissa oli 8212 ja tehostetussa palveluasumisessa 42 161 asukasta (THL 2017). Vertailtaessa painehaavojen esiintyvyyttä eri maissa, siinä voi huomata vaihtelua. Suomessa arvioidaan painehaavoja syntyvän vuosittain 55 000–85 000 potilaalle. Niistä aiheutuu suoria kustannuksia noin 420 000 000 € eli 2–3 % terveydenhuollon kuluista, joista henkilöstökuluja on puolet ja tarvikekuluja noin 20 %. Painehaavojen ehkäisykustannukset sitä vastoin ovat vain kymmenesosa niiden aiheuttamista hoitokustannuksista. (Painehaavan ehkäisy ja tunnistaminen aikuispotilaan hoitotyössä 2015, 5.)

Sairaanhoitajan eettisten ohjeiden mukaan sairaanhoitajan tehtävänä on mm. väestön terveyden edistäminen ja ylläpitäminen, sairauksien ehkäiseminen sekä kärsimyksen lievittäminen (Sairaanhoitajaliitto 1996). Sosiaali- ja terveysalan eettisen neuvottelukunnan kirjaamiin hoitotyön eettisiin periaatteisiin kuuluu hoidon perusteltavuus. Se tarkoittaa, että hoitotyössä käytettävien menetelmien, auttamiskeinojen ja ratkaisujen tulee olla perusteltuja, luotettavia ja turvallisia. Hoidettavalla henkilöllä on oikeus tietää perustelut (tiedonsaannin oikeus) ja hoitotyöntekijällä on velvollisuus pitää ammattitaitonsa ajan tasalla. (ETENE 2011, 5–6.)

Työskennellessäni eri hoitotyön toimintayksiköissä olen huomannut, että kudosestaurioiden hoito usein on sinällään oikeaa ja oikein suoritettu, mutta johdonmukaisuus ja pitkäjänteisyys puuttuvat. Hoitokäytännöt vaihtelevat yksiköittäin, ne ovat tekijään ja ajankohtaan sidottuja, eivätkä käytetyt hoitotyön toiminnot aina perustu tutkittuun tietoon. Tieto hoitokäytännöistä on usein haettava eri lähteistä tai hoitoyksiköissä hajallaan olevista ohjeista. Hoidon järjestelmällinen ohjeistus parantaa hoidon tasalaatuisuutta riippumatta ajasta tai hoitotoimenpiteen suorittajasta, ja helpottaa sairaanhoitajan tehtävää käytännön hoitotyön suorittajana ja ohjaajana. Tämän opinnäytetyön tuotoksena syntyvän tietopakettin tulisi helpottaa käytännön hoitotyötä kudosestaurioiden hoitamisessa. Tietopakettia tehtäessä on pyritty kuuntelemaan käytännön työelämän toimijoiden tarpeita ja toiveita.

2 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS, TEHTÄVÄT JA TAVOITTEET

Opinnäytetyön tarkoituksena on tuottaa näyttöön perustuvaa tietoa asianmukaisesta kudoseheyden seurannasta ja kudoseheyden ylläpitämisestä sekä kudosvaurioiden ennaltaehkäisystä, alkavien kudosvaurioiden tunnistamisesta, pahenemisen ehkäisemisestä ja hoidosta. Asianmukaisen hoidon toteuttamiseksi tarvitaan myös oikean hoitomateriaalin valinta erilaisiin vauriotyyppeihin. Tarkoituksena on myös tuottaa luotettavaa tietoa erilaisten hoitotuotteiden oikeista käyttötarkoituksista. Tässä vertailussa otetaan huomioon materiaalien hinta-laatu –suhde.

Opinnäytetyön tehtävänä on:

1. parantaa asiakkaan saaman hoidon laatua varmistamalla sen perustuminen tutkittuun tietoon.
2. saada aikaan hoitokäytäntö, jonka avulla päästään hoidon tasalaatuisuuteen, yksilöllisyyteen ja vaikuttavuuteen sekä asiakkaiden elämänlaadun parantamiseen ja inhimillisen kärsimyksen vähentämiseen.
3. tehostaa henkilökunnan perehdyttämistä ja opiskelijoiden ohjausta.
4. parantaa toiminnan pitkäjänteisyyttä ja kustannustehokkuutta.

Tavoitteena on luoda näyttöön perustuvaan tietoon pohjautuva yhtenäinen hoitokäytäntö ja sitä tukeva tietopaketti, joka sisältää koostettua, yhdestä paikasta löytyvää tietoa kudoseheyden ylläpitämisestä, kudosvaurioiden ennaltaehkäisystä, kudosvaurioiden hoidosta sekä niihin liittyvistä hoitotyön toiminnoista. Tietopaketin avulla hoitotyöstä saadaan näyttöön perustuvaa toimintaa (NPT, EBP). Näyttöön perustuva hoitotyön tietopaketti ja sen muoto pyritään suunnittelemaan niin, että sitä pystytään soveltamaan mahdollisimman monessa hoitoyksikössä. Tavoitteena on myös saada tietopaketin sisältö implementoitua yhteistyökumppanin hoitoyksiköissä.

3 TEOREETTISET LÄHTÖKOHDAT

3.1 Näyttöön perustuva toiminta

Terveydenhuollon palvelujen ja toimintojen arviointi ja kehittäminen sekä vanhentuneiden, potilaille haitallisten tai hoidon lopputuloksen kannalta merkityksettömien hoitokäytäntöjen karsinta kuuluu terveydenhuollon vaatimuksiin. Näyttöön perustuvien hoitosuositusten tavoitteena on parhaan mahdollisen tiedon tuottaminen edistämään hoitoa ja terveyttä. Aloite niiden tekemiseen voi tulla sosiaali- ja terveydenhuollon ammattilaiselta, potilailta tai omaisilta. (Kinnunen ym. 2017, 169.)

Schmidtin ja Brownin mukaan näyttöön perustuva toiminta (EBP) sisältää kolme osaa: tutkimukseen perustuva informaatio, kliininen asiantuntemus ja asiakkaan mieltymykset. EBP on prosessi, joka sisältää tutkimustiedon ja muuhun tieteellisiin teorioihin yhdistetyn luotettavan näytön tutkimista ja soveltamista. Sairaanhoidajien osallistuessa tähän toimintaan heidän täytyy käyttää kriittisen ajattelun taitojaan, kun he perehtyvät julkaisuihin ja muihin tiedon lähteisiin. Kun he ovat arvioineet tiedon, heidän pitää käyttää kliinisen päätöksenteon taitojaan soveltaessaan sitä potilashoitoon. (Schmidt & Brown 2009, 3–4.) Näyttöön perustuvan toiminnan päätöksenteossa hyödynnetään luotettavaksi arvioitua tutkimusnäyttöä. Mikäli sitä ei ole saatavilla voidaan toiminta toteuttaa asiantuntijoiden yhteiseen näkemykseen perustuvaan näyttöön. (Oikarainen ym. 2018, 5–6.) Ammattilaisten tai potilaiden kokemuksiin, elämänsisältönsä ja –tilanteeseen tuottaman tiedon arviointi on vaikeaa. Hoitajan pitkällä työkokemuksella on positiivisia vaikutuksia päätöksentekoon, mutta se ei takaa päätöksenteon laatua eikä voi syrjäyttää muiden tiedonlähteiden tarpeellisuutta. Tietoa voidaan saada useista lähteistä, mutta tiedon tulee olla tieteellisin menetelmin tuotettua, ja siten tiedon luotettavuus on arvioitavissa. (Oikarainen ym. 2018, 42.) Näyttöön perustuva toiminta ilmenee terveyden edistämisessä, potilaan hoidon päätöksenteossa ja kehitettäessä sosiaali- ja terveydenhuollon palveluja. Tällainen toiminta on oleellinen osa hoitotyön ja siten potilaan saaman hoidon laatua. (Oikarainen ym. 2018, 5–6.)

USA:ssa Miamin sairaalan (UMH) tehdyssä tutkimuksessa selvitettiin näyttöön perustuvan toiminnan koulutuksen vaikutuksia sairaalahoitoon liittyvien painehaavojen esiinty-

vyYTEEN. Tutkimustulokset osoittivat, ettÄ koulutuksella oli selkeÄ vaikutus asiaan. Alkutilanteen 11,7 %:n esiintyvyyS laski seuraavaan vuosineljÄnneeseen mennessÄ 2,1 %:in. Esiintyvyyden noustessa toteutettiin uudelleen koulutusta, joiden vaikutus oli aina sama. Pitkällä aikavälillä esiintyvyyS vakiintui keskimäärin 2,8 %:in. Tutkijoiden näkemyksen mukaan avainalueiksi, esiintyvyyden pitÄmisessÄ halutun tason (3,1 %) alapuolella, nousivat näyttöön perustuvan toiminnan juurruttaminen, näyttöön perustuva hoitotuotteiden valinta ja hoitotyön suorittajien kouluttaminen. (Cano ym. 2015.) Hoitohenkilökunnan painehaavojen ehkäisyÄ koskeva osaamisen, sekä tiedollisen ettÄ asenteellisen, tulee arvioida suunnitelmallisesti. Arviointiin käytetään kliiniseen hoitotyöhön soveltuvia luotettavia ja valideja osaamisen arvioinnin mittareita. Organisaatiossa tulee myös henkilöstön koulutussuunnitelmapainehaavan ehkäisyyn, joka on näyttöön perustuva ja arvioinnilla todennetun osaamistarpeen mukainen. Organisaation ja henkilöstön osaamistarpeen mukaista koulutusta järjestetään säännöllisesti. (Painehaavan ehkäisy ja tunnistaminen aikuispotilaan hoitotyössä 2015, 250–251.)

3.2 Yksilövastuinen hoitotyö ja hoitotyön prosessi

Yksilövastuinen hoitotyö on kokonaisvaltaista, yksilöllistä ja tavoitteellista toimintaa hoidettavan ihmisen hyväksi. Asiakkaan ja hoitajan välinen vuorovaikutus on keino varmistaa toiminnan laatu. Omahoitajan vastuulla on turvata asiakkaan hoidon jatkuvuus koko hoitotyön palvelutarpeen ajan. (Laaksonen, Niskanen & Ollila, 2012, 27.) Sairaanhoidaja vastaa tekemästään työstÄ itse, mutta sairaanhoitajat tukevat toisiaan hoitotyön päätöksenteossa, työssä jaksamisessa ja ammatillisessa kehittämisessä (Sairaanhoidajaliitto 1996). Tiimityön yhdistÄminen yksilövastuiseen hoitotyöhön ehkäisee hoitajan työuupumusta, kun hänen ei tarvitse kantaa vastuuta potilaan hoitamisesta yksin. Tiimin muiden jäsenten ammattitaidon hyödyntÄminen antaa tukea ratkaisuille. (Laaksonen, Niskanen & Ollila, 2012, 27.) Sairaanhoidajat myös kunnioittavat oman ja muiden ammattiryhmien asiantuntemusta ja tekevät heidän kanssaan hyvÄÄ yhteistyötä. Toiminnastaan sairaanhoidaja on kuitenkin ensisijaisesti vastuussa potilaalle. (Sairaanhoidajaliitto 1996.)

Potilaan hoidon tarve, hoidon tavoitteet, toteutus ja kaiken toiminnan arviointi yhdessä muodostavat hoitotyön prosessin. Hoidon tarve on kuvaus olemassa olevista tai mahdollisesti myöhemmin ilmenevistä potilaan hoitoon liittyvistä tarpeista. Tavoitteet ovat pää-

määrä, joihin pyritään sovituksessa tietyn ajan kuluessa ja ne kuvataan potilaslähtöisesti. Potilaan hoidon tarpeet voidaan poistaa tai niitä voi lievittää hoitotyön toimintojen avulla. Toiminnot ovat keino päästä asetettuihin tavoitteisiin. Valittujen hoitotyön toimintojen tulee perustua hoitotyön periaatteisiin ja niiden pohjana tulee olla näyttöön perustuva tieto (tutkimus-, kokemus-, ja toimintanäyttö). (Iivanainen & Syväoja 2016, 15–18.)

Hoitotyön kirjaamisessa hoitoprosessin eri vaiheet kirjataan käyttämällä FinCC-luokituskokonaisuuden (Finnish Care Classification) mukaisia hoitotyön prosessimallin ydintietoja. Kansallisesti määritellyjä hoitotyön ydintietoja ovat hoidon tarve, hoitotyön toiminto, hoidon tulos, hoitoisuus ja hoitotyön yhteenveto. (Liljamo, Kinnunen & Ensio 2012, 10.) Hoidon tarve- ja toimintoluokitusten avulla kirjataan hoitotyön suunnittelu ja toteutus. Luokitusten määrittely lähtee potilaan tarpeista ja ne toimivat pohjana potilaan hoitoisuuden arvioinnille. Potilaan tarpeista lähtevä arviointi tukee hoitoisuusluokituksen luotettavuutta ja tiedon hyödynnettävyyttä. (Liljamo, Kinnunen & Ensio, 2012, 19.) Toimintoluokitus (SHToL) kuvaa potilaan hoitamista. Tuloluokituksen (SHTuL) kirjataan potilaan tilassa tapahtuneet muutokset, hoidon vaikutus määritellyyn hoidon tarpeeseen ja hoidon toteutuminen. (Liljamo, Kinnunen & Ensio, 2012, 54.)

FinCC-kokonaisuuden mukainen kirjaamismalli voi toimia haavojen kokonaihoitohoidon ohjaajana, hoitotyön toimintojen suorittamisen ja dokumentoinnin tarkistuslistana. Kirjaamismalli toimii myös haavanhoidon ja sen kirjaamisen oppimisen ja ohjaamisen apuvälineenä. Mallin edistyneempi, tarkentavat kuvaukset sisältävä, versio on mahdollista integroida vaikka kämmenmikroon, tällöin käyttöön ottaminen tulee toteuttaa Rogersin innovaatioprosessin mukaisesti. Mallin käyttöä aloitettaessa kannattaa tehdä formatiivista arviointia, jolloin mallia voidaan muokata käyttäjän tarpeita ja toiveita vastaavaksi. (Kinnunen 2013, 92.)

Kinnusen tekemän ja väitöskirjassaan esittelemän tutkimuksen tarkoituksena on kehittää haavanhoidon kirjaamismalli, joka perustuu FinCC Kudoseheys -komponenttiin ja arvioida tämän kehitetyn innovaation soveltuvuutta kliiniseen hoitotyöhön. Väitöskirjan tutkimuskysymyksinä olivat mm. ”Mitä hyötyä on haavanhoidon rakenteisesta kirjaamisesta? Kuinka haavanhoidon rakenteinen kirjaaminen tukee haavanhoitoa ja haavanhoidon kirjaamista? Mitä vaikutuksia on hoitotyön rakenteisella kirjaamisella?” (Kinnunen 2013, 46.) Tutkimustuloksissa ilmeni sekä hoitotyön että haavanhoidon kirjaamisessa ja sen hyödyntämisessä on koettu puutteita, ja jatkotutkimusaiheena tulisi tutkia kansallista

hoitotyön kirjaamismallia käyttävien organisaatioiden rakenteista kirjaamista, sen käyttöä sekä kirjaamisen laatua ja sisältöä. Tiettyjen sairauksien kohdalla kirjaamisen sisältöä voisi vertailla niistä laadittuihin Käypä hoito -suosituksiin. Haavanhoidon kehittyessä sen kirjaamista on edelleen tutkittava sekä kirjaamismallia kehitettävä ja päivitettävä tutkimustulosten mukaan. Hoitajat kirjaavat kyllä paljon, mutta kirjaamisen määrään sijasta tulisi panostaa kirjaamisen laatuun. Jo vuodesta 1999 asti on Suomessa järjestetty korkeatasoista haavanhoidon erikoistumiskoulutusta. Toivottavaa on, että haavanhoitajat ovat esimerkkeinä hyvästä ja laadukasta haavanhoitoa sekä sen kirjaamista. (Kinnunen 2013, 92–93.)

Hoitotyön tutkimussäätiön julkaiseman hoitotyön suosituksen (Hotus-suositus) mukaan painehaavan hoitotyön rakenteinen kirjaaminen saattaa edistää yhdenmukaista kirjaamista. Tämä helpottaa hoidon tulosten ja vaikuttavuuden seurantaan, lisää hoitotyön tehokkuutta sekä syventää tietämystä tiedon käyttömahdollisuuksista. Jotta painehaavojen kirjaamisen tietoa voidaan edelleen hyödyntää, sen tulee olla rakenteista ja koodattua sekä hoitotyön termistön tulee tukea nimenomaan hoitotyön, hoitotyösensitiivisten tietojen ja hoidon tulosten kirjaamista. Painehaavariskin arviointiin tulee käyttää virallista riskiarviointimittaria ja hoitohenkilökunnan tulee olla perehdytetty mittarin käyttöön. Sähköisen materiaalin ja verkko-oppimisen käyttäminen tehostaa perehdyttämistä Painehaavojen riskimittari tulee implementoida potilastietojärjestelmään. Potilaan yksilölliseen hoitosuunnitelmaan tulee kirjata painehaavan riskiarvion tulos ja sitä koskevat ennaltaehkäisevät hoitotoimet. Kun rakenteisesti kirjattu hoitotyön tieto sovitetaan yhteen ja linkitetään suoraan riskimittariin, tiedon uudelleen käyttö ja hyödyntäminen mahdollistuvat. (Painehaavan ehkäisy ja tunnistaminen aikuispotilaan hoitotyössä: Hoitotyön suositus 2015, 24–26.)

3.3 Kudosis, kudoseheys ja kudosisvauriot

Iho on elin, joka muodostuu useasta kudoksesta ja sillä on useita tehtäviä: se suojaa elimistöä, ilmoittaa kipua tuottavista ärsykkeistä, aistii ympäristön lämpötilan ja sopeuttaa siihen, valmistaa hormoneita ja kasvutekijöitä sekä ulkoisia eritteitä ja osallistuu immuunipuolustukseen (Leppäluoto ym. 2017, 59). Ihon tärkein tehtävä on ylläpitää ihmisen sisällä vallitsevaa olotilaa ja siten mahdollistaa kudosten normaali toiminta. Epidermis eli orvaskesi ja dermis eli verinahka ovat ihon kaksi kerrosta. Epidermis on keratinosyyttien

muodostamaa kerrostunutta keratinisoituvaa levyepiteeliä ja sijaitsee uloimpana. Se suo-
jaa elimistöä ulkoisilta tekijöiltä esimerkiksi infektioilta, kemialliselta ja fysikaaliselta
ärsytykseltä. Dermiksessä on pääasiassa sidekudosta, verisuonia, imuteitä, tuntohermoja
ja tulehdussoluja ja sen tärkeimpiä sidekudosmolekyylejä ovat kollageenit ja elastiini.
Näiden ansiosta iho on rakenteeltaan luja ja joustava. Karvatupet, tali- ja hikirauhaset
ovat taas ihon apuelimiä. Muita ihoon liittyviä erityisrakenteita ovat kynnet ja hiukset.
(Tanskanen-Määttä & Peltonen 2011.) Ihossa sekä suun, nielun, ruokatorven, virtsaput-
ken ja emättimen limakalvoilla on kerroksellista tai kerrostunutta epiteeliä, jota on kaik-
kialla elimistössä, missä tarvitaan suojaa ja kulutuskestävyyttä. Nämä epiteelit ovat eli-
mistön suoja mekaanisille ja kemiallisille vaikutuksille. (Leppäluoto ym. 2017, 55–56.)

Kudoseheys on FinCC:n komponentti, joka sisältää pää- ja alaluokkia. Pää- ja alaluokilla
kuvataan potilaan hoidon tarpeita (SHTaL) tai terveysongelmia ja muutoksia limakal-
voilla, iholla ja ihonalaisissa kudoksissa. Potilaalle hoidon tarvetta aiheuttava ilmiö voi
olla häiriö ihon kunnossa. Tämä voi näkyä ihottumana, havaittavana ihorikkona tai ku-
dosvauriona tai ilmeisenä riskinä saada ihorikko tai kudosvaurio. Hoidon tarvetta voi ai-
heutua myös eri limakalvojen kunnan muutoksista, erilaisten akuuttien tai kroonisten haa-
vojen hoidosta ja seurannasta sekä niihin liittyvästä ohjauksen tarpeesta. (Liljamo, Kin-
nunen & Ensio 2012, 36.)

Solu- ja kudostuhoa elimistössä aiheuttaa mekaaninen vaurio eli trauma. Tuhon määrä ja
laajuus riippuvat vaurion aiheuttaneen tekijän voimakkuudesta ja kestosta. Vaurion laa-
dusta, kestosta, toistumisesta ja vakavuudesta riippuu yksittäisen solun vaste vaurion ai-
heuttajaan. Solutyypistä ja vaurioituneen solun ravitsemus-, hormoni- ja solusyklitilasta,
sopeutuvuudesta ja geneettisistä ominaisuuksista riippuvat solussa tapahtuvat seuraukset.
(Naukkarinen & Kosma 2012.) Stressi- ja tulehdusvaste ovat elimistön reaktio sisäistä
tasapainoa (homeostaasia) horjuttaviin tekijöihin. Tämän vasteen seurauksena aktivoituu
hypotalamus-hypofyyysi-lisämunuaisakseli, soluvälitteinen ja humoraalinen immuu-
nivaste, endoteeli ja keskeiset plasmakaskadit. Tämä taas saa aikaan monia aineenvaih-
dunnallisia, immunologisia ja verenkierröllisiä muutoksia. (Ala-kokko 2016.) Iskemia eli
verettömyys on yleinen soluvaurion aiheuttaja. Siinä hapenpuute estää aerobisen oksida-
tiivisen fosforylaation ja ATP:n tuoton mitokondrioissa. Tämän lisäksi verettömyys estää
anaerobisen glykolyysin, sillä glykolyysin tarvitsemat ainesosat kuten sokerit eivät pääse
veren mukana kudokseen. Nekroosi on kaoottista solukuolemaa edeltävä morfologisten

muutosten sarja elävässä kudoksessa. Nekroosi johtuu yleensä palautumattomasta soluvauriosta, jossa apoptoosi ei ole aktivoitunut. (Naukkarinen & Kosma 2012.) Apoptoosilla tarkoituksena on eliminoida tarpeettomat solut, joka tapahtuu tarkoin ohjelmoidun solun rakenteen hajoamisen mukaan. Sen aktivoitumista säätelee sisäinen ohjelmoitunut solukuolema. (Kujala 2012.)

Soluvaurio voi olla palautuva tai pysyvä. Palautuvassa soluvauriossa solu pystyy palautumaan normaaliin toimintatilaansa tai ainakin säilyttämään elinkykyisyytensä, kun vaurion aiheuttaja on poistunut. Palautuvan vaurion merkit nähdään jo muutamien minuuttien kuluttua vaurion aiheutumisesta elektronimikroskoopilla tai histokemiallisten menetelmien avulla. Vaurion havaitsemiseen silmämääräisesti voi kulua tunteja, jopa useita päiviä. Pysyvän soluvaurion (point of no return) aiheuttaa usein toistuva tai voimakas aiheuttaja. Tiettyä, yksittäistä tapahtumaa tähän ei ole pystytty osoittamaan. Palautumattoman soluvaurion yksi merkki on mitokondrion sisäkalvon vahingoittuminen. Mitokondrion sisäkalvo supistuu voimakkaasti hapen loppumisen seurauksena, jolloin sen muoto muuttuu. Tämä aiheuttaa oksidatiivisen fosforylaation entsyymien toimintakyvyn menetyksen, jonka seurauksena ATP:n tuotto lakkaa sekä johtavat ulkokalvon rikkoutumiseen. Tällöin mitokondrioon pääsee runsaasti nestettä ja se turpoaa voimakkaasti. Solukalvojen vaurioituttua soluväliliitokset löystyvät ja aukeavat, eivätkä solut enää ole yhteydessä toisiinsa ja niiden välinen kommunikaatio loppuu. (Naukkarinen & Kosma 2012.)

3.3.1 Opinnäytetyössä käsiteltävät kudosisäilytykset ja niiden asteita

Haava tarkoittaa ihon tai sen alla olevan kudoksen rikkoutumista, lihas-, luu- ja hermokudoksen puutoksia tai irtoamista toisistaan tai näiden yhdistelmiä (Castren, Dunder & Hietanen 2014). Haava määritellään ihon tai limakalvon vaurioksi, johon saattaa liittyä syvempien kudosten vaurioita ja myös sisäelinvammoja (Castrén, Korte & Myllyrinne 2017). Haavat voidaan erotella toisistaan syntyvän tai -mekanismin ja sijainnin perusteella (Saarelma 2017a; Saarelma 2017b).

Syntyvän mukaan voidaan puhua viilto-, pisto-, ruhje- tai repimähaavasta. Viilto- ja pistohaavat ovat yleensä terävän esineen aiheuttamia, kun taas ruhje- tai repimähaavat syntyvät ihoon ja sen alaiseen kudokseen kohdistuvan ruhjoivan väkivallan seurauksena. (Saarelma 2017a; Saarelma 2017b.) Haava voi olla joko pinnallinen tai syvä. Pintahaava

syntyy raapaisusta tai kaatumisesta. Ihon vaurio voi olla laaja ja hiussuonten vaurioituessa tihkua verta ja kudostenestettä. Viiltohaavassa haavan reunat ovat tarkkarajaiset. Syvässä viiltohaavassa on ihon vaurion lisäksi ihonalaisen kudoksen, lihasten, hermojen, verisuonten ja jänteiden vaurioita ja siitä on usein runsas verenvuoto. Ruhjehaavassa vamma-alue ja haavan reunat ovat repaleiset, näkyvä verenvuoto haavasta voi olla niukkaa tai runsasta. (Castrén, Korte & Myllyrinne 2017.) Tyypillisin haavan syntymekanismi on jonkin ulkoisen tekijän vaikutuksesta ihoon syntyvä vaurio, joka samalla rikkoo ihon muita kudoksia suojaavan kerroksen. Huonosta verenkierrosta synnyttävä haavauma edellyttää toisenlaisia hoitotoimia kuin tapaturmainen haava. Verenkiertoperäinen haavauma johtuu joko verisuonten toimintahäiriöstä tai pitkäaikaisen paineen kohdistumisesta ihoon. (Saarelma 2017a; Saarelma 2017b.)

Puremahaavat vaativat erityistä huomiota, koska ne voivat syvälle tunkeutuessaan aiheuttaa ihon rikkoutumisen lisäksi vaurioittaa kudoksia ja vaurioituneesta ihosta voi joutua uhrin elimistöön purijan suussa olevia bakteereita ja viruksia. Nämä voivat aiheuttaa vakaviakin jälkiseurauksia. Myös vain vähäisen ihon vaurion aiheuttanut pistohaava voi olla hyvinkin vaarallinen, mutta pelkät ihon haavat ovat yleensä vaarattomia. Kaulan, rintakehän tai vatsan alueella sijaitsevia pistohaavoja tulee pitää vaarallisina. Verisuoni-, hermo- tai jännevaurio on mahdollinen raajojen melko pinnallisissakin haavoissa. Limakalvoille voi myös syntyä haavoja. (Saarelma 2017a; Saarelma 2017b.)

Avoimen haavan tyypit ovat pinnallinen haava, syvä haava ja krooninen haava. Pinnallisessa haavassa osa ihosta eli dermiksestä (tyvikalvo eli membrana basalis) on rikkoutumaton ja siinä on edelleen hikirauhasia tai karvatuppia. Syvässä haavassa koko iho on tuhoutunut, vaurioita voi olla myös kudoksissa, jänteissä, faskiassa, lihaskudoksessa ja luussa. Yli kuusi tuntia avoimena ollut haava jätetään yleensä avoimeksi tulehdusriskin vuoksi vaikka se olisi ihon pintakerrosta syvempi. (Tolvanen 2017.) Joihinkin sairauksiin, kuten nivelreuma, liittyvät virheasennot, nivelten huono liikkuvuus ja jäykkyys, pohjelihaspumpun heikkous tai lääkitys, kuten kortisonihoidon ihoa ohentava vaikutus suurentavat haavariskiä (Viljamaa & Vaalasti 2014). Eniten vaurioitunut kudos määrittelee aina haavan luokittelun ja hoito valitaan haitallisimman kudoksen mukaan (Tolvanen 2017).

Krooniseksi haava määritellään, kun akuutti haava on ollut avoimena noin kuukauden. Aiheuttajana voi toimia ihoon kohdistuva ulkoinen paine tai venyminen sekä sisäiset sai-

raudet, joita ovat esimerkiksi verenkiertosairaudet, diabetes ja syöpä. Haavan kroonistuksessa paranemisprosessin tulehdusreaktiovaihe ei pääse etenemään korjaantumisvaiheeseen. Haava-alueella solut eivät enää jakaudu normaalisti (mitoosiaktiivisuus on heikko), haavaeritteessä valkuaisaineita saattaa pilkkoutua liiallisesti. Kroonisessa haavassa hapen määrä voi olla vähäinen, jolla on kasvutekijöiden määrää vähentävä vaikutus. Tämä puolestaan estää granulaatiokudoksen syntymisen. Haavaan mahdollisesti kehittyvä bakteeribiofilmi saattaa myös pitkittää tulehdusreaktiovaihetta, joka puolestaan estää normaalin paranemisprosessin etenemisen. (Castren, Dunder & Hietanen 2014.)

Säärihaava, painehaava, diabeetikon jalkahaava, joka on ollut avoinna yli kolme kuukautta, määritellään krooniseksi haavaksi (Tolvanen 2017). Valtimoverenkierron vajauksen aiheuttama haava luokitellaan krooniseksi jo kahden viikon jälkeen (Viljamaa & Vaalasti 2014). Krooniseksi haavaksi luokiteltu, neljä viikkoa avoinna ollut haava vaatii lääkärin arvion ja haavanhoitosuunnitelman. Vastaanotolta kotiutuvalle potilaalle tulee antaa yksilölliset kotihoito-ohjeet itsehoidon onnistumisen tukemiseksi. Päivystysluonteista hoitoa vaativat tilanteet, jossa haava-alueen ympäristö on laajalti punoittava ja turvonnut, potilaalla on kuumetta tai sen oireita sekä jalan tukehduksissa jalan muuttuminen kylmäksi ja kalpeaksi. (Lumio 2017.) Eniten vaurioitunut kudokse määrittelee aina haavan luokittelun ja hoito valitaan haitallisimman kudoksen mukaan (Tolvanen 2017).

Kroonisen alaraajahaavan taustalla on jokin haavoja aiheuttava tai ylläpitävä sairaus tai muu syy eikä se siis ole itsenäinen sairaus (Viljamaa & Vaalasti 2014). Aiheuttajana oleva systeemisairus voi olla esimerkiksi diabetes tai jokin sidekudossairaus. Verenkiertohäiriö on tällöinkin useasti edesauttamassa haavojen puhkeamista. Tarkkaan anamneesiin ja huolelliseen kliiniseen tutkimukseen sekä hoitosuunnitelman tekemiseen on siis tarkoituksenmukaista varata riittävästi aikaa. (Hietanen 2017b.) Diabeetikon neuropatia ennustaa haavariskiä, jonka tutkimiseen voidaan käyttää nopeaa, halpaa ja helposti toistettavaa monofilamenttitutkimusta (Monofilamenttitutkimus; Käypä hoito –suositus 2006). Syntymekanismin tunnistamisen perusteeksi verenkiertohäiriöiden aiheuttamien ja neuropatian pohjalta syntyneiden haavojen eroja on esitetty taulukossa 1.

TAULUKKO 1. Verenkiertohäiriön ja neuropatian aiheuttamien haavojen vertailu

Havainnoinnin kohde	Iskeeminen haava	Neuropaattinen haava
Muutokset jalassa	ei erityistä	kovettumia, vasaravarvas
Iholämpö	kylmä	lämmin
Jalan väri	vaalea tai sinertävä	normaali
Varpaan kynnet	atrofoituneet	atrofoituneet
Perifeerinen syke	heikko tai puuttuu	tuntuu
Kipu	on	ei
Haavan sijainti	varpaissa, jalkaterän ympärillä	usein jalkapohjassa

(Hietanen 2017b.)

Säärihaavatyypit ovat laskimosäärihaava, valtimosäärihaava ja sekahaava. Laskimosäärihaavan aiheuttaa alaraajan heikentynyt laskimoverenkierto ja siitä johtuva kohonnut laskimopaine. Näiden seurauksena venenkiero heikkenee, sääri ja nilkka turpoavat ja iho tällä alueella venyy. Valtimosäärihaavan aiheuttaa usein valtimonkovettumistauti ja syntyy seurauksena jalkaterän ja säären huonosta verenkierrosta. Tupakointi lisää sekä sääriettä jalkahaavariskiä. Yleisimmin valtimoperäinen jalkahaava esiintyy pitkään diabetesta sairastaneilla ja tupakoivilla. Sekahaavan aiheuttaja voi olla sekä valtimo- että laskimoverenkierron heikkous. (Hietanen 2017b.) Syntymekanismien tunnistamisen perusteeksi laskimo- ja valtimoperäisten haavojen eroja on esitetty taulukossa 2.

TAULUKKO 2. Laskimo- ja valtimohaavojen vertailu

Havainnoinnin kohde	Laskimohaava	Valtimohaava
Sijainti	sääri, nilkka	sääri, jalkaterä
Kehittyminen	hidas	nopea
Haavan muoto	syvät kudokset vahingoittumattomat, matalat reunat	usein syvä, lihasta ja jännettä saattaa näkyä
Ihomuutokset	iho punoittava, lämmin, iholla ruskehtavaa pigmenttiä, ekseemaa, kutinaa, lipodermatoskleroosia	iho kiiltävä, kylmä, ylöspäin kalpea ja alaspäin sinervä, ihokarvat puuttuvat
Eritys	kudosneste	kalpea ja kuiva haavan pohja, niukka eritys

Turvotus	tavallista, varsinkin nilkka- ja sääressä	vain liikkumattomalla henkilöllä staasiödeemaa
Kipu	usein kivulias	hyvin kivulias
Ääreisosan kipu	tuntuu	tuntuu heikosti tai puuttuu kokonaan

(Hietanen 2017b.)

Kosteuteen liittyvät ihovauriot (moisture associated skin damage) on yleisnimitys pitkäaikaiselle kosteudelle altistumisesta johtuville ihovaurioille, kuten ihotulehdus tai ihorikko. Pidätyskyvyttömyydestä johtuva ihotulehdus (IAD, incontinence associated dermatitis) on sen alalaji. Niissä kosteuden aiheuttajana on joko virstan tai ulosteen pitkäaikainen kosketus ihon kanssa. Pitkittynyt altistuminen jatkuvalla kosteudelle ylläpitää myös ihon liiallista kosteutta ja aiheuttaa ihon pH:n nousun virtsan ammoniakkin jäädessä iholle. (Wilson 2018, S4–S8.) Kosteusvauriossa eli kosteassa vauriossa (kosteaa leesio) iho on kiiltävä, hautunut ja punoittava. Haavojen reunat näyttäytyvät epäsäännöllisinä. Jos haava sijaitsee syvällä pakaravaossa, tai peräaukon (anus) ympärillä on punoitusta, ihorikon aiheuttajana on yleensä virtsa- tai ulosteinkontinenssi. Yleensä kosteusvaurio sijaitsee painehaavalle epätyypillisessä paikassa, mutta saattaa kehittyä myös luisen ulokkeen päälle. Kosteusvaurion hoitoperiaatteena on selkeästi kosteuden ehkäisy ja hoito. (NPUAP – EPUAP 2011; EPUAP – NPUAP – PPPIA. 2016.) IAD:n syntymisriski korreloi vahvasti ihmisen kognitiiviseen toimintakykyyn. Tämä ihovaurio sekoitetaan helposti asteiden 1 ja 2 painevaurioihin. (Wilson 2018, S4–S8.)

Painehaava on joko paikallinen ihon vaurio tai ihonalaisen kudoksen vaurio tai niiden yhdistelmä (Hoitotyön tutkimussäätiö 2018). Painehaava on seurausta vaurioalueen verenkiertohäiriöstä (Hietanen 2018). Painehaavojen syntymekanismi on monimutkainen. Niiden syntyä edistäviä tai syntymekanismia sekoittavia tekijöitä on paljon, ja merkitys on edelleen epäselvä. (Hoitotyön tutkimussäätiö 2018.) Painehaavojen patofysiologia on edelleen yksityiskohtaisesti selvittämättä. Tärkeänä syntyyn vaikuttavana tekijänä kuitenkin pidetään ulkoisen paineen aiheuttaman kudostressin käynnistämää kudosturvauriota. Paine, kudosten venytys ja kitka yhdistyneenä potilaan kyvyttömyyteen itse muuttaa asentoon ovat tärkeimmät syyt painehaavan syntymiseen. Alentunut kudosten elastisuus, huono ravitsemus, ihon kosteus ja ihon sekä kudosten venyminen hankauksen vaikutuksesta joko yksinään tai näiden tekijöiden yhdistelminä lisäävät painehaavariskiä. (Painehaavan ehkäisy ja tunnistaminen aikuispotilaan hoitotyössä: Hoitotyön suositus 2015,

4.) Tavallisimmin painehaavat syntyvät sairauksien tai hoitojen komplikaatioina. Riskiryhmiin kuuluvat liikuntarajoitteiset henkilöt ja immobilisaatioon johtavia sairauksia potevat huonokuntoiset ikäihmiset. Alaraajan valtimosairaudet altistavat kantapään painehaavoille. Potilaalla voi olla samanaikaisesti sekä painehaava että ihon kosteusvaurio. (Hietanen 2018.) Lääkinnälliset hoitovälineet tai -laitteet, esimerkiksi laskuputket (dreeni) tai happimaskit voivat myös aiheuttaa painehaavan. (Painehaavan ehkäisy ja tunnistaminen aikuispotilaan hoitotyössä: Hoitotyön suositus 2015, 4.)

4 TUOTOKSEEN PAINOTTUVA OPINNÄYTETYÖ

4.1 Toiminnallinen opinnäytetyö

Toiminnallisessa opinnäytetyössä opiskelija tekee tuotoksen. Tuotos voi olla esimerkiksi malli, opas, esite, perehdytyskansio tai prosessikuvaus. Toiminnallisessa opinnäytetyössä tuotokseen tähtäävä työn kehittäminen edellyttää, että eri vaiheissa mukana on eri toimijoita opiskelijan ohella. Toiminta ja kehittäminen etenevät kohti tuotosta toimijoiden kanssa dialogisessa tai trialogisessa vuorovaikutussuhteessa tietyssä toimintaympäristössä. Käytännössä se merkitsee keskustelua, arviointia, toiminnan uudelleen suuntaamista, vertaistukea sekä palautteen antoa ja vastaanottoa. Tämä onnistuu vain ihmisten välisessä vuorovaikutuksessa toiminnan keskellä. (Salonen 2013, 5–6.) Tuotetun materiaalin käsittelytavan periaatteet ovat samoja kuin tutkimustyössäkin. Opinnäytetyöraportissa tuotos voidaan sijoittaa sen loppuun tai se voi olla erillinen liiteosa raportissa. Raportti on kirjallinen esitys hankkeesta ja tuloksena syntyy erityinen ja itsenäinen tuotos. Raportti on kokonaiskuvaus kehittämistoiminnan ymmärtämisestä, alakohtaisesta ammatillisuudesta, ammattikorkeakoulun innovatiivisuudesta ja tekijän omasta oppineisuudesta. Sen on siis oltava enemmän kuin pelkkä tuotos. (Salonen 2013, 24–25.)

Opinnäytetyön tuotoksena syntyvä tietopaketti käsittelee hoitotyön oikeelliseen suorittamiseen liittyviä näkökulmia kudoseheyden ylläpitämisessä, jota voidaan pitää kudოსvaurioiden ennaltaehkäisyinä. Tietopaketti on rakenteellisesti jaettu ehkäiseviin toimenpiteisiin, kudოსvaurioiden aikaiseen tunnistamiseen ja kudოსvaurioiden hoitoon. Kudოსvaurioita ehkäiseviä toimenpiteitä ovat oikea ravitsemus, hyvä ja oikein suoritettu ihon ja sen alla olevien kudosten perushoito sekä oikein ajoitettu ja suoritettu asentohoito. Kudოსvaurioiden hoito sisältää oikean hoitomuodon valitsemisen, hoidon vaikuttavuuden jatkuvan arvioinnin sekä haavahoitajan ja lääkärin konsultointien kriteereitä. Hoitomuodon valintaan kuuluu oikean hoitomateriaalin valinta. Tietopaketti on rakennettu siten, että sanallisen hoitotyön toimintojen kuvaamisen lisäksi siinä on liitteinä taulukoita ja kuvia, joiden avulla voi myös perehtyä hoitamisen eri osa-alueisiin. Eri aihealueiden kohdalta löytyy viittauksia tarkennettuun aineistoon. Tietopaketin johdannossa on opastus sen käyttöön ja käyttötarkoitukseen. Tuotoksen rakenteessa on pyritty huomioimaan sen päivittämisen mahdollistaminen ja päivitysten tekemisen vaivattomuus.

4.2 Opinnäytetyön prosessi

Opinnäytetyön aihealueen valinnan työstäminen alkoi jo 2017 vuoden avoimen ammattikorkeakoulun opintojen aikana ja tarkennettu aihe vahvistui vuoden 2017 kesätyön aikana. Opinnäytetyön aihe ja myös sen tuotos perustuvat vahvasti työelämän tarpeisiin. Työn sisältöä rakennettaessa on mahdollisuuksien mukaan kuunneltu työelämän yhteistyökumppanin toiveita. Varsinaisesti opinnäytetyöni orientaatiovaiheen tein Hämeen ammattikorkeakoulussa syksyllä 2017, mutta pystyin hyödyntämään sitä jatkaessani opintoja Tampereen ammattikorkeakoulussa tammikuusta 2018 alkaen.

Opinnäytetyön ideaseminaari toteutui Hämeen ammattikorkeakoulussa syksyllä 2017 ja Tampereen ammattikorkeakoulussa osallistuin kahteen työskentelyseminaariin työn edistymisen varmistamiseksi ja vertaispalautteen saamiseksi. Ohjaustapaamisia tutoropettajan kanssa oli yhteensä viisi kertaa, mutta palautetta opinnäytetyön edistymistä sain myös sähköpostiviestien kautta. Työelämäyhteistyökumppanin vaikuttamismahdollisuus työn sisältöön varmistin interaktiivisen osastotunnin avulla ja yhteistyöllä yksikön osastonhoitajan kanssa. Kangasalan kaupungin auktoroidun haavahoitajan kanssa oli yksi tapaaminen. Sain häneltä tietoa Kangasalan haavahoidon nykytilanteesta myös sähköpostin välityksellä. Tätä tietoa käytin päällekkäisyyksien välttämiseksi ja esimerkiksi käytettävissä olevien hoitomateriaalien kartoittamiseksi. Opinnäytetyö lopullinen palauttaminen opettajien ja opponenttien tarkistettavaksi tapahtui marraskuun alussa 2018. Opinnäytetyön esitettiin Tampereen ammattikorkeakoulussa marraskuussa 2018. Opinnäytetyön tuotos esiteltiin työelämän yhteistyökumppanin hoitoyksikössä marraskuun 2018 lopulla. Samalla luovutettiin opinnäytetyön tuotos heidän käyttöönsä. Heillä on oikeus päivittää tuotoksena syntynyttä tietopakettia, mutta tekijänoikeudet säilyvät opinnäytetyön tekijällä. Opinnäytetyöprosessin yksityiskohtainen aikataulu on esitetty taulukossa 3.

TAULUKKO 3. Opinnäytetyön aikataulu

Kevät ja kesä 2017	<ul style="list-style-type: none"> • opinnäytetyön aiheen ja idean kypsyminen (avoimen ammattikorkeakoulun opinnot ja työelämä)
Syksy 2017	<ul style="list-style-type: none"> • alustavia keskusteluja työelämäyhteistyökumppanin kanssa opinnäytetyön aiheesta • ideaseminaari Hämeen ammattikorkeakoulussa
Tammikuu 2018	<ul style="list-style-type: none"> • opiskelujen siirtyminen Tampereen ammattikorkeakouluun • aiheen lopullinen varmistuminen opinnäytetyön aiheeksi tammikuun 2018 alussa • tapaaminen yhteistyökumppanin hoitoyksikön osastonhoitajan kanssa 11.1.2018 • ensimmäinen tapaaminen tutoropettajan kanssa 15.1.2015
Helmi – maaliskuu 2018	<ul style="list-style-type: none"> • opinnäytetyön tiedonhaku ja työstäminen • työskentelyseminaari I 12.2.2018
Huhtikuu 2018	<ul style="list-style-type: none"> • yhteistyöpalaverimuotoinen osastotunti työelämäyhteistyökumppanin kanssa 5.4.2018 • tapaaminen tutoropettajan kanssa 26.4.2018
Toukokuu 2018	<ul style="list-style-type: none"> • tapaaminen Kangasalan haavahoitajan kanssa 17.5.2028 • tapaaminen tutoropettajan kanssa 16.5.2018 ja 29.5.2018
Kesä-heinäkuu 2018	<ul style="list-style-type: none"> • opinnäytetyön tietopohjan täydentäminen ja työn kirjoittaminen
Elokuu 2018	<ul style="list-style-type: none"> • opinnäytetyön alustava tarkistaminen • tapaaminen tutoropettajan kanssa 27.8.2018
Syyskuu 2018	<ul style="list-style-type: none"> • työskentelyseminaari II 4.9.2018 • opinnäytetyön sisällön ja ulkoasun viimeistelyä
Lokakuu 2018	<ul style="list-style-type: none"> • kypsyysnäyte viikolla 45 • opinnäytetyön esittäminen Tampereen ammattikorkeakoulussa 26.11.2018 • työelämäyhteistyökumppanin edustajien kommentit opinnäytetyöhön viikoilla 42 ja 43 • opinnäytetyön palauttaminen koulun opettajien tarkistettavaksi viikolla 44 • esittäminen työelämäyhteistyökumppanin henkilökunnalle alustavasti sovittuna marras–joulukuulle 2018 (2–3 kertaa)

4.2.1 Tiedonhaku

Tiedonhaussa käytettiin hakusanoina termejä kudoseheys, kudosvaurio, ennaltaehkäisy, hoito, hoitomateriaali, ”hoitotyön prosessi” ja FinCC:n eri muotoja ja englanninkielisissä hauissa termejä ”tissue integrity” tai ”skin integrity”, ”tissue injury”, ”prevention”, ”treatment”, ”treatment material”, ”long-term care”, ”nursing process” ja FinCC:n eri muotoja. Hakulauseen perusmuoto oli ((”tissue integrity” OR ”skin integrity”) AND (ulcers OR sores OR wounds) AND (treatment OR intervention OR therapy)). Perushakulauseesta käytettiin aina kunkin tietokannan ominaisuuksiin parhaiten sopivaa muotoa, kuitenkin muuttamatta alkuperäisen hakulauseen AND ja OR –komentojen rajoituksia. Joissain hauissa, otsikoiden lukemisen jälkeen, käytettiin Boylen operaattorin NOT-toimintoa poissulkemaan havaittuja epäoleellisia hakutuloksia. Hakusanat valikoituivat opinnäytetyön aiheisällön sisäänotto- ja poissulkukriteereistä (taulukko 4). Hakua suoritettiin CIH-NAL- ja JBI-tietokannoista sekä Terveystieteen lääkärin ja sairaanhoitajan tietokannoista. Muina lähteinä käytettiin Hoitotyöntutkimussäätiön suosituksia (Hotus) sekä EPUAP/NPUAP:n ja Suomen haavahoitoyhdistyksen virallisia sähköisiä julkaisuja. Julkaisuvuodet rajattiin vuosiin 2008–2018, pyrkimyksenä oli käyttää vuosina 2015–2018 julkaistua materiaalia. JBI-suositukset olivat vanhimpia, mutta niiden päivittäminen on kuitenkin säännönmukaista ja tehdään myös tarvittaessa, kun uutta tutkittua tietoa on saatavilla. Suomenkielisten käännösten tekeminen aloitettiin vuonna 2014 vuosikerroista 2008–2011 ja käännöstyöhön liittyi aina asiantuntija-arvio niiden soveltuvuudesta suomalaisen sosiaali- ja terveydenhuoltoon. Hoitotyön prosessia, FinCC:tä ja yksilövas- tuista hoitotyötä koskevaa tietoa on haettu myös erillisinä hakuina. Tiedonhakuprosessin myötä ilmeni ja varmistui perushoidon, asentohoidon ja ravitsemuksen sekä kudosvauriotyyppien tunnistamisen ja aikaisen havisemisen tärkeä merkitys kudoseheyden ylläpitämisen onnistumiselle hoitotyön keinoin. Opinnäytetyön sisäänotto- ja poissulkukriteerit on esitetty taulukossa 4.

TAULUKKO 4. Opinnäytetyön aiheisällön sisäänotto- ja poissulku- ja sisäänottokriteerit FinCC-luokituskokonaisuutta mukailten

sisäänottokriteerit	poissulkukriteerit
pehmytkudosten anatomiaa ja fysiologiaa kudoseheyden ja kudოსvaurion luonteiden ymmärtämiseksi	
kudoseheyttä ylläpitävä hoitotyö ja sen hoitotyötoiminnot: perushoito, ravitsemus	
kudosvaurioita ennaltaehkäisevä hoitotyö ja sen hoitotyön toiminnot: aikainen haviseminen	
vaurioituneen ja parantuneen kudoksen hoito	
kudosvauriot	luukudos, hermosto, sisäelimet, yksittäisenä oireena tai oireyhtymänä: krooniset ihosairaudet, akne, ekstravasaatio (lääkkeen/iv-nesteen joutuminen verisuonistosta kudoksiin), hampaiden vauriot
haava: muu traumaattinen haava	pistohaava, ampumahaava, lääkärihoitoa vaativat traumaattiset haavat
Säärihaava: laskimoperäinen säärihaava, valtimoperäinen säärihaava, muu säärihaava Diabeetikon jalkahaava	
Painehaava: I asteen painehaava, II asteen painehaava, III asteen painehaava, IV asteen painehaava	
Maseraatio eli ihon hautuminen: kosteuden aiheuttama ihorikko	
hoitomateriaalit	kirurgisiin toimenpiteisiin tarvittavat materiaalit
pitkäaikaishoidon asiakkaat (laitos- ja avohoito)	vain ikääntymisestä aiheutuvat pehmytkudosmuutokset

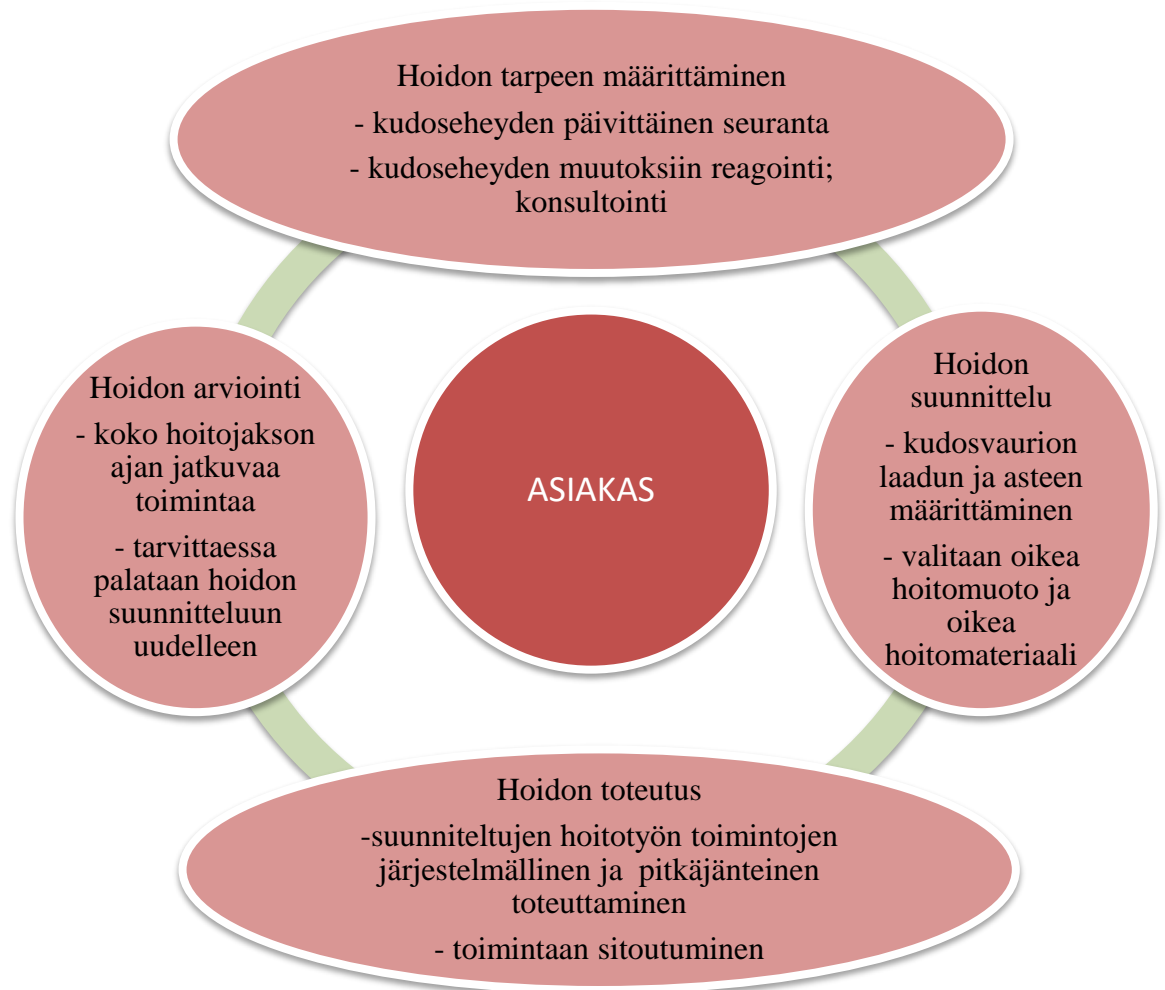
Hampaiden kajoavia toimenpiteitä sisältävä hoitaminen kuuluu suun terveydenhuollon ammattilaisille. Lääkärin hoitoa vaativat haavat ja palovammat eivät kuulu käsiteltäviin kudosehävöihin. Arviointikriteerit lääkärin ja haavahoitajan hoitoon ohjaamisen tarpeesta sisällytettiin opinnäytetyön tuotokseen, jotta konsultoinnit tehdään asiakkaan hoidon kannalta oikea-aikaisesti.

Tiedonhaussa käytettiin FinCC:n mukaista kudosehävöiden vaurioiden luokittelua, koska se on kattava ja eheä kokonaisuus. Opinnäytetyön työelämän yhteistyökumppanin toimintayksiköt käyttävät Mediatri-potilastietojärjestelmää, jonka perustana on myös FinCC-luokituskokonaisuus. Luokituksen mukaisesta kudosehävöiden jaottelusta poimittiin yhteistyökumppanin toimintayksiköissä yleisimmin esiintyneistä kudosehävöityypeistä ne, jotka kuuluvat opinnäytetyön sisäänottokriteereihin. Nämä kudosehävöityypit ovat valikoituneet niiden esiintyvyyden ja niiden hoitoon liittyvän tiedontarpeen perusteella. Tieto on hankittu hoitoyksikön itse tuottamana ja haavahoitajan haastattelun avulla. Tilastotieto potilastietojen kirjaamismerkintöjen perusteella ei osoittautunut luotettavaksi, koska kirjaamiskäytännöt eivät olleet yhteneväisiä. Hoitoyksiköstä saatu tieto ei ole yleistettävissä, mutta sen etuna on käytännön toimijoiden näkökulma tiedon tarpeeseen. Yhteistyökumppanin ilmoittaman tiedon (Hietanen, M. 2018) perusteella tiedon keräämisajankohtana yleisimmät kudosehävöityypit olivat: ihon punoitus, painehaavat, haatumat ja niihin liittyvät sieni-infektiot, ASO-taudin aiheuttamat nekroottiset haavat, nirhaumat ja ihorikot, mustelmat ja kaatumisen aiheuttamat vauriot. Edellisten lisäksi tiedonhakuun on sisällytetty kudosehävöiden ylläpitämiseen liittyviä hakuja ravitsemuksesta, perushoidosta ja asentohoidosta, kudosehävöiden hoitoon käytettävistä hoitomateriaaleista sekä anatomiaa ja fysiologiaa helpottamaan kudosehävöiden aiheuttamien muutosten ymmärtämistä.

4.3 Hoitotyön prosessi kudosehävöiden ennaltaehkäisyssä ja hoidossa

Hoitotyön prosessi kudosehävöiden ylläpitämisessä, ja siten myös kudosehävöiden ennaltaehkäisyssä hoidossa voidaan kuvata jatkumona, jossa sen vaiheet kulkevat mukana koko asiakkaan hoitosuhteen ajan. Tähän prosessiin voidaan katsoa kuuluvaksi myös kudosehävöiden hoitaminen eli kudosehävöiden palauttaminen. Tässä prosessissa terveydenhuollon asiakas on toiminnan keskiössä (kuvio 1).

Kudoseheyden ylläpitämisessä hoitotyön tavoite on säilyttää ihon kunto optimaalisena ja estää olemassa olevien ihosairauksien pahenemista. (Matilainen. 2017b.) Haavahoitotiimiin kuuluu yleensä lääkäri ja sairaanhoitaja, joilla on mahdollisuus konsultoida fysioterapeuttia, toimintaterapeuttia ja ravitsemusterapeuttia. Lääkäri arvioi haavan syntymekanismia ja päättää haavahoidon hoitolinjasta. Sairaanhoitajan vastuulla on hoidon toteuttaminen. Perusterveydenhuollon tehtäviin kuuluu kroonisten haavojen hoidon järjestäminen. (Lumio 2017.) Kroonisissa ihosairauksissa, kun muita keinoja ei enää ole, tarkoituksena on oireiden vähentäminen ja lievittäminen. Silloinkin hoitoa tulee aina tehostaa sairauden pahenemisvaiheiden aikana konsultoimalla lääkäriä. Hoidossa on huomioitava, että samaakin ihosairautta sairastavilla potilailla iho-oireet ja hoidon vaikuttavuus voivat vaihdella merkittävästi. (Matilainen. 2017b.) Painehaavojen hoitaminen haasteellista ja vaatii erityisosaamista (Lumio 2017).



KUVIO 1. Hoitotyön prosessi kudosevaurioiden ennaltaehkäisyssä ja hoidossa

4.3.1 Hoidon tarpeen määrittely ja hoidon suunnittelu

Riskitekijöiden tunnistaminen on oleellinen osa hoitotyötä hoidettaessa ihovaurioita. Niiden tunnistaminen ja kirjaaminen on ennakoivaa toimintaa, jolla pyritään aikaiseen hoitotoimien aloittamiseen. Tällä toiminnalla voidaan vähentää potilaalle aiheutuvia haittoja. Riskiluokitusmittarit, joilla pystytään tuottamaan rakenteellisesti ja sisällöllisesti yhtenäistä tietoa, ovat arvioinnin työväline. Arvioinnissa muuttujia ovat ikä, paino, kudosten ja ihon kunto, taustasairaudet, vireys ja liikuntakyky, verenkierto, hengitys ja happeutuminen, ravitsemus, pidätyskyky ja hygienia. (Ahtiala, Kangas & Rojo 2017.) Varmuudella on myös erotettava kudოსvauriotyypit toisistaan, esimerkiksi inkontinenssiin liittyvän ihon tulehtuminen (dermatiitti) tai ihon repeämä (mm. teippien aiheuttamat ihorikot) on erotettava painehaavoista (Painehaavan ehkäisy ja tunnistaminen aikuispotilaan hoitotyössä: Suosituskäytännöt 2015, 24).

Painehaavan riskien arvioinnissa tulee käyttää tarkoitukseen suunniteltuja ja hyväksytyjä mittareita (Painehaavan ehkäisy ja tunnistaminen aikuispotilaan hoitotyössä: Suosituskäytännöt 2015, 26). Arvioinnit suoritetaan sekä validoidulla mittarilla että kliinisesti arvioiden. Jokaiselle potilasryhmälle tulee valita yksilöllisesti validi ja luotettava mittari. Kliininen arvio tehdään käytetystä mittarista riippumatta. Lisäksi arvioinnin tulee sisältää aktiivisuuden, liikuntakyvyn ja ihon kunnan arviointi. Muut riskitekijät tulee myös huomioida. Arviointiin kuuluu havaintojen paikantaminen kehon eri osiin ja arvioinnin toteuttaminen hoitoprosessin eri vaiheissa. Jokaisessa sosiaali- ja terveydenhuollon organisaatiossa tulee olla ihon ja kudosten arviointimenettelyn sisältävä toimintaohje painehaavariskin arviointiin. Arviointikäytännöt tulee olla ennalta sovittuina kaikissa hoitoyksiköissä. (Painehaavan ehkäisy ja tunnistaminen aikuispotilaan hoitotyössä: Hoitotyön suositus 2015, 7.) Hoitohenkilökunnan koulutuksen on oltava riittävä varmistamaan osaaminen kokonaisvaltaiseen ihon ja kudosten arviointiin. Henkilökunta tulee kouluttaa myös riskimittareiden käyttämiseen. (Painehaavan ehkäisy ja tunnistaminen aikuispotilaan hoitotyössä: Suosituskäytännöt 2015, 26.)

Riskiarviomittareiden käyttäminen on ensimmäinen askel myös paineesta aiheutuvien kudოსvaurioiden ehkäisyssä, koska niiden avulla voidaan tunnistaa painehaavariskissä olevat henkilöt. Riskinarviointimittari on työkalu, joka antaa pisteet riskitekijöihin liitty-

vien muuttujien mukaan. Bradenin mittari, Waterlow'n mittari ja Nortonin mittarista sovelletut versiot ovat yleisesti käytössä käytännön hoitotyössä. (Painehaavat – Paineesta aiheutuvien kudosaivurioiden ehkäisy: JBI-suositus 2008.) Palliatiivisen hoidon potilaiden riskiarvioon suositellaan käytettäväksi Marie Curie Centre Hunters Hill Risk Assessment Tool – painehaavariskin arviointimenetelmää (Painehaavan ehkäisy ja tunnistaminen aikuispotilaan hoitotyössä: Hoitotyön suositus 2015, 25). Mittareiden rajoitteena on kuitenkin yhteisymmärryksen puute tulosten raja-arvoista. Ei ole selkeää näyttöä siitä, milloin riskiryhmään kuuluva potilas saa painehaavoja ja toisaalta siitä, milloin ehkäiseviä toimenpiteitä tulisi ottaa käyttöön ja milloin ei. Tästä syystä ehkäiseviä toimenpiteitä tehdään joskus potilaille, jotka eivät niitä tarvitse, tai vaihtoehtoisesti toimenpiteitä ei tehdä painehaavoille alttiimmille potilaille. (Painehaavat – Paineesta aiheutuvien kudosaivurioiden ehkäisy: JBI-suositus 2008.)

Bhargavan, Chanmungamin ja Hermanin (2014) selvittivät tutkimuksessaan ihon lämpötilan muutoksia alkavien syvien kudosaivurioiden aikaisen tunnistamisen markkerina. Tutkimuksen perustana olivat kudokseen kohdistuvan paineen ja verettömyyden aiheuttamat vaikutukset elimistössä. He totesivat että, nämä kudosaivuriot ehtivät kehittyä pitkälle, ihon pinnan rikkoutumista ja ennen selkeästi silmin havaittavia kudosaivurioita. Tutkimuksen lopputuloksena havaittiin eroja tervettä kudosta ja paineelle tai verettömyydelle altistunutta kudosta peittävän ihon lämpötiloissa ja peruslämmön palautumisessa. Paineaivurion aiheuttamassa kudoksen tulehdustilassa voidaan havaita 0.25–0.9 C asteen nousu ja verettömyyden aiheuttamassa 0.2–0.5 C asteen lasku ihon lämpötilassa. Lopputuloksena tutkijat toteavat, että ihon lämpötilan mittausta voitaisiin käyttää syvien kudosaivurioiden aikaiseen tunnistamiseen. Tämän lisäksi sillä pystyttäisiin arvioimaan aivurion syntymekanismia.

Kudosaivurioiden riskinarviointi tulee tehdä heti potilaan hoitoon saavuttua tai viimeistään kahdeksan tunnin kuluttua potilaan hoitoon saapumisesta ja arviointeja jatketaan tehdyn hoitosuunnitelman mukaisesti ja aina potilaan siirtyessä toiseen hoitopaikkaan. Kotihoidossa arviointi tehdään ensimmäisen käynnin yhteydessä. (Painehaavan ehkäisy ja tunnistaminen aikuispotilaan hoitotyössä: Hoitotyön suositus 2015, 7.) Painehaavariskimittarin tulee olla implementoituna sähköiseen potilastietojärjestelmään. Riskiarvion tulosten perusteella tulee potilaan yksilölliseen hoitosuunnitelmaan kirjata painehaavan kuvaus ja ennaltaehkäisevät hoitotoimet. (Painehaavan ehkäisy ja tunnistaminen aikuispotilaan hoitotyössä: Suosituslauseet 2015, 26.)

Haavapotilaan hoidon alkutilanteen haastattelussa esitetöjen, kuten perussairaudet, käytössä oleva lääkitys, haava alueelle tehdyt toimenpiteet ja sille kohdistuneet ulkoiset vammat, lisäksi kartoitetaan haavan aiheuttaneet syyt, syntymekanismi (Viljamaa & Vaalasti 2014). Haavan arviointiin kuuluu silmämääräinen ja käsin tehtävä arviointi sekä haavaluokitus. Arvioinnin tarkoituksena on selvittää haavan ulkonäkö, syvyys ja koko, haavaa ympäröivän ihon kunto (vettyminen, hilseily, rakkulointi, ihottuma, pigmentaatio, ihonalaiskudoksen kovettuminen eli lipodermatoskleroosi, ihokarvoituksen puuttuminen), haavassa tapahtuneet muutokset aiempaan verrattuna sekä alueella ilmenevät turvotukset. (Castren, Dunder & Hietanen 2014.) Haavahoidon tarpeen määrittelyyn kuuluu päivittäinen kudoseheyden tarkastaminen ja mahdollisen kudosaaurion tyypin määrittäminen. Hoidon suunnittelu sisältää hoitomuodon ja –materiaalien valinnan sekä hoidon keston ja toteutuksen suunnittelun. (Painehaavat – Paineesta aiheutuvien kudosaaurioiden ehkäisy: JBI-suositus 2008.)

Muita huomioitavia seikkoja ovat valtimoverenkierron riittävyys ja mahdollinen laskimoverenkierron vajaatoiminta, nilkan turvotus sekä mahdolliset kliiniset infektion merkit (kipu, kuumeitus, punoitus, haju, yleisoireet) (Castren, Dunder & Hietanen 2014). Alaraajojen verenkierron tila ja riittävyys tapahtuu yksinkertaisesti tunnustelemalla sen valtimosyke. Tutkimuksen tavoite on tunnistaa haavan aiheuttanut tekijä ja kohdistaa hoito perussyhyyn. Hoidon välitön aloittaminen voi estää haavan kroonistumisen ja saatetaan välttyä parantumattoman haavan leikkausta vaativalta korjaamiselta. (Viljamaa & Vaalasti 2014.) Ihotuntoa voidaan testata monofilamenttikokeella (Castren, Dunder & Hietanen 2014). Tutkimuskohtia on yhtensä kymmenen, mutta kolmen pisteen tutkimisella saa jo melkein yhtä varman tuloksen. Jos löytyy yksikin tuntopuutoskohta, löydös on patologinen. Normaalin tuloksen kirjaamistapa on 10/10 l.a. (tai 3/3 l.a.). (Monofilamentti – tutkimus: Käypä hoito –suositus 2006.) Haavan ulkonäkö ja koko, ympäröivän ihon kunto ja sen mahdolliset ihomuutokset sekä tulehduksen oireet ja turvotukset kirjaetaan huolellisesti potilasasiakirjoihin. (Viljamaa & Vaalasti 2014.)

Painehaava voi syntyä jo muutaman tunnin aikana, vaikka tavallisesti sen kehittyminen vaatii pidemmän vuodelepoajan (Lumio 2017). Painehaavat voivat syntyä varsin nopeasti siirtokuljetuksen aikana, ensiavussa odotettaessa, leikkauksen aikana tai tehohoidossa jo ensimmäisinä päivinä. Kuitenkin painehaava voi syntyä myös viiveellä varsinaisesta vaurion alkamisen laukaisseesta tilanteesta. Tällöin se ilmenee vasta myöhemmin toisella osastolla tai hoitopaikassa. (Hoitotyön tutkimussäätiö 2018.) Painehaavoja syntyy kaiken

ikäisille potilaille niin akuutti- ja pitkäaikaishoidossa kuin avoterveydenhuollossa (Painehaavan ehkäisy ja tunnistaminen aikuispotilaan hoitotyössä: Hoitotyön suositus 2015, 4). Ensimmäisenä oireena ovat paineelle altistuneen kehon kohdan punoitus, jonka jälkeen alueelle kehittyy turvotus. Tilanteen edetessä iho rikkoutuu ja lopulta kehittyy kraaterimainen syvälle kudoksiin ulottuva haavauma, jonka hoito on haasteellista. Haavaan voi myös kehittyä bakteeritulehdus, joka pahentuessaan saattaa yleistyä aiheuttaen verenmyrkytyksen. (Lumio 2017.)

Empiirisiä mahdollisuuksia tutkia ravitsemuksen osuutta painehaavojen ehkäisyyn ja paranemiseen on paljon ja ravitsemuksen optimointia voidaan pitää välttämättömänä osana ennaltaehkäistäessä painehaavoja. Asianmukaisen ravitsemustilan seuranta ja painehaavariskien seulonta, aikainen yhteistyön ravitsemusterapeutin kanssa, tarkoituksenmukaisten ravitsemuskäytäntöjen toteuttaminen sekä makro- ja mikroravintolisien käyttö edistävät haavojen paranemista kriittisesti sairailta potilailta. Ravitsemuksen ja suun kautta annettavan ravinnonsaannin toteuttamiskäytäntöjen yhdenmukaistaminen saattaa myös tarjota ratkaisevia elementtejä ravitsemuksen lisäämiseksi. Lisänä ravitsemustarpeisiin riittävällä nesteytyksellä on elintärkeä merkitys ravitsemustilaan. Se ylläpitää ja parantaa kudoseheyttä sekä terveeseen vaurioituneen kudoksen hapensaannin kautta. Vesi toimii kivennäis- ja hivenaineiden, sokerin laimennusaineena sekä kuona-aineiden poistamisessa elimistöstä. (Cox & Rasmussen 2014. 25.)

Ruokailutottumukset ovat yhteydessä aivojen terveeseen ikääntymiseen (Berti ym. 2015, 241). Ravitsemustila korreloi suuntaa antavasti kognitiivisen tilan muutoksiin (Törmä, Winblad, Saletti & Cederholm 2015, 74). RAI-arviointeihin perustuvaan vuoden 2016 tilaston mukaan vähintään keskivaikea muistisairaudesta on 71 %:lla tehostetun palveluasumisen asukkailla, 78 %:lla vanhainkotien ja 72 %:lla terveyskeskusten pitkäaikaisosastojen hoidettavista (Voutilainen & Löppönen 2016). Muistisairaus heikentää pysyasennon ja tasapainon hallintaa. Sairaudesta myötä häiriintyy myös tahdonalaisten liikkeiden suorittaminen. Tämä ilmenee jäykkyytenä (rigiditeetti), vapinana (tremor) sekä lihasheikkoutena tai -jäykkyytenä (spastisuus). Jäykät lihakset eivät ole kimmoisia, sen seurauksena jänteet jäykistyvät ja nivelten liikkuvuus rajoittuu. Nivelten liikkuvuuden väheneminen aiheuttaa kehossa virheasentoja, jotka saattavat aiheuttaa kipua. Ongelmat lisääntyvät ja pahenevat, jos muistisairas alkaa pelätä liikkumista. Lisäksi muistisairas ihminen ei hahmota liikkumisensa määrää ja jää tahattomasti paikoilleen. (Forder 2016.)

Iäkkäillä ympärivuorokautisessa hoidossa olevilla muistisairailta henkilöillä on suurentunut virheravitsemuksen ja alipainaisuuden riski (Täydennysravintojuomat ympärivuorokautisessa hoidossa oleville muistisairaille ihmisille: JBI-suositus 2010, 1).

Iäkkäillä ympärivuorokautisessa hoidossa olevilla muistisairailta henkilöillä on suurentunut virheravitsemuksen ja alipainaisuuteen riski (Täydennysravintojuomat ympärivuorokautisessa hoidossa oleville muistisairaille ihmisille: JBI-suositus 2010, 1). Ravitsemustila korreloi suuntaa antavasti kognitiivisen tilan muutoksiin (Törmä ym. 2015, 74). Ruokailutottumukset ovat yhteydessä aivojen terveeseen ikääntymiseen (Berti ym. 2015, 241). RAI-arvioiteihin perustuvaan vuoden 2016 tilaston mukaan vähintään keskivaikea muistisairaudesta on 71 %:lla tehostetun palveluasumisen asukkailla, 78 %:lla vanhainkotien ja 72 %:lla terveyskeskusten pitkäaikaisosastojen hoidettavista (Voutilainen & Löppönen 2016).

Virheravitsemusriski saattaa johtua monista tekijöistä, joita ovat mm. vaikeus valita ruokaa, viedä se suuhun ja pureskella tai käytösoireista, esimerkiksi levottomuus, aggressiivisuus ja kärsimättömyys ja epävakaisuus. Huono ravitsemus on osasyynä moniin ihmiselle haitallisiin asioihin. Tällaisia ovat iho-ongelmat, kuten painehaavaumien kehittyminen ja heikentynyt haavan paraneminen. Muita haitallisia vaikutuksia ovat mm. elimistön kuivuminen, kaatuilu sekä tulehdussairaudet, esimerkiksi keuhkokuume ja virtsatietulehdus. (Täydennysravintojuomat ympärivuorokautisessa hoidossa oleville muistisairaille ihmisille: JBI-suositus 2010, 1.) Muistisairaana ihmisen fyysinen rauhattomuus kuluttaa energiaa. Puuttuva ruokahalu, levottomuus tai muistin heikkeneminen saattaa johtaa ruuasta kieltäytymiseen. Muillekin toimintakykyä alentaville sairauksille kuin muistisairaudesta on ominaista myös kyvyttömyys syödä itse sekä pureskella tai niellä. Ympärivuorokautisessa hoidossa olevien muistisairaiden hoidossa riittävän ravitsemuksen ylläpitäminen onkin merkittävä haaste. (Täydennysravintojuomat ympärivuorokautisessa hoidossa oleville muistisairaille ihmisille: JBI-suositus 2010, 1.)

Riittämättömästä ravintoaineiden saannista tai häiriöstä ravintoaineenvaihdunnassa seuraa aliravitsemustila. Se johtaa alentuneeseen immuunivasteeseen, anemiaan, lihasten heikentyneeseen toimintaan, huonontuneeseen hengitysfunktioon, hidastuneeseen haavojen paranemiseen sekä lisääntyneeseen sairastavuuteen ja kuolevuuteen. Ravitsemustilaa arvioitaessa nojaututaan esitietoihin ja henkilöä tutkittaessa tehtyihin havaintoihin. Sai-

raalapotilaista merkittävää aliravitsemusta on havaittu jopa 30–50 %:lla. Normaalipainoisella ihmisellä merkittävänä aliravitsemuksen kriteerinä voi pitää yli 10 %:n painon laskua puolen vuoden sisällä. (Bäcklund 2016.) Toisaalta ylipainoisen potilaan BMI tulee saada laskemaan painehaavan riskin vuoksi. (Painehaavan ehkäisy ja tunnistaminen aikuispotilaan hoitotyössä: Hoitotyön suositus 2015, 23).

Ravitsemusta ja painehaavoja käsittelevässä artikkelissaan Cox ja Rasmussen (2014, 17) määrittelevät ravitsemushäiriön (malnutrition) ja vajaaravitsemuksen (taulukko 5), kuvailevat niiden patofysiologisia vaikutuksia ja tarkastelevat ravitsemustilan seulonnan vaikutuksia kriittisesti sairailta potilailla. He käsitelivät myös ravitsemuksen vaikutusta haavojen paranemiseen. Lisäksi he esittelivät nykyisiä ravitsemuskäytäntöjä ja suosituksia koskien painehaavojen ennaltaehkäisyä ja hoitoa. Heidän artikkelissaan ravitsemushäiriö määriteltiin tilaksi, jossa energian, proteiinien ja muiden ravinteiden epätasapaino johtaa haitallisiin vaikutuksiin kudoksissa ja muissa kehon rakenteissa.

Taulukko 5. Vajaaravitsemuksen kehittyminen

Arvioinnin kohde	Vaikea vajaaravitsemus
Energiansaanti	vain alle 50 % energian tarpeesta tyydyttyä yli 5 päivää ajan
Painon menetys	yli 2 % viikon aikana yli 5 % kuukaudessa yli 7 % kolmessa kuukaudessa
Kehon rasvapitoisuus	jo kohtalainen ihonalaisen rasvakerroksen menetys
Lihasmassa	jo kohtalainen lihasmassan menetys rintalihaksesta, hartialihaksesta, nelipäisestä reisilihaksesta, vatsan lihaksista (pectoralis, deltoideus, quadriceps, gastrocnemius)
Nesteen kertyminen	kohtuullisesta vakavaan joko yleistyneesti tai paikallisesti
Lihassoima	merkittävästi vähentynyt

(Cox & Rasmussen 2014.)

Ravitsemusta käsittelevän JBI-suosituksen (2010) perusteena olevien tutkimusten mukaan painon lasku on tavallisin lisäravintojuomien annon aloituksen peruste. Painon alenemisen syytä pyritään selvittämään varsin kuitenkin harvoin vaikka täydennysravinteiden antamisella ilman perussyyn selvittelyä ei ole suurta merkitystä. Ravintojuomien antajan merkitystä niiden vaikuttavuuteen on myös tutkittu ja on osoitettu, että jatkuvasti tiettyyn kellonaikaan ajoitettu annostelu tuotti parhaan tuloksen. Perusteluna tähän on lähinnä hoidon johdonmukainen toteutuminen. Pienten määrien (tutkimuksessa 60 ml) antamisella lääkekiertojen yhteydessä saatiin aikaan painonlisäys 72 %:lla, prealbumiinin nousu 53 %:lla tutkimukseen osallistuneesta. Amerikassa Etelä-Kaliforniassa tehdyn omaisten ja koulutettujen hoitajien haastattelututkimuksen perustella ruokahalua lisäävä lääkitys olisi kuitenkin vaikutukseltaan paras keino. Sama tutkimus osoitti, annostelu ennen varsinaista ruokailua vähentää näläntunnetta varsinaisen aterian aikaan. Hoitajien antaman avun ja avustamiseen käytetyn ajan merkitys ilmeni myös selkeästi yhdestä tutkimuksista. Jopa lisähenkilökunnan palkkaamista suositeltiin, jotta avustamiseen oli tarvittava aika. Juomaa sisältävät valmispakkaukset tulisi myös avata tai kaataa juoma-astioihin, jotta niiden nauttiminen on helppoa myös toimintakyvyltään heikommilta potilailta. Näiden käytäntöjen myötä lisäravinnejuomien hävikki väheni. Yhdessä tutkimuksista jopa 32,8:n litran hävikki laski 2:n litran hävikkiin kahden viikon seuranta-aikana. (Täydennysravintojuomat ympärivuorokautisessa hoidossa oleville muistisairaille ihmisille: JBI-suositus 2010, 2–3.)

JBI-suosituksessa analysoitujen tutkimusten (5) perustella yksi tutkimus osoitti täydennysravintojuomien nauttimisen vaikuttavuuden potilaiden energiansaantiin vakavasta virheravitsemuksesta kärsivillä potilailla, mutta niiden vaikuttavuudesta virheravitsemusriskissä oleville potilaille ei ollut. Toisessa analysoidussa tutkimuksessa taas molempien edellä mainittujen ryhmien energiansaanti parani. Neljä seitsemästä mukana olleesta tutkimuksesta osoitti lisäravinnejuomien vaikutuksen toivottuun painon lisääntymiseen. Vaikutuksesta ravitsemustilaan nähtiin tilastollisesti merkittävää paranemista biokemiallisissa mittareissa (albumiini, prealbumiini), mutta antropometrisissa mittaustuloksissa (olkavarren, säären ympärysmitta) havaittiin vain vähän positiivista vaikutusta. Vaarana lisäravinnejuomien käytössä on myös tarpeellisen nesteytyksen korvaaminen niillä, joka saattaa pahentaa vanhuksilla yleisesti esiintyvää kuivumista. Tutkimuksissa ei ehkä vielä riittävästi ole otettu huomioon erityisryhmien tarpeita. Vaikutuksesta kognitiiviseen toimintakykyyn tutkimukset antavat ristiriitaisia tuloksia. Mittarina oli käytetty Mini Mental

State –arviota (MMSE). Täydennysravintojuomien vaikutuksesta kuolleisuuteen tai vaikuttavuudesta selkeään toimintakyvyn paranemiseen ei kuitenkaan löytynyt näyttöä. (Täydennysravintojuomat ympärivuorokautisessa hoidossa oleville muistisairaille ihmisille: JBI-suositus 2010, 3–4.)

Amerikassa Etelä-Kaliforniassa tehdyn omaisten ja koulutettujen hoitajien haastattelututkimuksen perustella ruokahalua lisäävä lääkitys olisi kuitenkin vaikutukseltaan paras keino ravitsemuksen takaamiseksi. Sama tutkimus osoitti, annostelu ennen varsinaista ruokailua vähentää näläntunnetta varsinaisen aterian aikaan. Hoitajien antaman avun ja avustamiseen käytetyn ajan merkitys ilmeni myös selkeästi yhdestä tutkimuksista. Jopa lähenkilökunnan palkkaamista suositeltiin, jotta avustamiseen oli tarvittava aika. (Täydennysravintojuomat ympärivuorokautisessa hoidossa oleville muistisairaille ihmisille: JBI-suositus 2010, 2–3.)

Ravitsemuksen arviointia tehtäessä erityshuomion kohteena ovat potilaan energiansaanti ja tahaton painonlasku, potilaan kokema stressi, hänellä ilmenevät neuropsykologiset ongelmat sekä näiden merkityksen arviointi. (Painehaavan ehkäisy ja tunnistaminen aikuispotilaan hoitotyössä: Hoitotyön suositus 2015, 14–16). Potilaan ravitsemustilan arviointi tehdään käyttäen siihen suunniteltua luotettavaa mittaria. Sellaisia ovat mm. NRS 2002 ja MUST-menetelmät akuuttihoiton potilaille. Vanhusten ravitsemusta arvioitaessa suositellaan säännöllisen painon seurannan lisäksi käytettäväksi tarvittaessa MNA-mittarin (Mini Nutritional Assessment) joko lyhyttä tai pidennettyä versiota (Painehaavan ehkäisy ja tunnistaminen aikuispotilaan hoitotyössä: Hoitotyön suositus 2015, 10–14.) Arviointi tulee suorittaa aina potilaan saapuessa hoitoon, myös avoterveydenhuollon asiakkaille, aina potilaan terveydentilan muuttuessa sekä potilaille, joilla on painehaavariski, tai jos painehaavan paranemisen pysähtyy. Yksilöllinen ravitsemussuunnitelma tehdään, kirjataan hoitosuunnitelmaan ja sitä myös toteutetaan kaikilla potilailla, joilla on painehaava tai riski sen saamiseen. (Painehaavan ehkäisy ja tunnistaminen aikuispotilaan hoitotyössä: Hoitotyön suositus 2015, 14–16.) Ravitsemus ja nesteytys ovat avainasemassa ehkäistäessä painehaavoja ja myös haavojen paranemista edistävä tekijä. Proteiinien saannin määräksi suositellaan 1.25–1.5 g/painokiloa kohti, kun potilaalla on vielä vähäinen riski painehaavojen syntymiselle. Aminohappoja tarvitaan proteiinien rakennusaineena. (Posthauer, Banks, Dorner & Schols 2015.)

4.3.2 Hoidon toteutus

Potilaan yksilölliseen, kokonaisvaltaiseen hoitoon kuuluvat myös puhtaudesta ja ihon hoidosta huolehtiminen. Puhtauden tunne ja hyvä ihon kunto lisäävät osaltaan potilaan hyvinolontunnetta. (Kangas 2017a.) Hyvällä perushoidolla voidaan ehkäistä infektiota, ihovaurioita, painehaavoja sekä virheasentoja, jotka aiheuttavat potilaalle kipua, estävät toipumista ja selviytymistä sekä pitkittävät sairaalahoitajaksoa, lisäävät jatkohoitotarpeita ja hoitokustannuksia (Kangas 2017b). Potilaan vointi ja mahdollisesti olemassa olevat rajoitukset tulee huomioida toteutettaessa perushoitoa. Ihon terveyden, hyvän kunnon ja normaalin toiminnan ylläpitämien ja edistäminen, ihon normaalin kosteus- ja rasvatasapainon palauttaminen ovat toiminnan tavoitteena. Huomioitavaa on, että ihon toiminnan heikentyminen voi johtua ihovauriosta, vaikka havaittavaa ihorikkoa ei olisikaan. (Kangas 2017a.) Nautintoaineista alkoholilla ja tupakalla on ihosairauksia pahentavia vaikutuksia. Alkoholilla myös alentaa sitoutumista hoitoon. (Matilainen 2017b.)

Ali ja Yosipovitch (2013) ovat selvittäneet tutkimusartikkelissaan ihon normaalin pH:n (4–6) säilymisen vaikutusta ihon kykyyn toimia esteenä haitallisen bakteerikasvuston kehittymiselle. Heidän mukaansa happamuus iholla säilyttää myös normaalin läpäisevyyden tasapainon. Liian emäksiset pesusaippuat (pH 10) ärsyttävät ihoa, horjuttavat mikrobitasapainoa sekä saattavat altistaa iho-ongelmille tai pahentaa niitä. Artikkelissaan he suosittelevat, että käytettävien pesuvalmisteiden pH:n tulisi olla 4.5–6.5. Toisaalta Duncan ym. (2013) ovat tutkimuksessaan osoittaneet, että ihon puhdistamiseen käytetyn pesuaineen alhaisella pH:lla (5.5) on vaikutus vain ihon happamuuteen, eikä sillä ole merkitystä bakteerien kolonisaatioon. Pääasiallisin vaikuttaja kolonisaatiossa on aika, jonka bakteerit pysyvät iholla. Peseminen normaalilla saippualla on yhtä tehokas kuin happamalla nestepesuaineilla.

Ihon hyvän kunnon ylläpitämiseen riittää suomalaisen ravitsemussuosituksen noudattaminen, eikä tarvetta lisäravinteiden käyttöön ole. Luontaistuotteiden tutkimus Suomessa on varsin vähäistä, joten niiden vaikuttavuudesta ja turvallisuudesta ei ole näyttöön perustuvaa tietoa. Hyvä ravitsemustila tukee elimistöä sairauksista paranemisessa ja auttaa kehoa sietämään ankarankin lääkityksen rasitukset. Ihon normaali toiminnan säilyttämiselle tärkeitä vitamiineja ovat ryhmien A- ja B-vitamiinit sekä C-vitamiini. D-vitamiini on iholle välttämätön vitamiini, mutta annostelun tulee ehdottomasti pysyä annossuositusten rajoissa. Jos potilas ei voi saada suoraan auringonvaloa, tulee D-vitamiinin saanti

muulla tavoin taata. D₃-vitamiinimuoto on teholtaan parempi kuin D₂-muoto, joten sen käyttöä suositellaan. Ruuan oikealla koostumuksella on vaikutusta ravitsemustilaan, tällainen tilanne on esimerkiksi limakalvo-oireilu. Ravitsemusta suunniteltaessa tulee ottaa huomioon myös potilaan mahdollinen ruokahaluttomuus ja ummetustaipumus sekä sairaudet, kuten anemia ja allergiat. Allergioista kärsiville potilaillekin tulee taata riittävän monipuolisen ravinnon saati. (Matilainen 2017b.)

Ravinnontarve on normaalia suurempi paine- ja muista kroonisista haavoista kärsivällä potilaalla. Ravitsemustilan paraneminen edistää näiden potilaiden haavojen parantumista. Energian saannin suositus on 30–35 kcal/tavoitepainokilo ja proteiinin saannin suositus 1–1,5 g/ tavoitepainokilo. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010, 180.) Ravinnon tulisi sisältää riittävästi proteiineja ylläpitämään positiivista typpitasapainoa. Riittävästä nesteen saannista tulee myös huolehtia kannustamalla potilasta nesteiden nauttimisessa. (Painehaavan ehkäisy ja tunnistaminen aikuispotilaan hoitotyössä: Hoitotyön suositus 2015, 14–16). Riittävästä energiansaannista huolehditaan erityisesti sekä painehaavojen että vajaaravitsemuksen riskiryhmiin kuuluvilla potilailla ja potilailla, joilla on jo olemassa painehaava. (Painehaavan ehkäisy ja tunnistaminen aikuispotilaan hoitotyössä: Hoitotyön suositus 2015, 10–12.) Tehostetun ruokavalion tilaaminen vajaaravituille tai sen riskissä olevalle potilaalle on perusteltua. Näille potilaille tulee muun ravitsemuksen tueksi tarjota kliinistä, runsaasti proteiinia sisältävää täydennysravintovalmistetta. Lisäksi huolehditaan riittävästä nesteiden saannista. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2010, 180.)

Baranoski ja Ayello (2015) toteavat artikkelissaan, että useat kroonisista haavoista kärsivät potilaat kuvaavat kivun pahimmaksi oireekseen, ja että yhdessä kansainvälisessä tutkimuksessa (n=2018) 60 % osallistuneista ilmoitti kivun tuntuvan lähes koko ajan tai melko useasti. Toinen tutkimus on osoittanut, että 88 % osallistuneista oli kokenut kipua sidosten vaihtamisen yhteydessä ja 84 % ilmoitti kiputuntemuksista, vaikka ulkoista ärsykettä ei ollut. Johtopäätöksenä he toteavat, että haavanhoidon toteuttaminen edellyttää systemaattista ja kokonaisvaltaista lähestymistapaa. Näin luodaan asiantuntijuus, joka näkee hoitamisen haavan paikallista hoitamista ja hoitomateriaalien valintaa laajempänä kokonaisuutena. Näyttöön perustuen, tulisi pelkän hoitamisen sijasta panostaa myös potilaan hoitoon sitoutumiseen ja itsehoidon tukemiseen.

Painehaavat huonontavat ihmisten elämänlaatua ja heikentävät toimintakykyä sekä aiheuttavat kipua ja kärsimyksiä. Painehaavojen hoito pidentää potilaiden sairaalassaoloaika, koska niiden hoito vaatii aikaa. Usein komplikaationa voivat ilmetä haavainfektiot, sepsis ja pahimmillaan ne ovat henkeä uhkaavia. (Painehaavan ehkäisy ja tunnistaminen aikuispotilaan hoitotyössä: Hoitotyön suositus 2015, 4.) Strukturoidun, asianmukaisesti dokumentoidun ja toistuen tehdyn riskiarvion avulla voidaan ehkäistä painehaavan syntyminen (Hietanen 2017a).

Tavallisimmin painehaavan aiheuttavat paine tai paine ja venytys yhdessä (Hoitotyön tutkimussäätiö 2018). Ihon venytyksen lisäksi potilaalle aiheutuu kipua ja toiminnan rajoitteita. Painehaavan ehkäisykeinoja ovat asentohoito, painetta tasaavat patjat, erilaisilla asentoa tukevat tyynyt ja kantatyynyt. Painehaavojen ehkäisyn tulee olla säännöllistä ja aktiivista. (Stolt & Saarikoski 2016.) Hoitoa toteutetaan säännöllisesti, kuitenkin potilaan toiveita kuunnellen, ja huomioidaan potilaan hyvinvointi, eikä asennon vaihtojen aiheuttama kipu saa ylittää potilaan sietokykyä. Ennen asentohoitoa tulee myös arvioida mahdollinen kipulääkkeen tarve. (Painehaavan ehkäisy ja tunnistaminen aikuispotilaan hoitotyössä: Hoitotyön suositus 2015, 25.)

Asentohoidossa tulee välttää kehon paineen kohdistumista jo ennestään punoittavalle ihoalueelle (Painehaavan ehkäisy ja tunnistaminen aikuispotilaan hoitotyössä: Hoitotyön suositus 2015, 7). Potilaan asennon tulee aina vähentää ja jakaa tasaisesti kudoksiin kohdistuvaa painetta. Asentohoitoa vuoteessa kallistamalla potilas niiden 30 asteen kulmaan joko oikealle tai vasemmalle kyljelle. Vaihtoehtoina ovat selkä- ja vatsa-asento potilaan tilan aiheuttamat rajoitukset tulee ottaa huomioon asennon muuttamisen yhteydessä. Kasvoihin ja muihin kehon painekohtiin kohdistuvaa painetta helpottamaan käytetään painetta jakavaa makuualustaa. (Painehaavan ehkäisy ja tunnistaminen aikuispotilaan hoitotyössä: Hoitotyön suositus 2015, 13–14.) Kantapään painehaavojen ehkäisyssä paras apuväline on painoltaan kevyt ja potilaalle miellyttävä käyttää sekä helposti asetettavissa ja poistettavissa. Kantapäitä kohottavien laitteiden käytöstä ei ole tieteellistä näyttöä painehaavojen ehkäisyssä, ihoon kohdistuvan paineen tai liikkumisen aiheuttaman kitkan vähentämisessä. (Clegg & Palfreyman 2014.) Istuma-asennossa huomioidaan potilaan taspainon säilyminen, ihon ja pehmytkudosten venytyksen ja niihin kohdistuvan paineen minimointi. Potilaan pitää myös kokea asento miellyttäväksi. (Painehaavan ehkäisy ja tunnistaminen aikuispotilaan hoitotyössä: Hoitotyön suositus 2015, 13–14.)

Pickham ym. (2016) ovat tutkineet asentohoidon merkitystä kudosisvaurioiden syntymiseen. He osoittivat tutkimuksessaan, että asennon muuttaminen tulisi suorittaa kahden tunnin välein. Heidän mukaansa yksittäisen kudosalueen tulisi olla ilman siihen kohdistuvaa painetta ainakin 15 minuutin ajan, jotta asentohoidolla oli kudosisvaurioita ennaltaehkäisevä vaikutus. Ogawa ym. (2015) ovat tutkimuksessaan puolestaan osoittaneet, että pään kohoasennon epämukavuutta voitaisiin paremmin lieventää käyttämällä kolmikerroksista ilmasolukkopatjaa (APAM). He myös kuvasivat asentohoidon miellyttävyydellä olevan myönteisiä vaikutuksia potilaan terveydentilaan ja paranemiseen. Tutkimuksessa vertailua suoritettiin normaaleihin sairaalapatjoihin ja tavanomaisiin painetta jakaviin ilmanpaineapatjoihin.

Laskimoperäisen haavan ensisijainen hoitomuoto on turvotuksen poistaminen. Säännöllisesti toteutetun hoidon avulla valtaosa näistä haavoista paranee muutamien kuukausien aikana. (Viljamaa & Vaalasti 2014.) Kompressiohoitoa käytetään alaraajaturvotuksen hoitamiseksi. (Hietanen 2017c.) Kompressiohoidon tarkoituksena on poistaa turvotusta, sekä lisäksi alentaa pinnallisten laskimoiden verenpainetta, tukea pohjelihaspumpun toimintaa, edistää laskimopaluuta ja helpottaa laskimoläppien toimintaa. Kompressiohoito myös ylläpitää hoitotulosta sekä estää säärihaavojen kehittymistä tai uusiutumista. (Hietanen 2017b.) . Kompressiosidosta tai lääkinällistä hoitosukkaa (kompressiosukka) käytetään hoidon toteuttamisessa. (Hietanen 2017c.)

Pott ym. (2014) ovat selvittäneet eri sidosmateriaalien välisiä eroja painehaavojen ja muiden kroonisten haavojen hoidossa. He vertasivat hydrokolloidisidosten vaikuttavuutta kroonisten haavojen paranemiseen verrattuna muihin sidosmateriaaleihin. Merkittävä positiivinen ero vaikuttavuudessa ilmeni vain perinteiseen teipillä kiinnitettyyn kuivaan sidetaitokseen verrattuna ja hieman merkittävä ero polyuretaanisidokseen verrattuna. Muihin testattuihin materiaaleihin ei eroa pystytty osoittamaan. Dutran ym. (2015) tutkimus taas osoitti, että polyuretaanifilmi –sidoksella on vaikuttavuudeltaan parempi verrattuna hydrokolloidisiidokseen.

Kolowes, Messina ja Li (2016) ovat tutkimuksessaan osoittaneet viisikerroksisen, pehmeän silikonivahto –sidoksen tuottavan parempia hoitotuloksia painehaavojen hoidossa kuin muiden vastaavien tuotteiden. Tutkimus koski tosin vain ristiluun alueen painehaavoja. Wong ym. (2016) sekä Zhang ja Cui (2017) ovat tutkimuksissaan osoittaneet, että

solukalvokanavan connexin –proteiinilla on merkittävä rooli kudosisvaurioiden paranemisessa ja tulevaisuudessa siitä voidaan olettaa olevan suurta hyötyä kudosisvaurioiden hoidamisessa. Sen vaikuttavuus on todennettu useissa eri kudosisvaurioissa, mm. painehaavat ja säärihaavat. Tutkijat pitävätkin tämän proteiinin kliinisten käyttömahdollisuuksien piikaista tutkimista tärkeänä. Mamrosh, Valk ja Milne (2013, 245) ovat tutkimuksessaan osoittaneet, että cyanoacrylaattihoito on asianmukainen ja riittävä hoito ihorepeämiin. Repeämät olivat suojattuina hyvin ja paranivat hyvin hoidettaessa cyanoacrylaattihoidolla kaikilla tutkimukseen osallistuneilla huolimatta potilaan iästä, sukupuolesta, sairaushistoriasta tai lääkityksestä.

4.3.3 Hoidon arviointi ja vaikuttavuuden seuranta

Järjestelmällinen haavanhoito edellyttää jatkuvaa hoitotulosten arviointia sekä yhtenäisiä käytäntöjä seurannan ja hoitotoimien kirjaamisessa. Arvioitavia asioita ovat potilaan saapuessa hänellä ilmenevät haavat, uudet hoitajakson aikana syntyneet haavat ja annetun hoidon vaikuttavuus. Haavan ja sitä ympäröivän kudoksen arviointi tehdään kerran vuorokaudessa vaikka sidevaihtoja ei tehtäisikään. (Hietanen 2018.) Kudoseheyden ja sen muutosten tarkkailussa havainnoidaan ja arvioidaan potilaan tuntemaa kipua, havaittavissa olevaa turvotusta ja punoitusta sekä haavaeritteen määrää, väriä ja hajua infektion tunnistamiseksi. Käsien tai/ja apuvälinein tunnustellaan ja tutkitaan punoittavat alueet sekä haavassa olevan nekroottisen kudoksen määrä, onkalo-, fisteli- ja haavataskujen muodostus. (Hietanen 2018.) Havaintoja tehdessään tulee muistaa, että runsas haavaerite edesauttaa haavataskujen muodostumista. Vettyneen, hautuneen, ekseemaisen haavan ympäristön kunto tulee myös tarkistaa. Paranemisen edistyminen, haavan puhdistuminen kuolleesta kudoksesta ja epitelisaatiokudoksen muodostuminen ovat myös havainnoinnin kohteita. (Hietanen 2018.) Potilaan haavahoitoon liittyvät kiputuntemukset tulee myös kirjata, jotta hoitotoimenpiteen aiheuttama kipu voidaan jo ennakkoon huomioida seuraavilla hoitokerroilla. (Tolvanen 2017.)

Hoidon vaikuttavuus arvioidaan aina haavanhoitotoimien yhteydessä ja arvion perusteella hoitoa voidaan tarvittaessa tehostaa esimerkiksi vaihtamalla käytetty hoitotuote hoitavammaksi tai siirtyä haavaa suojaaviin tuotteisiin. Sovitun käytännön mukaan toteutetun kirjaamisen avulla tiedonkulku paranee ja haavan arviointi helpottuu. Laadittua haavanhoitosuunnitelmaa tulee noudattaa myös arvioinnissa ja kirjaamisessa. (Tolvanen

2017.) Näyttöön perustuvan ohjeistuksen vaikuttavuutta voitaisiin tutkia tekemällä tilastointi erityyppisten kudosvaurioiden esiintyvyydestä ennen ohjeistuksen käyttöön ottamista ja määrätyn ajan jälkeen sen käyttöönotosta. Haavahoitaja nimeäminen hoitoyksiköön tuottaa tutkitusti hyviä hoitotuloksia kudosvaurioiden hoidossa. (Painehaavan ehkäisy ja tunnistaminen aikuispotilaan hoitotyössä 2015, 25.)

4.4 Tuotoksen implementointi ja implementoinnin vaikuttavuus

Implementoinnin tarkoituksena on toiminnan muuttaminen ja ihmisjoukon, joka pyrkii muuttamaan toimintaansa, tulisi ymmärtää toiminnan perustelut uudella tavalla. Ihmisen näkeminen aktiivisena ja oppivana toimijana on juurruttamisen peruskäsitys ja sen ytimessä on yhteisön oppiminen. Kaikki juurruttamiseen osallistuvat henkilöt, niin yhteisön jäsenet kuin opiskelijat, pyrkivät uusin silmin ymmärtämään yhteisön työtapoja ja prosesseja sekä niiden perusteluja, voidakseen sitten vaikuttaa niihin. Tällöin heille syntyy tarve muuttaa toimintaa yhdessä ja samalla tavalla. Juurruttaminen on kaikille kehittämis-toimintaan osallistuville myös mahdollisuus oppia: oppijina ovat niin opiskelijat, työelämän edustajat ja heidän esimiehensä kuin ohjaavat opettajat. Yhteisöllinen, eri osapuolten kesken tapahtuva oppiminen tuottaa uutta tietoa (*knowledge for practice*) kuvaamalla, vertaamalla ja yhdistämällä käytäntöä koskevaa (*knowledge in practice*) ja eksplisiittista tietoa (*knowledge on practice*). (Ora-Hyytiäinen, Partamies & Ahonen 2012, 15.)

Terveydenhuollon palvelujen ja toimintojen arviointi ja kehittäminen sekä vanhentuneiden, potilaille haitallisten tai hoidon lopputuloksen kannalta merkityksettömien hoitokäytäntöjen karsinta kuuluu terveydenhuollon vaatimukseen. Näyttöön perustuvien hoitosuosituksen tavoitteena on parhaan mahdollisen tiedon tuottaminen edistämään hoitoa ja terveyttä. (Kinnunen ym. 2017, 169.) Näyttöön perustuvan toiminnan päätöksenteossa hyödynnetään luotettavaksi arvioitua tutkimusnäyttöä. Mikäli sitä ei ole saatavilla voidaan toiminta toteuttaa asiantuntijoiden yhteiseen näkemykseen perustuvaan näyttöön. Näyttöön perustuva toiminta ilmenee terveyden edistämässä, potilaan hoidon päätöksenteossa ja kehitettäessä sosiaali- ja terveydenhuollon palveluja. (Oikarainen ym. 2018, 5–6.)

Asiantuntijasairaanhoitajan käyttö voi alentaa kiireellisestä hoidosta ja päivystyskäynneistä aiheutuneita kustannuksia. Ikääntyneiden asukkaiden hoitolaitoksessa tehty potilasasiakirjojen retrospektiivisenä tarkasteluna (n=1077) toteutettu tutkimus osoitti, että

kokonaiskustannukset olivat alahaisemmat ryhmässä, jonka hoidosta vastasi asiantuntijasairaanhoidaja-lääkäri –tiimi, kun vertailua tehtiin vain lääkärin hoidossa olleeseen ryhmään. Mittarina käytettiin päivystyspäiviä tuhatta asukasta kohden. Asiantuntijasairaanhoidaja-lääkäri –tiimin hoidossa olleille niitä kertyi 664,21 päivää ja vain lääkärin hoidossa oleville 797,14. Sairaalahoitopäivien suhde oli samansuuntainen eli 3 233,71 ja 2 230,42. Yleistikin asiantuntijasairaanhoidaja-lääkäritiimin hoitamat asukkaat tarvitsivat vähemmän terveydenhuollon palveluja. Hoitolaitoksen oman asiantuntijasairaanhoidajan toiminta voi siis alentaa sairaalassaolon kestoa ja päivystykseen siirtoja. He voivat huolehtia tarpeellisesta arvioinnista ja aikaisesta toimenpiteellisestä puuttumisesta tilanteisiin. Lääkärit eivät pysty suuren työmääränsä vuoksi hoitamaan potilaita useissa ikääntyneiden hoitolaitoksissa. Asiantuntijasairaanhoidajia tulisi lisätä ensisijaisiksi hoitajiksi vanhusten hoitolaitoksiin ja ikääntyville palveluja tuottavien tulisi harkita heidän palkkaamistaan parantamaan hoitotuloksia ja auttamaan lääkäreitä potilaiden hoidossa. USA:ssa (2010) tehdyssä haastatteluun perustuvassa regressioanalyysitutkimuksessa, johon osallistui 10 vanhainkotia asukkaat (n=848) jaettiin asiantuntijasairaanhoidaja-lääkäri-ryhmään (n=428) ja vain lääkärin hoitamaan ryhmään (n=420). Tulostuloksina käytettiin vaikutuksia asukkaisiin ja yhteisöön sekä kotiuttamisen tuloksiin. Asiantuntijasairaanhoidaja-lääkäri-ryhmän hoidettavilla vaikutuksia raportoitiin merkitsevästi. (Asiantuntijasairaanhoidajan vaikuttavuus ikääntyneiden hoitolaitoksissa: JBI-suositus 2010, 3.)

Näyttöön perustuvan ohjeistuksen vaikuttavuutta voitaisiin tutkia tekemällä tilastointi erityyppisten kudosisvaurioiden esiintyvyydestä ennen ohjeistuksen käyttöön ottamista ja määrätyn ajan jälkeen sen käyttöönotosta. Haavahoitaja nimeäminen hoitoyksikköön tuottaa tutkitusti hyviä hoitotuloksia kudosisvaurioiden hoidossa. (Painehaavan ehkäisy ja tunnistaminen aikuispotilaan hoitotyössä 2015, 25.) Staggs´n ja Cramer´n (2016) ovat tehneet tutkimuksen painehaavojen esiintyvyyden (määrän) arvioinnin luotettavuudesta. Tutkimuksessaan pyrkivät selvittämään painehaavojen esiintyvyyden vaihtelua eri hoitoyksiköiden sisällä että niiden eroavuuksia hoitoyksiköiden välillä. Tutkimuksensa tuloksena he toteavat, että painehaavojen esiintyvyyden luottava arviointi ei ole onnistu tukeutumalla ilmoitettujen painehaavojen määrään. He varoittavatkin käyttämästä pelkästään esiintyvyyttä hoidon haavahoidon laadun mittarina. Heidän johtopäätöksensä on, että muunlaisten mittareiden kehittäminen ja rinnakkaiskäyttö on välttämätöntä hoidon laadun määrittämiseksi.

Rakenteinen kirjaaminen voisi olla keino parantaa painehaavojen hoitotulosten ja hoidon vaikuttavuuden seuranta, koska se parantaa kirjaamisen yhdenmukaisuutta. Rakenteinen kirjaaminen parantaa myös hoitotyön tehokkuutta ja termistön pitää tukea hoitotyön, hoitotyösensitiivisten tietojen ja hoidon tulosten kirjaamista. Tiedon rakenteisuus ja koodaaminen mahdollistaa tiedon myöhemmän käytön ja hyödyntämisen. Rakenteinen kirjaaminen lisää ymmärtämystä tiedon käyttömahdollisuuksista. Rakenteisesti kirjattu tieto olisi hyvä linkittää ja sovittaa yhteen käytettyjen painehaavariskin arviointimittareihin parhaan mahdollisen hyödyn saavuttamiseksi. (Painehaavan ehkäisy ja tunnistaminen aikuispotilaan hoitotyössä 2015, 26.)

5 POHDINTA JA JOHTOPÄÄTÖKSET

5.1 Opinnäytetyön luotettavuus ja pätevyys

Opinnäytetyön tuotoksena syntyneen ohjeistuksen luotettavuus on varmistettu käyttämälle sen perustana tutkittua, vertaisarvioitua tai muutoin näyttöön perustuvaa tietoa. Tiedonhaun tuloksena saaduista toissijaisistakin lähteistä on käytetty vain vertaisarvioitua materiaalia. Pätevyys eli tietopakedin sisällön siirrettävyys toimintayksiköstä toiseen on pyritty varmistamaan huomioimalla terveydenhuollon organisaatioiden erot ja myös eri maiden terveydenhuoltojärjestelmien eroavuudet käytettäessä kansainvälisten artikkelien antamaa tietoutta koostettaessa tietopakedin sisältöä.

Hoitotyön suositusten ajantasaisuus on olennaista, siksi niihin tehdään päivitykset vähintään kolmen vuoden välein. Kuitenkin suositus on päivitettävä heti, kun aiheesta tulee jotain aivan ratkaisevasti uutta tietoa. Päivityksen tekeminen on suositustyöryhmän vastuulla, ja valmiisiin suosituksiin on kirjattu, milloin ne päivitetään ja tarkistetaan. Samoin kirjataan alueet, mistä tarvittaisiin lisää uutta tutkimusta. (Käsikirja hoitotyön suositusten laadintaan 2013, 21.) JBI-suositukset ovat yksi hoitotyön suositusten näyttöön perustuvan tiedon lähde (Käsikirja hoitotyön suositusten laadintaan 2013, 11). Näiden lähteiden käyttö on edellisen perusteella opinnäytetyön luotettavuuden kannalta perusteltua, vaikka niiden alkuperäinen julkaisu vuosi olisikin tiedonhaussa tavoiteltua viittä vuotta vanhempi.

5.2 Opinnäytetyön eettisyys

Tutkijoiden tekemiin töihin viitataan asianmukaisella tavalla, heidän työnsä saavutukset huomioidaan ja sitä kunnioitetaan. Heidän saavutuksiaan arvostetaan ja niiden merkitykselle annetaan niille kuuluva arvo ja merkitys. Saatu tieto tallennetaan tieteelliselle tiedolle asetettujen vaatimusten mukaisesti. Työssä toteutetaan tiedeyhteisön tunnustamia toimintatapoja, joita ovat rehellisyys, yleinen huolellisuus ja tarkkuus tutkimustyössä, tulosten tallentamisessa, esittämisessä ja tulosten arvioinnissa. Työn tekemiselle on tarvittavat luvat. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012, 6.)

Opinnäytetyössä ei ole käsitelty yksittäisten terveydenhuollon asiakkaiden tietoja. Kudonvaurioiden esiintyvyyttä koskevat tiedot on hankittu julkisista rekistereistä ja työelämäyhteistyökumppanin omista rekistereistä. Opinnäytetyösopimus sisältää luvan kyseisen aineiston käyttöön. Opinnäytetyössä on pyritty tuomaan esiin hoitotyön eettisten periaatteiden merkitys myös kudonvaurioiden ennaltaehkäisyssä ja hoidossa. Tiedonhaussa tuotettu materiaali on pyritty käsittelemään asianmukaisesti ja selkeästi ilmaisemaan tiedon alkuperäiset lähteet.

5.3 Opinnäytetyön tarkoituksen ja tavoitteen saavuttaminen

Opinnäytetyössä on yhdistetty mahdollisimman monta hoitotyön osa-alueita, jotta näkökulma kudonvaurioiden hoitamiseen olisi kokonaisvaltainen. Nämä osa-alueet ovat perushoito, asentohoito, ravitsemushoito, vaurioiden aikainen tunnistaminen, oikean hoitomuodon valinta, oikea-aikainen konsultointi. Kokonaisvaltaisen hoitamisen myötä vaikuttavuuden voidaan odottaa lisääntyvän. Tietopakettien laadinnassa on otettu huomioon myös yksilövastuinen hoitotyö ja kirjaaminen (FinCC) sekä hoitotyön prosessin hyödyntäminen. Näin on saatu aikaan yhtenäinen ja hoidettavan yksilölliset tarpeet huomioiva hoitokokonaisuus kudonvaurioiden ennaltaehkäisyyn ja hoitoon. Tieto tuotoksessa on osin varsin yksityiskohtaista, mutta tähän valintaan on päädytty sosiaalitoimen yksiköiden henkilökuntarakenteen vuoksi. Hoitoyksiköittäin koulutusvaatimukset voivat vaihdella sairaanhoitajasta hoiva-avustajaan. Yksityiskohtaisen tietopakettien implementoinnin onnistuminen tukee hoitamisen pysymistä tasalaatuisena toiminnan suorittajasta riippumatta. Tietopakettien liitteissä oleva, osana tämän opinnäytetyön tuotosta syntynyt, kudonvaurioiden hoidon havainnointi- ja tarkistuslista helpottaa hoidon vaikuttavuuden seuranta ja mahdollistaa osaltaan aikaisen puuttumisen tehottomaan hoitoon.

Kudonvaurioihin liittyvää tietoutta on paljon, mutta se on esitetty usein pieninä ja kapea-alaisina osina. Varsinkin painehaavoista tietoa on saatavilla varsin paljon. Hoitotyön arjessa työskennellessä on ajankäytöllisesti haasteellista hakea tieto erilaisten lähteistä. Opinnäytetyön perusajatuksena oli koota mahdollisimman laaja-alainen näkemys tähän hoitotyön osa-alueeseen. Tämä on toteutettu tekemällä työstä selkeästi kaksiosainen, näin on saatu raporttiosaan tieteellistä teoriapohjaa ja tuotokseen koottua käytännönläheinen, ehkä hie-man oppikirjamainenkin tietopaketti. Syventävän tiedon hakemisen helpottamiseksi liit-

teissä on linkkejä tietoon. Opinnäytetyön tuotoksena syntynyt tietopaketti parantaa ja helpottaa tiedon saavutettavuutta ylläpidettäessä kudoseheyttä ja hoidettaessa kudosaivuri-
oita.

Painehaavojen luokitus vaikuttaa potilaan terveydenhuollon organisaatioiden hoitotarvi-
kejakelusta saamien hoitotarvikkeiden määrään ja materiaaleihin. (Honkala 2018.) Tä-
män perustella haavojen oikealla ja oikea-aikaisella tunnistamisella on merkitys potilaan
saaman hoidon oikeellisuuteen. Oikein aloitettu hoito taas parantaa hoidon tuloksia ja
lyhentää hoitoaikaa. Tällä on vaikutuksia hoitokustannuksiin ja toisaalta potilaalle aiheu-
tuviin kärsimyksiin. Opinnäytetyön tuotokseen on sisällytetty oikeiden materiaalien va-
lintaa koskevaa tietoutta, jotta materiaalien valinta onnistuu perustellusti ja siten myös
kustannustehokkaasti. Haavahoitajan ja lääkärin konsultointikriteerit ovat osa tuotosta.
Oikea-aikainen konsultointi estää kudosaivurion hoidon pitkittymisen ja näin vähentää in-
himillistä kärsimystä. Hoidon pitkittyminen vaikuttaa myös kustannuksiin.

Opinnäytetyön tuotoksena syntyvä tietopaketti koostuu tekstiosasta ja liitteistä. Teksti-
osassa esitellään kudosaivurioiden ennaltaehkäisyä ja hoitamista laajemmin ja syvällisem-
min kuin liitteissä. Tuotoksen liitteistä voi hakea koostettua tietoa hoitotyön prosessin,
perushoidon, asentohoidon ja ravitsemuksen merkityksestä kudoseheyden ja kudosaivuri-
oiden hoidossa. Liitteistä löytyy myös apuvälineitä kudosaivuriotyyppeiden tunnistamiseen
ja luokitteluun. Tietopaketti julkaistaan perinteisenä paperisena versiona, mutta se on tar-
koitus saada julkaistuksi myös Kangasalan kaupungin sosiaali- ja terveystalvelujen in-
tranetissä. Tietopaketin julkaisemisen sähköisessä muodossa puolestaan riippuu hoitoyk-
sikön tietojärjestelmien ominaisuuksista ja julkaisemisesta on myös huomioitava tekijän-
oikeuksiin liittyvät kysymykset. Sähköisen julkaisun teknisen toteutuksen selvitystyö on
vielä kesken.

Opinnäytetyön tuotoksen implementointi tapahtuu järjestämällä osastotunteja tietopake-
tin sisällöstä ja käyttötarkoituksesta. Muutosvastarintaa pyritään lieventämään tekemällä
osastotunneista interaktiivisia, jolloin tietopaketin juurruttaminen käytännön hoitotyöhön
koetaan yhteiseksi päämääräksi. Vastuuhoitajan nimeäminen tälle hoitotyön osa-alueelle
mahdollistaa hoitoyksikön sisältä tulevan uuden tiedon (knowledge *for* practice), käytän-
nön hiljaisen tiedon (knowledge *in* practice) ja täsmällisen tutkitun tiedon (knowledge *on*
practice) yhteensovittamisen ja lisäämisen tietopakettiin. Työelämäyhteistyökumppanin

kanssa 5.4.2018 pidetyssä yhteistyöpalaverissa on jo alustavasti keskusteltu vastuuhoidajan nimeämisestä hoitoyksikköön. Hänen erityisvastuualueenaan tulisi olemaan ohjeistuksen päivittäminen ja tämän hoitotyön osa-alueen pitäminen laadukkaana. Tällä toiminnalla varmistetaan tietopaketin sisällön ajantasaisuus. Hänen tehtävänä olisi lisäksi käytännön toimijoiden mielipiteiden ja parannusehdotusten huomioiminen, jotta käytännön realiteetit voidaan yhteen sovittaa tutkitun tiedon kanssa.

5.4 Johtopäätökset ja jatkotoimenpiteiden tarpeen arviointia

Kudoseheyden ylläpitämiseen liittyvää ennaltaehkäisevää hoitotyötä ovat hyvä perushoito, kudosten hyvää kuntoa ylläpitävä ravitseminen ja kudოსvaurioiden aikainen tunnistaminen. Kudოსvaurion havaitseminen jo ennen kuin se näkyy selkeänä haavana, parantaa hoidon vaikuttavuutta. Kudოსvaurio voi olla myös muun tyyppinen kuin painehaava. Siksi hoitohenkilökunnan tulee tietää kudოსvaurioiden syntymekanismit ja riskitekijät, tunnistaa haavojen ja haavaumien eri muodot sekä ymmärtää ravitsemuksen, perus- ja asentohoidon tärkeys. Kudოსvaurion aikaisella havaitsemisella voidaan onnistua keventämään tarvittavia hoitoja, lyhentämään hoitoaikaa ja parantamaan hoidon vaikuttavuutta.

Kinnusen (2013) väitöskirjan tutkimustulokset antavat tukea hoitokäytäntöjen yhdistämiselle hoitotyön kirjaamismalleihin. Kun hoitokäytännöt yhtenäistyvät, kirjaaminen yhdenmukaistuu. Sen jälkeen kirjaamiseen pohjautuvaa tietoa on helpompi käyttää, eikä pelkästään kirjaamisen kehittämiseen, vaan myös hoitotyön toimintojen arviointiin ja sitä kautta niidenkin kehittämiseen. Kaikkien käyttäessä samoja hoitotyön menetelmiä ja niiden termejä hyödynnettävyyden lisäksi paranee tiedon luotettavuus. Yhtenäisen kirjaamisen yhdistäminen yhtenäiseen hoitokäytäntöön parantaa hoidon jatkuvuutta ja turvallisuutta.

Ravitsemusta koskevaa tutkimusta on tehty verrattain paljon, mutta esimerkiksi uutta suomalaista tieteellistä tutkimusta esimerkiksi hoitomateriaalien eroista ja vaikuttavuudesta löytyy vähän. Valmistajien antamaa tuoteselostetietoa niitä tietenkin löytyy, mutta se on osin kaupallista eikä välttämättä perustu tutkittuun tietoon. Perushoidon, ehkä asentohoittoa lukuun ottamatta, näyttöön perustuvuus on pitkälti kokemuspohjaista. Tieteellisin keinoin toteutettujen tutkimusten kohteena perushoito ja hoitomateriaalit olisivat mielenkiintoisia ja aiheellisiakin menetelmien ja materiaalien erojen selvittämiseksi. Ne ovat

tosin eettisesti haasteellisia toteuttaa, koska hoitamatta jätettyä verrokkiryhmää ei voi käyttää, eikä käytännön kokemukseen nojautuen huonoja menetelmiä tai materiaaleja voi hoidossa käyttää edes vertailu tarkoituksessa.

Yhteenvetona Berti ym. (2015) sekä Törmä, Winblad, Saletti ja Cederholm (2015) sekä Folderin (2016) artikkeleista voidaan päätellä, että ravitsemuksella on suoran fyysisen toimintakykyyn heikkenemiseen kohdistuvan vaikutuksen lisäksi, vaikutus myös kognitiivisen toimintakyvyn alentumisen kautta kudonvaurioiden syntymiseen ja painehaavariskiin. Fyysisen toimintakyvyn säilyminen taas on edellytys itsenäiselle tai osin avustetulle liikkumiselle. Vuodepotilaana oleminen lisää kudonvaurioiden riskiä, vaikka asentohoitoa toteutettaisiin näyttöön perustuvana toimintana. Kognitiivisen toimintakyvyn heikkeneminen, esimerkiksi muistisairautena, voi vaikuttaa esimerkiksi kykyyn liikkua turvallisesti itseään vaningoittamatta. Hyvän perushoidon ja asento-hoidon osuudesta kudoseheyden ylläpitäjänä on aiemmin tässä työssä esitetty perusteluja. Joten hyvin toteutettua perus-, asento- ja ravitsemushoitoa voidaan pitää olennaisena osana kudonvaurioiden ennaltaehkäisyä. Niiden kaikkien huomioiminen ja toteuttaminen hoitotyössä, tekee työskentelystä kokonaisvaltaista toimintaa.

Asiantuntijasairaanhoitajan käytön vaikuttavuudesta ikääntyneiden hoitolaitoksissa tehdyn tutkimusten (2010) perustella voi tehdä seuraavat johtopäätökset. Näyttöön perustuvan toiminnan juurruttaminen ja näyttöön perustuva hoitomateriaalien valinta parantavat hoitotuloksia. Tämän voidaan katsoa olevan hoidon laadun paranemista, ja samalla tuotetaan kustannustehokasta hoitoa. Asiantuntijasairaanhoitajien kouluttaminen ja käyttö sekä tiimityöskentely lääkärin kanssa ovat siis sangen perusteltu käytäntö hoitolaitoksiin. Tutkimuksen varsinaisena kohteena ovat olleet vain hoitokustannukset, mutta kustannusten aiheuttajana käytetty ”asiakkaan lähettäminen päivystykseen”, on tietenkin merkki hänen tilansa huononemisesta. Tästä voisi päätellä, että asiantuntijahoitajien kouluttamisella ja tiimityöskentelymallilla on merkitystä myös hoidon vaikuttavuuteen. Tämä puolestaan parantaa asukkaan saaman hoidon laatua, vähentää komplikaatioita ja nopeuttaa asukkaan paranemista sekä vähentää asukkaalle koitunutta inhimillinen kärsimystä. Lopputuloksena voidaan todeta, että kudoseheyden ylläpitämiseen tulee ja kannattaa panostaa.

Jatkotoimenpiteinä voidaan tutkia tietopaketin vaikuttavuutta kudoseheyden ylläpitämisessä ja kudosvaurioiden hoidossa, esimerkiksi seuraamalla rakenteisen kirjaamisen merkintöjä ennen tietopaketin käyttöön ottamista ja määrävälein sen jälkeen. Tällä toiminnalla kertyisi materiaalia käytettäväksi myös kudoseheydestä tehtävään tutkimustyöhön. Samoin kudosvaurioiden riskiarvioinnin toimivuuteen sekä hoitomuotojen ja –materiaalien vertailuun saataisiin tutkimusaineistoa, joka olisi syntynyt toteutettujen hoitojen vaikuttavuutta seuraamalla. Saatu tieto olisi siis myös eettisesti hyväksyttävällä tavalla saatua. Voittaisiin myös selvittää opinnäytetyön tuotoksena syntyneen tietopaketin vaikutusta asiakkaan saamaan kokonaisuhoitoon, esimerkiksi paraniko kudoseheyden seurannan ja kudosvaurioiden hoidon lisäksi ravitsemukseen tai perushoitoon liittyvä hoitotyö.

LÄHTEET

- Ahtiala, M., Kangas, R-B. & Rojo, S. 2017. Painehaava, riskien arviointi ja tarkkailu. Teho- ja valvontahoitotyön opas, 2.10.2017. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. Luettu 16.3.2018. <http://www.terveysportti.fi/>
- Ala-Kokko, T. 2016. Peruselintoimintojen häiriöt ja niiden hoito. Tulehdusvaste, 10.2.2016. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. Luettu 14.3.2018. <http://www.oppiporrtti.fi/>
- Ali, S. & Yosipovitch, G. 2013. Skin pH: From Basic Science to Basic Skin Care. *Acta Derm Venereol*, 2013; 93(3): 261–267. Luettu 2.9.2018. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/>
- Asiantuntijasairaanhoitajan vaikuttavuus ikääntyneiden hoitolaitoksissa. 2010. JBI-suositus. *Best Practice*, 2010; 14(19). Luettu 2.5.2018. Saatavilla: <http://www.hotus.fi>
- Baranoski, S. & Ayello, E. A. 2015. *Wound care essentials : practice principles*. Netherlands: Wolters Kluwer. Luettu 14.3.2018. <https://libguides.uta.fi/>
- Bhargava, A., Chanmugam, A. & Herman, C. 2014. Heat transfer model for deep tissue injury: a step towards an early thermographic diagnostic capability. *Diagnostic Pathology*, 20(9): 36. Luettu 20.3.2018. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/>
- Berti, V., Murray, J., Davies, M., Spector, N., Tsui, W., Li, Y., Williams, S., Pirraglia, E., Vallabhajosula, S., McHugh, P., Pupi, A., De Leon, M. & L. Mosconi, L. 2015. Nutrient Patterns and Brain Biomarkers of Alzheimer’s Disease in Cognitively Normal Individuals. *Journal of Nutrition, Health & Aging*, 2015; 19(4): 413-423. (11p). Luettu 16.3.2018. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/>
- Bäcklund, M. 2016. Peruselintoimintojen häiriöt ja niiden hoito. Ravitsemustilan merkitys ja arviointi. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. Luettu 14.3.2018. <http://www.oppiporrtti.fi/>
- Cano, A., Anglade, D., Stamp, H., Joaquin, F., Lopez, J. A., Lupe, L., Schmidt, S. P. & Young, D. L. 2015. Improving Outcomes by Implementing a Pressure Ulcer Prevention Program (PUPP): Going beyond the Basics. *Healthcare*, 2015; 3(3): 574–585. Basel Sveitsi: MDBI AG. Luettu 22.4.2018. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/>
- Castren, H., Dunder, U. & Hietanen, H. 2014. *Haavojen ABC*. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. Luettu 22.3.2018. <http://www.oppiporrtti.fi/>
- Castrén, M., Korte, H. & Myllyrinne, K. 2017. *Haavat ja verenvuodot. Ensiapuopas*, 16.10.2017. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. Luettu 14.5.2018. www.terveyskirjasto.fi/
- Clegg, R. & Palfreyman, S. 2014. Elevation Devices for the Prevention of Heel Pressure Ulcers: a Review. *British Journal of Nursing*, 2014; 23(20). Lontoo: Mark Allen Publishing Ltd. Luettu 14.5.2018. <https://www.magonlinelibrary.com/>

- Cox, J. & Rasmussen, L. 2014. Enteral Nutrition in the Prevention and Treatment of Pressure Ulcers in Adult Critical Care Patients. *Critical Care Nurse*, 2014, 34(6). Aliso Viejo, USA: AACN. Luettu 1.3.2018. <http://ccn.aacnjournals.org/site/misc/about.xhtml>
- Duncan, C., Riley, T., Carson, K., Budgeon, C. & Siffleet, J. 2013. The effect of an acidic cleanser versus soap on the skin pH and micro-flora of adult patients: A non-randomised two group crossover study in an intensive care unit. *Intensive and Critical Care Nursing*, 2013; 29(5): 291–296. <https://www.sciencedirect.com/>
- Dutra, R, Salome, G., Alves, J., Pereida, V., Miranda, F., Vallim, V., de Bitro, M. & Ferreira, L. 2015. Using transparent polyurethane film and hydrocolloid dressings to prevent pressure ulcers. *Journal of wound care*, 2015; 24(6). www.magonlinelibrary.com/
- EPUAP – NPUAP – PPPIA. 2016. Prevention and Treatment of Pressure Ulcers: Quick Reference Guide. Luettu 25.4.2018. <http://www.epuap.org/>
- ETENE. 2011. Sosiaali- ja terveysalan eettinen perusta. Valtakunnallinen sosiaali- ja terveysalan eettinen neuvottelukunta. ETENE-julkaisu 32. Luettu 22.4.2018. <http://etene.fi/>
- Forder, M. 2016. Muistisairaahan fyysisen toimintakyvyn muutokset. Muistisairaahan kuntouttava hoito, 12.9.2016. Helsinki: Duodecim Kustannus Oy. Luettu 15.5.2018. <http://www.terveysportti.fi/>
- Hietanen, H. 2017a. Painehaavojen ehkäisy. Sairaanhoidajan käsikirja, 29.12.2017. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. Luettu 2.10.2017. <http://www.terveysportti.fi/>
- Hietanen, H. 2017b. Säärihaavan konservatiivinen hoito. Sairaanhoidajan käsikirja, 29.12.2017. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. Luettu 25.4.2018. <http://www.terveysportti.fi/>
- Hietanen, H. 2017c. Alaraajaturvotuksen kompressiohoito. Sairaanhoidajan käsikirja, 29.12.2017. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. Luettu 25.4.2018. <http://www.terveysportti.fi/>
- Hietanen, H. 2018. Painehaavojen hoito. Sairaanhoidajan käsikirja, 27.3.2018. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. Luettu 25.4.2018. <http://www.terveysportti.fi/>
- Hietanen, M. osastonhoitaja. 2018. Sähköpostiviesti. marjut.hietanen@kangasala.fi. Tulostettu 5.4.2018.
- Hoitotyön tutkimussäätiö. 2018. Painehaavan synty. 2018. Helsinki: Hoitotyön tutkimussäätiö. Viitattu 14.5.2018. Saatavilla: <http://www.hotus.fi>.
- Iivanainen, A. & Syväoja, P. 2016. Hoida ja kirjaa. Helsinki: Sanoma Pro.
- Kangas, R-B. 2017a. Puhtaus ja ihon hoito. Teho- ja valvontahoitotyön opas 2.10.2017. Helsinki: Duodecim Kustannus Oy. Luettu 15.3.2018. <http://www.terveysportti.fi/>
- Kangas, R-B. 2017b. Perushoidon merkitys osana hoitoa. Teho- ja valvontahoitotyön opas, 2.10.2017. Helsinki: Duodecim Kustannus Oy. Luettu 25.4.2018. <http://www.terveysportti.fi/>

- Kinnunen, U-M. 2013. Haavanhoidon kirjaamismalli – innovaatio kliiniseen hoitotyöhön. Publications of the University of Eastern Finland Dissertations in Social Sciences and Business Studies No 60. Yhteiskuntatieteiden ja kauppatieteiden tiedekunta. Itä-Suomen yliopisto. Kuopio: Kopijyvä. Luettu 21.4.2018. <http://epublications.uef.fi/search2012.php>
- Kinnunen, U-M., Tervo-Heikkinen, T., Hynninen, N., Seppänen, S., Iivanainen, A., Ah-tiala, M. & Holopainen A. 2017. Näyttöön perustuvan hoitosuosituksen laatiminen – esimerkkinä aikaispotilaan painehaavojen ehkäisy ja tunnistaminen. *Hoitotiede*, 2017; 29(1): 51–63. Luettu 14.2.2018. <http://www.uef.fi/fi/web/https/hoitotiede-lehti>
- Kolowes, P., Messina, V. & Li, M. 2016. Five-Layered Soft Silicone Foam Dressing to Prevent Pressure Ulcers in the Intensive Care Unit. *American Journal of Critical Care*, 2016; 25(6). Luettu 17.9.2018. <http://ajcc.aacnjournals.org/>
- Kujala, P. 2012. Apoptoosi. Teoksessa Naukkarinen, A. & Kosma. *Patologia*. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. Luettu 14.4.2018. <http://www.oppiportti.fi/>
- Käsikirja hoitotyön suositusten laadintaan. 2013. Hoitotyön suositus (online). Hoitotyön tutkimussäätiön asettama työryhmä. Helsinki: Hoitotyön tutkimussäätiö. Luettu 2.5.2018. Saatavilla: <http://www.hotus.fi/>
- Laaksonen, H., Niskanen, J. & Ollila, S. 2012. Lähijohtamisen perusteet terveydenhuollossa. Helsinki: Edita Prima Oy.
- Leppäluoto, J., Kettunen, R., Rintamäki, H., Vakkuri, O., Vierimaa, H. & Lätti, S. 2017. *Anatomia ja fysiologia. Rakenteesta toimintaan*. 7. uudistettu painos. Helsinki: Sanoma Pro.
- Liljamo, P., Kinnunen, U-M. & Ensio, A. 2012. FinCC-luokituskokonaisuuden käyttö-opas. THL – Luokitukset, termistöt ja tilasto-ohjeet, 2/2012. Helsinki. Luettu 3.1.2018. <https://www.julkari.fi/>
- Lumio, J. 2017. Tietoa potilaalle: Painehaavat eli makuuhaavat. *Lääkärikirja Duodecim*, 9.11.2017. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. Luettu 21.4.2018. <http://www.terveysportti.fi/>
- Mamrosh, M., Valk, D. & Milne, C. 2013. Evaluation of a cyanoacrylate protectant to manage skin tears in the acute care population. *Medsurg Nursing*. 2013; 22(4): 241-5. USA: Jannetti Publications. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/>
- Matilainen, E. 2017. Ihopotilaan ohjaus. Sairaanhoidajan käsikirja, 14.12.2017. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. Luettu 14.5.2018. <http://www.terveysportti.fi/>
- Monofilamenttitutkimus. Käypä Hoito. 2006. Kuvatietokanta. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. Haettu 22.3.2018. <http://www.kaypahoito.fi/>
- Naukkarinen, A. & Kosma, V-M. 2012. *Patologia*. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. Luettu 22.3.2018. <http://www.oppiportti.fi/>

NPUAP - EPUAP. 2011. Painehaavahelpperi - painehaavojen syvyysluokitus I-IV. sähköinen materiaali. Suomen Haavahoitoyhdistys ry. Luettu 9.10.2017. <https://www.shhy.fi/>

Ogawa, Y., Mori, T., Noguchi, H., Nakagami, G. & Sanada, H. 2015. Development and evaluation of an air mattress structure and function for reducing discomfort when elevating the head-of-bed. *Disability & Rehabilitation: Assistive Technology*, 2015; 10(1): 81–88. (8p). Luettu 30.9.2018. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/>

Oikarainen, A., Korhonen, A., Siltanen, H. & Holopainen, A. 2018. Hoitotyössä käytetyt tiedonlähteet vaativissa päätöksentekotilanteissa. Hoitotyön tutkimussäätiö. Raportti 2/2018. Helsinki: Fioca Oy. Luettu 10.10.2017. Saatavilla: <http://www.hotus.fi/>

Ora-Hyytiäinen, E., Ahonen, O. & Partamies, S. 2012. Hoitotyön kehittäminen juurruttamalla. Tutkimus- ja kehittämistoimintaa ammattikorkeakoulun ja työelämän yhteistyönä. Laurea Julkaisut. Laurea Publications. Helsinki: Edita Prima Oy. Luettu 15.1.2018. <https://www.laurea.fi/>

Painehaavan ehkäisy ja tunnistaminen aikuispotilaan hoitotyössä. 2015. Hoitotyön suositus (online). Hoitotyön tutkimussäätiön asettama työryhmä. Helsinki: Hoitotyön tutkimussäätiö. Viitattu 2.5.2018. Saatavilla: <http://www.hotus.fi>.

Painehaavan ehkäisy ja tunnistaminen aikuispotilaan hoitotyössä: Suosituslauseet. 2015. Hoitotyön tutkimussäätiön asettama työryhmä. Helsinki: Hoitotyön tutkimussäätiö. Viitattu 2.5.2018. Saatavilla: <http://www.hotus.fi>.

Painehaavat – Paineesta aiheutuvien kudosaivurioiden ehkäisy. 2008. JBI-suositus. Best Practice, Vol. 12(2) 2008. Viitattu 24.4.2018. Saatavilla: <http://www.hotus.fi>

Pickham, D., Ballew, B., Ebong, K., Shinn, J., Lough, M. E. & Mayer, B. 2016. Evaluating Optimal Patient-turning Procedures for Reducing Hospital-acquired Pressure Ulcers (LS-HAPU): study protocol for a randomized controlled trial. *Trials*, 2016; 17(190). Bethesda, MD, USA: BioMed Central Ltd. Luettu 30.9.2018. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/>

Pott, F., Meier J., Stocco, J., Crozeta, K. & Ribas, J. 2014. The effectiveness of hydrocolloid dressings versus other dressings in the healing of pressure ulcers in adults and older adults: a systematic review and meta-analysis. *Revista Latino-Americana de Enfermagem*, 2014; 22(3): 511–520. USA: Revista Latino-Americana de Enfermagem. Luettu 15.9.2018. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/>

Posthauer, M. E., Banks, M., Dorner, B., Schols, J. 2015. The Role of Nutrition for Pressure Ulcer Management: National Pressure Ulcer Advisory Panel, European Pressure Ulcer Advisory Panel, and Pan Pacific Pressure Injury Alliance White Paper. *Advances in Skin & Wound Care*, 2015; 28(4): 175–188. Luettu 14.5.2018. <https://journals.lww.com/pages/default.aspx>

Saarelma, O. 2017a. Haava. Lääkärikirja Duodecim, 19.5.2017. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. Luettu 14.5.2018. <http://www.terveyskirjasto.fi/>

Saarelma, O. 2017b. Puremahaavat. Lääkärikirja Duodecim, 11.8.2017. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. Luettu 14.5.2018. <http://www.terveyskirjasto.fi/>

- Sairaanhoitaja. Uutiset. 3.2.2018. Tutkimustietoa ei hyödynnetä. Sairaanhoitajaliitto ry. Helsinki: Fioca Oy. Luettu 7.3.2018.
- Sairaanhoitajaliitto. 1996. Sairaanhoitajan eettiset ohjeet. Luettu 2.1.2018. <https://sairaanhoitajat.fi/>
- Salonen, K. 2013. Näkemyksiä tutkimukselliseen ja toiminalliseen opinnäytetyöhön. Opas opiskelijoille, opettajille ja TKI-henkilöstölle. Turun ammattikorkeakoulun puheenvuoroja 72. Tampere: Juvenes Print Oy. Luettu 1.10.2017. <http://julkaisut.turkuamk.fi/>
- Schmidt, N. A. & Brown J. M. 2009. Evidence-Based Practice for Nurses. Appraisal and Application of Research. Sudbury, Massachusetts: Jones and Barlett Publishers. Luettu 15.2.2018
- Staggs, V. S. & Cramer, E. 2016. Reliability of Pressure Ulcer Rates: How Precisely Can We Differentiate Among Hospital Units, and Does the Standard Signal-Noise Reliability Measure Reflect This Precision? *Research in Nursing & Health*, 2016; 39(4): 298–305. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov>
- Stolt, M. & Saarikoski R. 2016. Vuodepotilaan ja vähän liikkuvan jalkojen hoito ja seuranta. *Terveet jalat*, 22.12.2016. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. Luettu 23.3.2018 <http://www.terveysportti.fi/>
- Tasanen-Määttä, K. & Peltonen, S. 2011. Ihon rakenne, tehtävät ja toiminta – Ydintieto Ihotaudit, 27.5.2011. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. Luettu 10.10.2017. <http://www.oppiporssi.fi/>
- THL. 2017. Kotihoito ja sosiaalihuollon laitos- ja asumispalvelut. 2016. Tilastoraportti 42/2017, 20.11.2017. Luettu 12.2.2018. <https://thl.fi/>
- Tolvanen, R. 2017. Avoimen haavan arviointi ja hoitoperiaatteet. Teho- ja valvontahoitotyön opas, 2.10.2017. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim. Luettu 21.4.2018. <http://www.terveysportti.fi/>
- Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkauspäilyjen käsitteleminen Suomessa. Helsinki: Opetus- ja kulttuuriministeriö. Luettu 2.2.2018. <http://www.tenk.fi>
- Täydennysravintojuomat ympärivuorokautisessa hoidossa oleville muistisairaille ihmisille. 2010. JBI-suositus. Best Practice, 2010; 14(3). Luettu 24.4.2018. Saatavilla: <http://www.hotus.fi>
- Törmä, J., Winblad, U., Saletti, A. & Cederholm T. 2015. Strategies to Implement Community Guidelines on Nutrition and Their Long-Term Clinical Effects in Nursing Home Residents. *Journal of Nutrition, Health & Aging*, 2015; 19(1): 70–76. 7p. Luettu 16.3.2018. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/>
- Valtion ravitsemusneuvottelukunta. 2010. Ravitsemushoito. Suositus sairaaloihin, terveyskeskuksiin, palvelu- ja hoitokoteihin sekä kuntoutuskeskuksiin. Helsinki: Edita. Luettu 7.8.2018. <https://www.evira.fi/>

Viljanmaa, J. & Vaalasti A. 2014. Krooninen alaraajahaava. Käypä hoito –suositus, 10.03.2014. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. Luettu 22.3.2018. <http://www.kaypahoito.fi/>

Voutilainen, P. & Löppönen, M. 2016. Hyvä ympärivuorokautinen hoito. Käypä hoito –suositus, 22.9.2016. Helsinki: Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. Luettu 3.6.2018. <http://www.kaypahoito.fi/>

Wilson, M. 2018. Incontinence-associated dermatitis from a urinary incontinence perspective. *British Journal of Nursing (Urology Supplement)*, 2018; 27(9): S4-S17. London; Mark Allen Publishing Ltd. Luettu 30.4.2018. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/>

Wong, P., Tan, T., Chan, C., Laxton, V., Chan YW., Liu, T., Wong, WT. & Tse, G. 2016. The Role of Connexins in Wound Healing and Repair: Novel Therapeutic Approaches. *Front Physiol*, 2016; 7: 596. USA:National Center for Biotechnology Information. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/>

Zhang, X-F. & Gui, X. 2017. Connexin 43: Key roles in the skin (Review). USA: Spandidos Publications. <https://www.ncbi.nlm.nih.gov/>

LIITTEET

Liite 1. Opinnäytetyön tuotoksen sisältö

Kangasalan kaupungille luovutettavan tietopaketin sisältö:

- Tietoa tietopaketin käyttäjälle
- Tietopaketin teoreettinen viitekehys
- Kudosvaurioiden ennaltaehkäisy
 - hyvä ravitseminen
 - hyvä perushoito
 - ihonhoitotuotteet
 - hyvä asentohoito
- Kudosvaurioiden hoito
 - aikainen tunnistaminen
 - hoitomuodon valinta ja hoidon keston määrittely
 - hoitomateriaalin valinta
- Kudoseheyden tarkkailu ja hoidon vaikuttavuuden arviointi
- Haavahoitajan ja lääkärin konsultointi sekä päivystyskäynnin kriteereistä
- Liitteet 1 – 18 (aiheet esitetty opinnäytetyön liitteessä 2)

Liite 2. Opinnäytetyön tuotoksen liitteet

Opinnäytetyön tuotoksen liitteisiin kerätyn koostetun tiedon otsikot:

- Liite 1. Hoitotyön prosessi kudosehaurioiden ennaltaehkäisyssä ja hoidossa
- Liite 2. Ravitseminen
- Liite 3. Vajaaravitsemuksen kehittyminen
- Liite 4. Hoidon suunnittelussa huomioitavat vajaaravitsemusta lisäävät tekijät
- Liite 5. Potilaan päivittäisessä perushoidossa noudatettavat työskentelytavat
- Liite 6. Hyvä asentohoito
- Liite 7. Ihonhoitotuotteiden haittavaikutusten mekanismit
- Liite 8. Kortikosteroidien käyttö
- Liite 9. Ihomuutoksia kuvina
- Liite 10. Painehaavojen luokittelu
- Liite 11. Lääkinnällisen hoitosukan valinta kriteerit
- Liite 12. Tukisidosten ominaisuuksia
- Liite 13. Hoitomateriaalien valintakriteerit
- Liite 14. Haavahoitajan ja lääkärin konsultointi sekä päivystykseen ohjaamisen kriteereitä
- Liite 15. Haavahoidon arvioinnin ja kirjaamisen periaatteita
- Liite 16. FinCC-luokitukseen pohjautuva haavahoidon tarkistuslista
- Liite 17. Linkit haavatyypin luokitteluun ja tukisidoksiin kuvina
- Liite 18. Linkkejä syventävään tietoon kudosehaurioiden ylläpitämisestä