

Maiju Siitonen, Emilia Vainikka

# Sairaanhoitajien koulutustarpeet painehaavojen ehkäisyssä leikkaus- ja anestesiosastoilla

Metropolia Ammattikorkeakoulu

Sairaanhoitaja (AMK)

Hoitotyön koulutusohjelma

Opinnäytetyön raportti

Toukokuu 2018

Tekijä(t) Otsikko	Maiju Siitonen, Emilia Vainikka Sairaanhoitajien koulutustarpeet painehaavojen ehkäisyssä leikkaus- ja anestesiaosastoilla
Sivumäärä Aika	25 sivua Toukokuu 2018
Tutkinto	Sairaanhoitaja (AMK)
Koulutusohjelma	Hoitotyön koulutusohjelma
Suuntautumisvaihtoehto	Hoitotyö
Ohjaaja	Montin Liisa, lehtori, TtT, sh
<p>Tämän työn tarkoituksena oli kuvailla sairaanhoitajien koulutustarpeita painehaavojen ehkäisyssä leikkaus- ja anestesiaosastoilla. Opinnäytetyö toteutettiin yhteistyössä Metropolia Ammattikorkeakoulun ja Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin (HUS) kanssa. Opinnäytetyön tavoitteena on tuloksia hyödyntämällä kehittää hoitotyötä leikkaus- ja anestesiaosastoilla.</p> <p>Opinnäytetyössä käytettiin määrällistä tutkimusmenetelmää. Tutkimusaineisto kerättiin keväällä 2018 kahden eri leikkaus- ja anestesiaosaston sairaanhoitajilta kyselylomakkeen muodossa. Kyselylomake koostui sairaanhoitajan taustatiedoista, oman osaamisen arvioinnista sekä koulutustarpeista. Tulokset muutettiin mitattavaan muotoon ja analysoitiin käyttämällä IBM SPSS Statistics-ohjelmaa.</p> <p>Kysymyksiin vastanneiden määrä vaihteli 80 ja 89 välillä. Vastaajien työskentelyaika yleisesti terveydenhuollossa sekä nykyisessä toimipisteessä leikkaus- ja anestesiaosastoilla on vaihtelevaa. Sairaanhoitajat eivät koe hoitavansa painehaavapotilaita usein. Lisäkoulutusta omassa organisaatiossa tai sen ulkopuolella viimeisen kahden vuoden sisällä painehaavojen ehkäisyyn on saanut vain muutama.</p> <p>Parhaiten sairaanhoitajat kokevat osaavansa asentohoidon, painehaavojen syntyyn vaikuttavien tekijöiden sekä riskitekijöiden sekä painehaavojen ehkäisyyn yleensä. Kuitenkin näissä asioissa koetaan myös eniten koulutustarvetta. Oman osaamisen heikoksi sairaanhoitajat leikkaus- ja anestesiaosastoilla kokevat psyykkisen tilan huomioimisessa, ravitsemuksen merkityksessä sekä potilaan/omaisten ohjaamisessa painehaavojen ehkäisyssä. Näistä aiheista koetaan myös vähiten lisäkoulutustarvetta. Yhteenvetona voidaan todeta, että sairaanhoitajilla on haasteita arvioida omaa osaamista ja koulutustarpeita painehaavojen ehkäisyssä. Työn tuloksia voidaan hyödyntää kehittäessä hoitotyötä leikkaus- ja anestesiaosastoilla.</p>	
Avainsanat	Painehaavojen ehkäisy, sairaanhoitajien koulutustarpeet; kyselylomake

Author's Title	Maiju Siitonen, Emilia Vainikka
Number of Pages	Educational needs of nurses related to prevention of pressure ulcers 25 pages
Date	May 2018
Degree	Bachelor of Health Care
Degree Programme	Nursing and health care
Specialisation option	Nursing
Instructor	Liisa Montin, Senior Lecturer, PhD, RN
<p>The purpose of this thesis was to describe nurses' educational needs in pressure ulcer prevention in operating and anesthesia units. The thesis was done in co-operation with Metropolia University of Applied Sciences and the Hospital District of Helsinki and Uusimaa (HUS). The target of the thesis is to develop nursing in operating and anesthesia units based on the results provided by this study.</p> <p>The research method of this thesis was quantitative. The research data was collected through a questionnaire to nurses of two operating and anesthesia units in spring 2018. The questionnaire topics included nurses' background information, self-evaluation and educational needs. The collected data was operationalized and analyzed by using IBM SPSS Statistics-software.</p> <p>The responds in questions varied from 80 to 89. The working time of respondents in health care and in their present section in operating and anesthesia unit was variable. Respondents haven't often needed to care for pressure ulcer patients in their current job and unit. Only a few have received specific education of pressure ulcer prevention either within their own organization or from outside source in the past two years.</p> <p>Nurses feel that they have the best competence in position treatment, knowledge of the causes and risk factors for pressure ulcers, and knowledge of pressure ulcer prevention in general. These are also the topics where respondents noted that they need the most education. Topics where nurses rated their own competence poor included perceiving the mental condition of the patient, the importance of nutrition in the prevention of ulcers and guiding the patient or next-of-kin in pressure ulcer prevention. These are also the topics nurses rated as needing the least education in. In summary, we found that nurses underestimate both their own competence and their educational needs in pressure ulcer prevention. The results of this thesis can be used to develop nursing in operating and anesthesia units.</p>	
Keywords	Prevention of pressure ulcers, educational needs of nurses; questionnaire

## Sisällys

1	Johdanto	1
2	Sairaanhoitaja painehaavojen ehkäisijänä	2
2.1	Painehaavan määrittely ja riskitekijät	2
2.2	Sairaanhoitajan asiantuntijuuden kehittäminen	4
2.3	Leikkaus- ja anestesiaosasto toimintaympäristönä	4
3	Painehaavojen ehkäisyyn vaikuttavat tekijät	5
3.1	Sairaanhoitajien osaaminen, koulutustarpeet ja asenteet	5
3.2	Potilaaseen liittyvät tekijät	7
3.3	Toimintaympäristö	9
4	Tarkoitus, tavoite ja tutkimuskysymykset	10
5	Aineistonkeruumenetelmä, aineiston keruu ja aineiston analyysi	11
5.1	Aineistonkeruumenetelmä	11
5.2	Aineiston keruu	11
5.3	Aineiston analyysi	12
6	Tulokset	12
6.1	Vastaajien kuvailu	12
6.2	Painehaavapotilaiden hoito	13
6.3	Lisäkoulutuksen tarve ja oman osaamisen arviointi	14
7	Pohdinta	16
7.1	Tulosten pohdinta	16
7.2	Luotettavuuden pohdinta	19
7.3	Eettisyyden pohdinta	20
8	Yhteenveto	21

## 1 Johdanto

Painehaavoja esiintyy Suomessa noin 55 000–80 000 potilaalla vuosittain. Niistä aiheutuu terveydenhuollolle vuosittain noin 350–520 miljoonan euron kustannuksia eli arvion mukaan noin 2-3 % koko terveydenhuollon menoista. Painehaavojen ehkäisy puolestaan maksaisi vain noin 10 % painehaavojen hoidon kustannuksista. Merkittävä osa painehaavoista diagnosoidaan väärin tai muita haavoja hoidetaan painehaavoina. (Soppi 2016.) Potilaalle painehaavat aiheuttavat hoitoajan pitenemistä, fyysistä kipua sekä heikentyntä elämänlaatua. Lisäksi painehaavat lisäävät haavan infektoitumisen sekä sepsiksen riskiä ja voivat johtaa jopa kuolemaan. (National Pressure Ulcer Advisory Panel [NPUAP], European Pressure Ulcer Advisory Panel [EPUAP] and Pan Pacific Pressure Injury Alliance [PPPIA] 2014: 16–17, 35–37, 40; Painehaavan ehkäisy ja tunnistaminen aikuispotilaan hoitotyössä: Hoitotyön suositus, 2015: 4–5; Soppi 2010.)

Painehaavojen ehkäisyyn kuuluu kehon riskikohtien paineen vähentäminen (Soppi 2016). Painehaavojen ehkäisyssä ja hoidossa hyvällä ravitsemuksella sekä ihon hoidolla on suuri merkitys (NPUAP – EPUAP – PPPIA 2014: 15). Painehaavoja voi syntyä lyhyessä ajassa esimerkiksi leikkauksen aikana sekä pidemmän ajan kuluessa. Ongelmallista on, että painehaavat voivat ilmetä viiveellä painehaavan aiheuttaneesta tilanteesta. (Painehaavan ehkäisy ja tunnistaminen aikuispotilaan hoitotyössä: Hoitotyön suositus, 2015: 6; Soppi 2016).

Sairaanhoitajana työelämässä tarvitaan lisäkouluttautumista. Väestön ikääntyminen ja maahanmuutto sekä monikulttuurisuuden kasvu muuttavat palveluita. Lisäksi lääkärin tehtävien siirtyminen sairaanhoitajille vaatii kouluttautumista kompetenssin ylläpitämiseksi. (Eriksson – Korhonen – Merasto – Moisio 2015: 16.) Työn tarkoituksena oli kuvailla sairaanhoitajien koulutustarpeita painehaavojen ehkäisyssä Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiirin (HUS) leikkaus- ja anestesiaosastoilla.

## 2 Sairaanhoidaja painehaavojen ehkäisijänä

### 2.1 Painehaavan määrittely ja riskitekijät

Painehaava on ihon ja/tai sen alaiskudokseen syntyvä vaurio. Painehaava syntyy yleisimmin luisten ulokkeiden kohdalle, kuten kantapäihin tai ristiluun alueelle, sen aiheuttaa alueelle kohdistunut paine ja/tai venytys yhdessä. Painehaavoja esiintyy yleisimmin henkilöillä, joilla on liikuntarajoitteita, inkontinenssia eli virtsankarkailua ja kivun tuntemisen puutoksia. (Soppi 2016.)

Painehaavat jaotellaan neljään eri luokkaan niiden syvyysasteen mukaisesti. Ensimmäisen asteen painehaavassa kohta on punoittava ja iho ehjä, kohdassa on vaalenematon punoitus. Toisen asteen painehaava on ihovaurio, joka ulottuu osittain dermikseen eli verinahkaan ja on haavapohjaltaan vaaleanpunainen tai punertava. Siinä ei kuitenkaan ole kuollutta kudosta. Kolmannen asteen painehaava läpäisee koko ihon ja ihon alla oleva rasvakudos saattaa näkyä, mutta luut ja jänteet eivät. Neljännen asteen painehaavassa kudostuho ulottuu lihakseen, jänteeseen ja jopa luuhun asti. Lisäksi on luokittelemattomia painehaavoja, joissa ensimmäisessä painehaavan syvyys on tuntematon, vaurio läpäisee kudoksen ja kohdassa on katetta tai nekroosia. Toisessa on epäily siitä, että painehaava on muodostunut syvälle kudokseen. Kohdassa voi olla tumma ihoalue tai verinen rakkula. (Lääketieteen sanasto. 2017 s.v. dermis; Soppi 2016.)

Painehaava tulisi ehkäistä ennen sen syntyä (Painehaavan ehkäisy ja tunnistaminen aikuispotilaan hoitotyössä: Hoitotyön suositus, 2015: 18). Painehaavojen synnyn riskiä voidaan arvioida eri keinoin, mutta luotettavimmaksi on todettu Bradenin riskiluokitusmittari. Siinä arvioidaan potilaan painehaavariskiä vaikuttavia tekijöitä, joita ovat tuntoaisti, ihon kosteus, fyysinen aktiivisuus, sekä potilaan liikkuvuus. Lisäksi arvioidaan ravitsemusta sekä kitkaa ja kudosten venymistä. Jokainen näistä osatekijöistä arvioidaan pisteillä 1–4, mutta kitka ja ihoon kohdistunut venyminen pisteillä 1–3. Minimi- ja maksimipisteväli on 6–23. Mitä pienemmät pisteet potilaalle tulee, sitä suurempaan painehaavan riskiluokkaan hän kuuluu. Painehaavan riski on olemassa pisteillä 18–15, kohtalainen riski pistein 13–14, ja suuri riski pisteillä 10–12. Erittäin suuri riski painehaavan muodostumiselle on, jos potilas saa pisteitä 9 tai alle. (Juutilainen – Hietanen 2012: 313–315.) Esimerkkinä toisesta painehaavariskin luokitusmittarista on Nortonin riskiluokitusmittari. Se on vanhin painehaavariskin arviointimittari. Mittarissa arvioidaan potilaan fyysistä kuntoa

ja toiminta- sekä liikuntakykyä, henkistä tilaa ja inkontinenssia. Lisäksi arvioidaan potilaan ravitsemustilaa sekä yleistä terveydentilaa. Pienemmät pisteet tietävät suurempaa painehaavan riskiä. (Juutilainen – Hietanen 2012: 313.) Tällaisia mittareita painehaavariskin arviointiin tulisi tehdä potilaan saapuessa hoitoon, tai viimeistään 8 tunnin kuluttua siitä (NPUAP – EPUAP – PPPIA 2014: 14). Mittarin tulisi myös olla sopiva juuri kyseiselle potilaalle (Painehaavan ehkäisy ja tunnistaminen aikuispotilaan hoitotyössä: Hoitotyön suositus, 2015: 11).

Siirto- tai asennonvaihtotilanteissa tulisi huomioida, ettei potilasta vedetä esimerkiksi vuoteessa aiheuttaen lisää painetta ja kitkaa kehoon, vaan potilasta pyrittäisiin liikuttamaan nostaen. Tästä syystä apuvälineiden käyttö on suositeltavaa, jottei kitkaa syntyisi liikaa. Tulisi kuitenkin varmistaa, etteivät apuvälineet tai muut laitteet jää painamaan potilasta aiheuttaen suurentuneen riskin painehaavojen synnylle. Lisäksi on todettu, että 30 asteen kulma asentohoidossa ehkäisee painehaavoja tehokkaasti. (Painehaavan ehkäisy ja tunnistaminen aikuispotilaan hoitotyössä: Hoitotyön suositus, 2015: 17.)

Painehaavariskiä voi lisätä potilaan korkea ikä, heikentynyt tuntoaisti tai yleinen terveydentila, noussut kehon lämpötila, pidentynyt hoitoon pääsyaika tai perussairaus kuten diabetes. Painehaavariskiä lisää myös heikentynyt ravitsemustila, sillä on tutkittu, että vajaaravitsemuspotilaista jopa 39 %:lla oli painehaava. (Painehaavan ehkäisy ja tunnistaminen aikuispotilaan hoitotyössä: Hoitotyön suositus, 2015: 12, 15.) Potilaan ravitsemustilaa tulee arvioida erilaisilla vajaaravitsemuksen riskin arviointiin käytettävillä mittareilla. Erityisesti huomiota tulee kiinnittää siihen, jos painehaavan paraneminen hidastuu. Hyvä proteiinin saanti tulisi turvata. Ihon luisten ulokkeiden ihon arviointi tulisi tehdä aina asentoa muuttaessa. Potilaan virtsan- ja/tai ulosteen pidätyskyvyttömyyteen sekä ihon hoitoon tulisi kiinnittää erityistä huomiota. Potilaan ihon puhtaudesta tulisi pitää huolta sekä varmistaa optimaalinen ihon kosteustasapaino. Mikäli iholla käytetään jotain haavasidoksia, jotka suojaavat ihoa, tulisi ihon kunto ja sidosten sopivuus tarkistaa. (NPUAP – EPUAP – PPPIA 2017: 16–17, 20–21, 48, 56; Painehaavan ehkäisy ja tunnistaminen aikuispotilaan hoitotyössä: Hoitotyön suositus, 2015: 13–15.)

Mikäli toimenpiteeseen liittyy erityisiä riskitekijöitä, tulisi ne huomioida. Tällaisia riskitekijöitä on esimerkiksi pitkä liikkumattomuus ennen leikkausta, leikkauksen aikana ja leikkauksen jälkeen. Painetta vähentäviä makuualustoja tulisi käyttää laajasti potilasta aseteltaessa leikkauspöydälle ja potilaan asennon tulisi olla sellainen, etteivät kehon painekohdat joudu kuormitukselle. Leikkaussalissa eniten paineelle altistuneet alueet tulisi

merkitä ylös. Lisäksi asentohoidossa tulisi huomioida, ettei potilasta pidetä samassa asennossa liian pitkää aikaa esimerkiksi ennen leikkausta ja leikkauksen aikana. (Painehaavan ehkäisy ja tunnistaminen aikuispotilaan hoitotyössä: Hoitotyön suositus, 2015: 17, 20.)

## 2.2 Sairaanhoidajan asiantuntijuuden kehittäminen

Toimiakseen sairaanhoidajana, terveydenhuollon ammattilaisena, tulee olla laissa määritelty ammattiin johtava koulutus Suomessa. Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä määrittelee sen, että henkilöllä on ammatin harjoittamista edellyttävä koulutus, ammatillinen pätevyys sekä valmiudet toimia sairaanhoidajan ammatissa. Laillistettu sairaanhoidaja on saanut ammatinharjoittamisoikeuden ja ammatti on nimikesuojattu. (Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä 1994/559 §1, §2, §5.)

Sairaanhoidajan ammatillisen kompetenssin eli pätevyyden kehittymiseen vaikuttaa eri tekijät. Ammatillisen kompetenssin kasvu eri hoitotyön osa-alueilla ei voi selittää yhdellä tekijällä. On tutkittu, että sairaanhoidajan itse arvioidessaan ammatillista pätevyyttään, kompetenssin kasvuun vaikuttaa täydennyskoulutuksiin osallistuminen, alan kirjallisuuden seuraaminen sekä itsensä kehittämisen tärkeänä pitäminen. Lisäksi arvioijan pidempi työkokemus vuosina vaikutti ammatillisen pätevyyden kokemiseen positiivisesti. (Silvennoinen – Salanterä – Meretoja – Juntila 2012.)

Työyhteisön itsessään tulisi tukea hoitajaa kehittämään työtä sekä ylläpitämään omaa tietoperustaa (Korhonen ym. 2015). Ammattipätevyyttä voi arvioida käyttämällä ammattiuromallia. Ammattiuromallia hyödyntämällä työntekijä sekä työnantaja saavat kuvan työntekijän ammattitaidosta ja kehityskohteista. (Sosiaali- ja terveysministeriö 2012: 19.) Oppimisen ja ammatillisen kompetenssin kannalta jo opetussuunnitelmissa tulisi huomioida, että oppiminen tapahtuisi kumuloituen (Nurmi – Korhonen – Mahlamäki-Kultanen 2016).

## 2.3 Leikkaus- ja anestesiaosasto toimintaympäristönä

Leikkaus- ja anestesiaosastoilla työskentelee perioperatiivisia sairaanhoidajia. Perioperatiivinen hoitotyö käsittää kaiken hoitotyön leikkauspäätöksestä aina kuntoutumisen



päättymiseen asti. Se sisältää preoperatiivisen hoidon, jota on ennen leikkausta tapahtuva hoitajakso, intraoperatiivinen, eli leikkauksen aikana tapahtuva hoito sekä postoperatiivinen, joka tarkoittaa leikkauksen jälkeistä hoitotyötä. Perioperatiivinen sairaanhoitaja on yleisnimitys sairaanhoitajalle, joka voi työskennellä anestesia-sairanhoitajana, valvovana sairaanhoitajana tai instrumentoivana sairaanhoitajana kirurgisen potilaan hoitotyössä leikkaus- ja anestesiaosastoilla. (Karma – Kinnunen – Palovaara – Perttunen 2016: 8, 12.)

### 3 Painehaavojen ehkäisyyn vaikuttavat tekijät

Ennen tutkimusprosessin aloittamista aiheeseen perehdyttiin tutustumalla aikaisempiin tutkimuksiin painehaavoista sekä niiden ehkäisystä ja sairaanhoitajien koulutustarpeista erityisesti perioperatiivisessa hoitoympäristössä. Käytettyjä tietokantoja oli Cinahl ja Medic. Hakusanoina käytettiin termejä kuten painehaav\*, nurse, perioperative nursing, pressure ulcer prevention, continuing education ja surgical patients. Haussa otettiin huomioon sanojen synonyymit. Rajauksina oli koko teksti ja enintään kymmenen vuotta vanhoja hoitotieteellisiä tutkimuksia. Lisäksi tiedonhakua suoritettiin manuaalisesti.

#### 3.1 Sairanhoitajien osaaminen, koulutustarpeet ja asenteet

Osaaminen painehaavojen ehkäisyssä erikoissairaanhoidon piirissä on vaihtelevaa (Koivunen – Luotola – Hautaoja – Laine – Asikainen 2014). Tutkimuksissa on todettu, että koulutustarvetta olisi etenkin painehaavaluokkien tunnistamisessa, riskin arvioinnin toteuttamisessa, ravitsemustilan, psyykkisen tilan huomioinnissa sekä painehaavaluokittelusteikon käytössä sekä kyseisten asioiden dokumentoinnissa. (Koivunen ym. 2014; Koivunen – Luotola – Hjerpe – Kauko – Asikainen 2017; Källman – Suserud 2009; Mattila – Rekola – Eriksson 2011: 24–25; Munro 2010.) Sairanhoitajat ajattelevat heidän oman kliinisen näkemyksensä olevan parempi kuin esimerkiksi valmiin painehaavariski-luokittelun käyttö painehaavariskin arvioinnissa. Toisaalta epävarmuus ja tiedonpuute voivat olla syynä siihen, ettei tällaisia riskiluokitteluja käytetä. (Källman – Suserud 2009.)

Tutkimukset ovat osoittaneet, että hoitohenkilökunnalla on ongelmia tunnistaa osaamisvajeitaan, etenkin lisäkoulutuksen tarvetta (Koivunen ym. 2017; Mattila ym. 2011: 24–25). Mikäli hoitaja on osallistunut lisäkoulutukseen tai lukenut itsenäisesti materiaalia

painehaavoihin liittyen, on hänellä todettu olevan paremmat tiedot, kuin niillä, jotka eivät ole saaneet lisäkoulutusta (Källman – Suserud 2009). On tutkittu, että sairaanhoitajat tunnistavat suuren (10–12 pistettä) ja hyvin suuren (9 tai alle pistettä) painehaavariskin, mutta kohtalaisen ja olemassa olevan riskin pistemääriä he eivät tunnista (Magnan – Maklebust 2008). Hoitohenkilöstölle tehdyn tietotestin mukaan potilaan ravitsemuksen merkitys on ollut heikoiten tiedetty osa-alue painehaavoihin liittyen (Mattila ym. 2011: 22).

Ehkäistäkseen painehaavoja hoitajan tulisi ymmärtää potilaan tarpeita ja vastata niihin hyödyntäen erilaisia teknisiä laitteita (Ellis 2016). Koulutusta hoitohenkilökunnalle painehaavariskistä, riskin arvioinnista sekä ehkäisymenetelmistä tulisi sisällyttää jo orientaatio-ohjelmiin. Koulutusta ei tulisi unohtaa työelämässä, vaan lisäkoulutuksia tulisi tarjota, sillä ne lisäävät sairaanhoitajien tietämystä perioperatiivisessa työskentely-ympäristössä. (Sutherland-Fraser – McInnes – Mahes – Middleton 2012.) Myös muissa tutkimuksissa on todettu jatkuvan koulutuksen hyödyllisyys painehaavojen ehkäisyssä myöhemmässä vaiheessa työelämää (Chianca – Rezende – Borges – Nogueira – Caliri 2010). Tietoiskut painehaavojen ehkäisystä hoitohenkilökunnalle työuran aikana lisäävät osaamista (Koivunen ym. 2017). Teho-osastoilla on todettu lisäkoulutuksen vaikuttaneen potilaan asennonvaihtojen kirjaamisen lisääntymiseen ja täten painehaavojen ehkäisyn tehostumiseen (Jochem – Weigand 2014).

Painehaavojen ehkäisyyn tarkoitettujen apuvälineiden käyttöön tarvittaisiin lisäkoulutusta (Koivunen ym. 2017). Norton- ja Braden -painehaavariskiluokitusten käytössä on ollut vaikeuksia, ja niissä on todettu lisäkoulutuksen tarvetta. Perioperatiiviset sairaanhoitajat tarvitsevat lisäkoulutusta riskin arviointiin sekä riskin arvioinnin asteikkojen käyttöön ehkäistäkseen painehaavoja perioperatiivisessa ympäristössä. (Munro 2010.) Sutherland-Fraser ym. (2012) tutkimuksessa (n = 70) todettiin, että vain 20 % (n = 14) sairaanhoitajista oli saanut lisäkoulutusta painehaavoihin liittyen viimeisen kahden vuoden aikana. Yli puolet vastaajista (59 %, n = 41) ei muistanut, koska olisi viimeksi lukenut kirjallisuutta painehaavoihin tai niiden hoitoon liittyen ja 10 % (n = 7) ei ollut koskaan.

Jokaisella ihmisellä on asenteita ja ne ovat osa ihmisen kaikkea toimintaa. Asenteilla ihminen tulkitsee ympäristöä, ohjaa käyttäytymistä sosiaalisissa tilanteissa ja jäsentää kokemuksiaan. Asenteella voidaan tarkoittaa henkilön melko muuttumatonta arviota jostakin asiasta kohtaan. (Erwin 2005: 9-10, 167.) Hoitajien kokema kiire sekä työntekijöiden puute vaikuttavat asenteisiin painehaavojen ehkäisyssä (Källman – Suserud 2009). On

havaittu, että riittävä henkilökuntamäärä ehkäisee painehaavoja tehokkaammin kuin korkeasti koulutettu hoitohenkilökunta (Painehaavan ehkäisy ja tunnistaminen aikuispotilaan hoitotyössä: Hoitotyön suositus, 2015: 25). Kokeneemmilla hoitajilla on tutkittu olevan positiivisemmat asenteet painehaavojen ehkäisyä kohtaan kuin vähemmän kokeneilla kollegoilla (Tubaishat – Aljezawi – Al Qadire 2013). Hoitoalan opiskelijoiden asenteet painehaavojen ehkäisyä kohtaan voivat syntyä jo opiskeluaikana, joten opiskelijaohjaajien oman motivaation tulisi olla kunnossa (Garrigues – Cartwright – Bliss 2017).

Hoitajien asenteet ja painehaavojen esiintyvyys kulkevat käsi kädessä. On todettu, että vain 13,9 % painehaavariskipotilaista sai vuodepotilaana asianmukaista hoitoa painehaavojen ehkäisemiseksi. Potilaan istuessa tuolissa todettiin, että painehaavojen ehkäisy oli vieläkin heikompaa eli 6,2 %. Tähän vaikuttaa hoitajien osaaminen sekä asenteet, jotka olivat vain puolella hoitajista riittävällä tasolla. Sekä asenteiden että osaamisen muuttamista painehaavojen ehkäisyssä tarvitaan. (Beeckman – Defloor – Schoonhoven – Vanderwee 2010.)

Monella viimeisen vuoden sairaanhoitajaopiskelijalla on positiivinen asenne painehaavojen ehkäisyä kohtaan, mutta tietotaso on heikkoa (Cullen – Moore 2013). Lähihoitajien sekä hoitoalan opiskelijoiden tehtäväksi jää usein potilaan vieressä tapahtuva hoitotyö, joten heidänkin painehaavaosaamiseen tulisi kiinnittää huomiota. (Källman – Suserud 2009; Samuriwo 2010.) Lähihoitajilla on todettu matalammat tulokset painehaavojen ehkäisyn ja hoidon tietämyksen osalta (Källman – Suserud 2009). Källmanin ja Suserudin (2009) tutkimuksessa kaikilla lähi- ja sairaanhoitajilla oli yleisesti hyvä asenne painehaavojen ehkäisyä kohtaan, sillä hoitohenkilökunnan jäsenistä 95 % (n = 154) koki, että heidän tulisi huolehtia painehaavojen ehkäisystä työssään. Yhtä moni koki, että useimmat painehaavoista olisivat ehkäistävissä. Kaksi kolmasosaa uskoi, että painehaava voi muodostua kelle vain. Suurin osa hoitajista ajatteli painehaavojen ehkäisyn olevan tärkeämpää kuin painehaavojen hoidon.

### 3.2 Potilaaseen liittyvät tekijät

Painehaavariskiä voivat lisätä vaatteet, erilaiset kliniset laitteet, esimerkiksi virtsakatetri sekä huono makuualusta. Nämä syyt tulisi tiedostaa ja huomioida potilaan vierihoidossa. (Payne 2016.) Korostunut riski saada painehaava esiintyy etenkin kriittisesti sairailta ja laihoilla potilailla (Fred – Ford – Wagner – Vanbrackle 2012). Kriittisessä tilassa olevien potilaiden painehaavojen ehkäisy vaatii riskien huomiointia (Cox – Schallom 2017).

Matalan Braden-asteikon tulokset saavilla potilailla on korkeampi riski saada painehaava (Fred ym. 2012). Myös Mallah, Nassar ja Kurdahi Badr (2015) ovat todenneet matalan Braden -luokituksen lisäävän riskiä sairaalassa saatuihin painehaavoihin. Braden -luokittelun sekä ihonhoidon tarkkailua tulisi lisätä, sillä ne ovat kustannustehokkaita metodeja mitata painehaavan ilmaantumista (Galvin – Curley 2012).

Potilasta ja omaisia voisi ottaa mukaan painehaavoja ehkäisevään hoitotyöhön mukaan opettamalla heille ihon tarkkailuun, asennon vaihtamiseen sekä liikkumiseen liittyviä asioita. Potilas sekä omaiset voisivat jakaa tuntemuksiaan hoitavalle henkilökunnalle. (Mattila ym. 2011: 24.) Australiassa tutkittiin kahdeksassa eri sairaalassa painehaavojen ehkäisyyn laadittua toimintasuunnitelmaa, jonka tarkoitus oli lisätä potilaan osallisuutta omaan hoitoonsa. Painehaavoja ehkäisevän toimintasuunnitelman ideana oli potilaan aktiivisuuden, ihon kunnon seurannan lisääminen sekä terveellisen ruoan syöminen. Painehaavojen ehkäisyyn tarkoitettu hoitoketju lisää tietoisuutta potilaille, sekä parantaa heidän kommunikaatiota ja osallisuutta. (Roberts ym. 2016.)

Tutkimukset ovat osoittaneet diabeteksen nostavan riskiä saada painehaava (Bulfone – Marzoli – Quattrin – Fabbro – Palese 2012; Tschannen – Bates – Talsma – Guo 2012). Potilailla, joilla on diabetestausta, on huomattavasti suurempi riski saada painehaava kuin sellaisilla potilailla, joilla ei kyseistä taustaa ole (Thenmozhi – Valliammal – Jeyakumar 2017). Myös potilaan alhainen hematokriittiarvo sekä hypotermia vaikuttivat riskiä nostavasti painehaavojen ilmaantumiseen (Bulfone ym. 2012).

MUST-lomake (malnutrition universal screening tool) (Hyytinen – Mustajoki – Partanen – Sinisalo-Ojala 2009: 245) on hyväksi todettu lomake potilaan ravitsemustilan määrittämis- ja seurauksen menetelmänä (Mattila ym. 2011: 24). Aliravitsemusriskipotilaiden seulonta on välttämätöntä. Sen avulla sairaanhoitajat voivat valmistaa ravitsemushoitosuunnitelmia sekä korjata mahdollisia ravitsemusongelmia. (Taylor 2016.) Lisäksi ruoka-annosten tarkkailuun tulisi kiinnittää erityistä huomiota ja lisäravinteiden käyttö on suositeltavaa, mikäli niiden käytölle on tarvetta (Mattila ym. 2011: 24). Erityisesti riskipotilaiden kohdalla suun kautta annettava runsasproteiininen ruoka vähentää riskiä saada painehaava (Crowe – Brockbank 2009).

### 3.3 Toimintaympäristö

Kirurgisilla potilailla on korkeampi riski saada painehaava kuin tavallisen riskin potilailla (Tschannen ym. 2012). Leikkauksen keston on todettu selkeästi vaikuttavan painehaavojen muodostumiseen, sillä mitä pidempi leikkaus potilaalla on, sitä helpommin painetta muodostuu kehoon ja painehaavariski kasvaa (Thenmozhi ym. 2017). Potilaista 12,7 % sai painehaavan operaation aikana leikkaussalissa. Suurin osa painehaavoista oli ensimmäisen asteen, mutta myös toisen asteen haavoja ilmeni tutkimuksessa. Mikäli potilas oli leikkaustasolla yli 6,15 tunnin ajan, todettiin painehaavariski suuremmaksi. (Bulfone ym. 2012.) Useimmat painehaavat muodostuvat 12-24 tunnin aikana potilaan saavuttua hoitoon (Galvin – Curley 2012).

Leikkaussaliolosuhteissa tarvitaan koko tiimin tukea ja yhteistyötä, kun potilasta asetellaan leikkaustasolle (Sutherland-Fraser ym. 2017; Thenmozhi ym. 2017). Sairaanhoidajan tehtävä on varmistaa, että tarvittavia apuvälineitä hyödynnettäisiin. Ihon kosteus vaikuttaa painehaavojen muodostumiseen, joten potilaan asianmukaisen leikkausvalmistelun jälkeen tulee huomioida, että iho jää kuivaksi, jos tiedossa on pitkä makuullaan oloaika. (Sutherland-Fraser ym. 2017.) Perioperatiiviset hoitajat voivat pitkän leikkauksen yhteydessä huolehtia potilaalle ilmatäytteisiä istuintyynyjä. Ne yhdistettynä pakaroihin tai ristiselkään laitettujen silikonisidosten kanssa voivat vähentää riskiä saada painehaava. Näiden kaltaiset tuotteet laajentavat painetta suuremmalle alueelle vähentäen riskiä saada painehaava. (Kirkland-Walsh – Teleten – Wilson – Raingruber 2015.)

Kirurgisten potilaiden luisiin kohtiin kohdistuvan paineen välttäminen on erittäin tärkeää. Ennaltaehkäiseviä toimia, joita hoitaja voi toteuttaa, ovat muun muassa ihon säännöllinen tarkkailu, painetta vähentävien apuvälineiden käyttö sekä kitkan vähentäminen esimerkiksi siirtojen ja asennonvaihdon aikana. (Bulfone ym. 2012; Cherry – Moss 2011.) Näiden apuvälineiden käyttö tulisi olla näyttöön perustuvaa (Cherry – Moss 2011). Jokaisessa työvuorossa tulisi tarkistaa potilaan iho ja ryhtyä tarvittaviin toimenpiteisiin, mikäli ihon kunto sitä vaatii (Mattila ym. 2011: 24). Ristiluun alueelle laitettavat haavasidokset voivat estää yksikössä muodostuvia painehaavoja. Byrne ym. (2016) seitsemän kuukauden kokeessa tutkimuksessa todettiin ristiluun sidosten käyttöönoton jälkeen painehaavojen ilmaantumisen vähenemistä teho-osastolla. Käytännönläheiset koulutukset sekä muistutukset hoitohenkilökunnalle haavasidosten käytöstä ovat välttämättömän tärkeitä painehaavojen ehkäisyssä.

Painehaavojen esiintyvyys Schuurmanin ym. (2009) tutkimuksessa oli sama riippumatta siitä, oliko painehaavojen ehkäisymuotona asentohoito ja potilaan mobilisointi vai patjojen, erilaisten sidosten ja voiteiden käyttö. Kuitenkin patjojen, sidosten ja voiteiden käyttö painehaavojen ehkäisyssä tuli halvemmaksi etenkin korkeammin luokiteltujen painehaavojen suhteen, sillä hoitajan työaikaa kului runsaasti asentohoitoihin sekä mobilisointiin. Potilaan hyvinvoinnin lisäksi myös terveydenhuoltokuluissa säästäminen on painehaavojen ehkäisytyöstä saatava hyöty (Connor – Sledge – Bryant-Wiersema – Stamm – Potter 2010).

Monialaisuuden on todettu tukevan painehaavojen ehkäisyä, siksi onkin tärkeää tarjota koulutusta laaja-alaisesti kaikille painehaavapotilaan hoitoon osallistuville ja siitä kiinnostuneille (Mallah ym. 2015; Mittag – Crozeta – Roehrs – Stocco – Meier 2016). Myös de Medeiros Dantas ym. (2013) on todennut monialaisuuden parantavan potilaan saaman hoidon laatua. On tutkittu, että haavanhoitajan antama koulutus painehaavojen ehkäisyyn on merkityksellistä. Ravitsemuksen merkityksestä voisi olla tarpeen saada ravitsemuksen ammattilaisen koulutusta. (Koivunen ym. 2017.) Yleisesti hyväksytyillä, jokapäiväiseen työhön otetuilla, tieteelliseen tietoon pohjautuvilla toimintasuunnitelmissa olisi käyttöä, jotta painehaavojen ehkäisy olisi varmempaa (Källman – Suserud 2009). Hoitotyön johdon tulisi osallistua painehaavojen ehkäisytyöhön tuomalla esille toimintasuunnitelmia, joiden mukaan toimitaan (Källman – Suserud 2009; Sving – Idvall – Hödberg – Gunningberg 2014). Tulee pitää huolta, että hyviä painehaavojen ehkäisykäytänteitä ylläpidetään (Mallah ym. 2015). Lisäksi painehaavojen ehkäisyssä ja hoidossa tulisi muistaa selkeä raportointi hoitoyksiköiden välillä (Koivunen ym. 2014). Hoitoketjun hyödyntäminen painehaavojen ehkäisyssä on todettu hyödylliseksi sekä hoitohenkilökunnalle että potilaille. Painehaavojen ehkäisyyn tarkoitettu hoitoketju lisää tietoisuutta potilaille, sekä parantaa heidän kommunikaatiota ja osallisuutta. (Roberts ym. 2016.)

#### **4 Tarkoitus, tavoite ja tutkimuskysymykset**

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli kuvailla sairaanhoitajien koulutustarpeita painehaavojen ehkäisyssä leikkaus- ja anestesiaosastoilla. Tavoitteena on, että saatua tietoa voi hyödyntää hoitotyön kehittämisessä leikkaus- ja anestesiaosastoilla.

Tutkimuskysymyksenä oli:

- ❖ Mitä koulutustarpeita sairaanhoitajilla on koskien painehaavojen ehkäisyä?

## 5 Aineistonkeruumenetelmä, aineiston keruu ja aineiston analyysi

### 5.1 Aineistonkeruumenetelmä

Tämän työn tutkimusmenetelmä oli kvantitatiivinen eli määrällinen. Määrällinen tutkimus perustuu muuttujien mittaamiseen tilastollisin menetelmin sekä muuttujien välisten suhteiden tarkasteluun (Kankkunen – Vehviläinen-Julkunen 2013: 128-129). Työ toteutettiin poikittaistutkimuksena eli tietoa kerättiin vain yhden kerran. Aineistonkeruumenetelmänä oli kyselylomake. Lomake oli valmiiksi tehty (Eriksson – Hietanen – Mattila – Rekola 2011) ja sen käyttöön oli lupa. Kyselylomake on esitestattu ja sen täyttämiseen menee arviolta aikaa 10 minuuttia. Kyselylomakkeen kysymykset 1–7 koostuivat vastaajan taustatiedoista, 8–12 koulutustarpeista ja 13–47 tietotestistä. Tässä opinnäytetyössä ollaan kiinnostuneita koulutustarpeita koskevista kysymyksistä (8–12).

### 5.2 Aineiston keruu

Opinnäytetyön aineisto kerättiin HUS:n eri leikkaus- ja anestesiaosastoilta. Koko HUS:n alueella leikkauksia oli vuonna 2017 kokonaisuudessaan yli 90 000, joista osa oli päivystyksellisiä ja osa elektiivisiä eli suunniteltuja (HUS:n tunnuslukuja). Tässä toimintaympäristössä hoitoajat ovat lyhyitä, alle tunnista useampiin tunteihin. Potilaat ovat eri-ikäisiä, yli 16-vuotiaita, kiireellisyydenluokaltaan eritasoisia ja peruskunnontaan vaihtelevia.

Tutkittavilla leikkaus- ja anestesiaosastoilla työskentelee yhteensä noin 300 perioperatiivista sairaanhoitajaa, joista 150 muodosti otoksen. Opinnäytetyön otos valikoitui satunnaistetusti. Kyselylomakkeet toimitettiin sairaaloihin yhdyshenkilöille ja täytetyt kyselylomakkeet haettiin henkilökohtaisesti. Osastojen kiireellisyyden vuoksi vastaamisaikaa pidennettiin viikosta lähes kuukauteen. Kyselylomakkeet täytettiin työpaikalla, eikä niitä saanut viedä kotiin. Samalla kerralla kerättiin myös toiseen opinnäytetyöhön liittyvä tietotesti. Kyselylomakkeeseen vastasi 89 sairaanhoitajaa eli vastausprosentti oli 59 %.

### 5.3 Aineiston analyysi

Opinnäytetyöhön kerättyä aineistoa analysoitiin tilastollisiin menetelmiin perustuen ja apuna käytettiin SPSS-ohjelmaa. Frekvenssi- ja prosenttiosuuksia käytettiin kuvailemaan kerättyä aineistoa. Kyselylomakkeilla saatu tieto tallennettiin tilasto-ohjelmaan. Tallentamisen jälkeen aineisto tarkistettiin, sekä jokaiselle muuttujalle laskettiin kuvailevat frekvenssi- ja prosenttiosuudet.

## 6 Tulokset

### 6.1 Vastaajien kuvailu

Kyselylomakkeen kokonaisvastaajamäärä oli  $n = 89$ . Toisesta yksiköstä kyselylomakkeeseen vastasi alle puolet ( $n = 39$ ) ja toisesta yli puolet ( $n = 50$ ). Kukaan vastaajista ei toimi yksikkönsä haavahoitajana. Kaikki vastanneet työskentelevät sairaanhoitajina leikkaus- ja anestesiaosastoilla, joista kolme vastaajaa toimii hallinnollisissa tehtävissä osastonhoitajana tai apulaisosastonhoitajana. Vastaajista 35 (39 %) oli opistotasoisia sairaanhoitajia tai erikoissairaanhoitajia. Yli puolet vastaajista ( $n = 54$ , 61 %) oli koulutukseltaan ammattikorkeakoulusta valmistuneita sairaanhoitajia.

Taulukko 1. Työkokemus ammattiin valmistumisen jälkeen sekä nykyisessä toimipisteessä

	n (%)	Minimi	Maksimi	Keskiarvo
<b>Työkokemus terveydenhuollossa (kk/v)</b>	89	2kk	35v	14v
Alle 5	25 (28)			
5–10	13 (15)			
Yli 10	51 (57)			
<b>Työkokemus nykyisessä toimipisteessä (kk/v)</b>	86	1kk	33v	8v
Alle 5	46 (53)			
5–10	22 (26)			
Yli 10	18 (21)			

Taulukossa yksi on käsitelty työkokemusta ammattiin valmistumisen jälkeen sekä työkokemusta nykyisessä toimipisteessä. Hyväksytyjä vastauksia kysymyksiin oli 86 ja 89



väliltä. Vastaajien työkokemus terveydenhuollossa ammattiin valmistumisen jälkeen oli keskiarvoltaan 14 vuotta. Työkokemus vaihteli vastaajien kahden kuukauden sekä 35 vuoden välillä. Yli puolella vastaajista (n = 51, 57 %) oli työkokemusta terveydenhuollossa yli kymmenen vuotta, kun taas vastavalmistuneita tai muutamia vuosia työkokemusta terveydenhuollon alalla oli 25 vastaajalla (28 %). Vastaajista 13 (15 %) oli työskennellyt terveydenhuollossa valmistumisen jälkeen 5–10 vuotta. (Taulukko 1.)

Vastaajat olivat työskennelleet nykyisessä toimipisteessään keskimäärin 8 vuotta. Nykyisessä toimipisteessä on työskennelty lyhyimmillään kuukausi ja pisimmillään 33 vuotta. Yli puolet vastaajista (n = 46, 53 %) on työskennellyt nykyisessä toimipisteessä alle viisi vuotta, 22 (26 %) vastaajaa on työskennellyt 5–10 vuotta ja 18 (21 %) vastaajaa yli kymmenen vuotta. (Taulukko 1.) Vastaajien joukosta löytyy myös joitakin sairaanhoitajia, jotka ovat työskennelleet lähes tai koko työuransa (yli 30 vuotta) samassa yksikössä.

## 6.2 Painehaavapotilaiden hoito

Kyselylomakkeeseen vastanneista neljä (5 %) hoitaa painehaavapotilaita päivittäin ja 14 (16 %) vastaajaa kertoi hoitavansa viikoittain. Vajaa puolet (n = 35, 40 %) vastaajista hoitaa painehaavapotilaita kuukausittain. Vastaajista 34 (39 %) hoitaa painehaavapotilaita harvemmin kuin kuukausittain. Avoimeen tekstikenttään pystyi täsmentämään vastausta, jos valitsi vaihtoehdon harvemmin. Tekstikenttään vastauksia tuli yhteensä 17. Vastaajat kertoivat hoitavansa painehaavapotilaita ajoittain tai satunnaisesti. Vastauksissa kuvailtiin hoidettavan painehaavapotilaita muutamasta kerrasta vuodessa, kerran kolmeen vuoteen. Yksi vastaaja oli sitä mieltä, ettei hoida koskaan painehaavapotilaita. Kolme vastaajaa kertoi ehkäisevänsä painehaavoja päivittäisessä työssään ja yksi vastaaja kertoi hoitavansa leikkaushoitoa tarvitsevia potilaita. Yksi vastaaja ilmoitti, ettei osaa sanoa, kuinka usein hoitaa painehaavapotilaita. (Taulukko 2.)

Taulukko 2. Painehaavapotilaan hoito

Painehaavapotilaan hoito (n = 87)	n (%)
Päivittäin	4 (5)
Viikoittain	14 (6)
Kuukausittain	35 (40)
Harvemmin, miten usein	34 (39)

### 6.3 Lisäkoulutuksen tarve ja oman osaamisen arviointi

Taulukossa 3 on eritelty vastaajien saama koulutus omassa organisaatiossa sekä sen ulkopuolella viimeisen kahden vuoden aikana. Lisäksi taulukossa on esitelty vastaajien kokemaa lisäkoulutuksen tarve. Suurin osa vastaajista ei ole ollut oman organisaation sisällä (n = 64, 74 %) tai sen ulkopuolella lisäkoulutuksessa (n = 83, 93 %) viimeisen kahden vuoden aikana. Vastaajista 17 (19 %) ilmoitti osallistuneensa oman organisaation lisäkoulutukseen yhden kerran, vain neljä (5 %) vastaajaa kertoi käyneensä kaksi kertaa ja kaksi (2 %) vastaajaa oli osallistunut kolme tai useamman kerran lisäkoulutukseen viimeisen kahden vuoden aikana.

Taulukko 3. Viimeisen kahden vuoden aikana saatu koulutus ja lisäkoulutuksen tarve

Saatu koulutus ja koettu lisäkoulutuksen tarve		n (%)
<b>Koulutus omassa organisaatiossa</b>		<b>(n = 87)</b>
Kolme kertaa tai useammin		2 (2)
Kaksi kertaa		4 (5)
Yhden kerran		17 (19)
En lainkaan		64 (74)
<b>Koulutus oman organisaation ulkopuolella</b>		<b>(n = 89)</b>
Kolme kertaa tai useammin		2 (2)
Kaksi kertaa		0 (0)
Yhden kerran		4 (5)
En lainkaan		83 (93)
<b>Koettu lisäkoulutuksen tarve</b>		<b>(n = 88)</b>
Paljon		7 (8)
Kohtalaisesti		36 (41)
Vähän		39 (44)
En lainkaan		6 (7)

Kyselylomakkeessa kysyttiin vastaajien kokemia lisäkoulutustarpeiden osa-alueita ja omaa arvioitua osaamista kouluarvosanoilla 4–10 eri aihealueista. Kysymyksien aihealueet koskivat painehaavojen ehkäisyä yleensä sekä niiden syntyyn vaikuttavia tekijöitä ja riskitekijöitä, ravitsemusta, asentohoitoa, apuvälineiden käyttöä, psyykkistä tilaa, ihonhoitoa, erittämisen vaikutusta, potilaan/omaisen ohjausta sekä painehaavojen kirjaimista.

Lähes puolet vastaajista (n = 41, 46 %) koki tarvitsevansa lisäkoulutusta liittyen painehaavojen ehkäisyyn yleensä. Vastaajista 35 (39 %) ilmoitti lisäkoulutuksen tarvetta apuvälineiden käytössä sekä asentohoidosta painehaavojen ehkäisyssä (n = 34, 38 %). Lisäksi noin kolmasosa vastaajista koki lisäkoulutuksen tarvetta painehaavojen syntyyn vaikuttavissa tekijöissä/riskitekijöissä (n = 29, 33 %) ja ihon hoidosta painehaavojen ehkäisyssä (n = 26, 29%). Vähiten lisäkoulutustarvetta vastaajat kokivat potilaan/omaisten ohjaukseen liittyen (n = 9, 10 %), ravitsemuksen merkityksestä painehaavojen ehkäisyssä (n = 11, 12 %), psyykkisen tilan huomioimisessa (n = 12, 14 %) sekä erittämisen merkityksessä painehaavojen ehkäisyssä (n = 15, 17 %). Vastaajista 18 (20 %) koki lisäkoulutuksen tarvetta kirjaamiseen liittyen. Muita lisäkoulutustarpeita vastaajat eivät ilmoittaneet vapaassa tekstikenttäosuudessa lukuun ottamatta yhtä vastaajaa, joka kertoi koulutustarpeesta painehaavojen ehkäisemiseen leikkauksen aikana. (Taulukko 4.)

Taulukko 4. Koettu lisäkoulutuksen tarve painehaavojen ehkäisyssä aihealueittain

	n (%)
<b>Koettu lisäkoulutuksen tarve</b>	
Painehaavojen ehkäisy yleensä	41 (46)
Apuvälineet	35 (39)
Asentohoito	34 (38)
Tekijät/riskitekijät	29 (33)
Ihon hoito	26 (29)
Kirjaaminen	18 (20)
Erittäminen	15 (17)
Psyykkinen tila	12 (14)
Ravitsemus	11 (12)
Potilaan/omaisten ohjaamien	9 (10)

Oman osaamisen arviointiosuudessa vastauksia oli 80–86 vastaajan välillä. Suurimpaan osaan kysymyksistä oltiin arvioitu matalimmillaan arvosanalla neljä ja korkeimmillaan arvosanalla kymmenen. Osaamista oltiin arvioitu keskiarvojen 5,6–7,9 väliltä. Parhaiten osatuksi osa-alueeksi arvioitiin asentohoito (ka 7,9; n = 83), painehaavojen tekijät/riskitekijät (ka 7,6; n = 85) sekä painehaavojen ehkäisy yleensä (ka 7,5; n = 85). Matalin keskiarvo oli kysymyksessä liittyen potilaan psyykkiseen tilaan (ka 5,6; n = 82). Lisäksi heikoimmin osaamista arvioitiin ravitsemuksen merkityksestä (ka 6,3; n = 84) ja potilaan/omaisten ohjaaminen painehaavojen ehkäisyssä (ka 6,3; n = 80). (Taulukko 5.)

Taulukko 5. Oma arvio osaamisesta painehaavojen ehkäisyssä aihealueittain

Oma arvio osaamisesta		
Annettu kouluarvosana 4–10	n	Keskiarvo
Asentohoito	83	7,9
Tekijät/riskitekijät	85	7,6
Painehaavojen ehkäisy yleensä	85	7,5
Kirjaaminen	84	7,1
Ihon hoito	84	7,0
Apuvälineet	86	6,7
Erittäminen	83	6,7
Ravitseminen	84	6,3
Potilaan/omaisten ohjaaminen	80	6,3
Psyykkinen tila	82	5,6

## 7 Pohdinta

### 7.1 Tulosten pohdinta

Vastanneista sairaanhoitajista yli puolet oli työskennellyt terveydenhuollossa yli kymmenen vuotta. Kuitenkin nykyisessä toimipisteessä anestesia- ja leikkausosastoilla suurin osa oli työskennellyt alle viisi vuotta. Nykyisessä toimipisteessä yli kymmenen vuotta toimineita oli noin viidesosa. (Taulukko 1.) On todettu, että kokeneemmilla hoitajilla on positiivisemmat asenteet painehaavojen ehkäisyä kohtaan kuin vähemmän kokeneilla kollegoilla (Tubaishat ym. 2013). Työn tuloksista voisi arvioida, päteekö Tubaishatin ym. (2013) tulokset myös tämän työn tuloksissa leikkaus- ja anestesiaosastoilla.

Yhteensä viidesosa vastaajista kertoi hoitavansa painehaavapotilaita toimipisteessään leikkaus- ja anestesiaosastolla päivittäin tai viikoittain ja loput kuukausittain tai harvemmin. Sairaanhoitajia, jotka hoitavat painehaavapotilaita päivittäin tai viikoittain oli vähemmän kuin niitä, jotka kertoivat hoitavansa painehaavapotilaita kuukausittain ja harvemmin. (Taulukko 2.) Voi olla, että tämä laaja skaala painehaavapotilaiden hoitamisessa johtuu siitä, että kysymyksen voi tulkita monella tavalla. Painehaavapotilaaksi voi ajatella sellaisen potilaan, jolla on jo painehaava, tai sellaisen, jolla on riski saada painehaava. Yksi vastaajista kertoi vapaassa tekstikentässä, ettei osaa sanoa, kuinka usein hoitaa painehaavapotilaita, ja toinen, ettei hoida koskaan painehaavapotilaita. Myös Koivunen

ym. (2014) tutkimuksessa on havaittu sairaanhoitajien hoitavan painehaavapotilaita laajalla skaalalla. Voikin olla, että painehaavapotilaan tai siihen riskissä olevan potilaan tunnistaminen leikkaus- ja anestesiaosastoilla on erilaista kuin muissa toimipisteissä. Lisäksi potilaan kohtaaminen voi olla enemmän toimenpidekeskeistä leikkaus- ja anestesiaosastoilla. Tieto painehaavan muodostumiseen vaadittavasta ajasta voi olla riittämätön, jolloin ajatellaan, että painehaavan muodostumiseen johtava aika ei täyty omassa toimipisteessä. Aikaisemmissa tutkimuksissa on todettu, että koulutustarvetta olisi juuriakin painehaavaluokkien tunnistamisessa sekä riskin arvioinnin toteuttamisessa (Koivunen ym. 2014; Koivunen ym. 2017; Mattila ym. 2011: 24–25) Myös Munro (2010) korostaa tutkimuksessaan riskinarviointimittareiden käyttöä painehaavojen ehkäisymenetelmänä.

Kyselylomakkeeseen vastanneet olivat saaneet vähän lisäkoulutusta painehaavoihin liittyen viimeisen kahden vuoden aikana (Taulukko 3.) Vähäisestä lisäkoulutuksesta huolimatta lisäkoulutuksen tarvetta ei pidetä suurena. On kuitenkin todettu, että lisäkoulutus parantaa tiedollista osaamista (Källman – Suserud 2009). Vastanneista yhteensä vain noin puolet kokee tarvitsevansa kohtalaisesti (41 %) tai paljon (8 %) lisäkoulutusta ja taas yhteensä puolet vastaajista kokee tarvitsevansa vähän (39 %) tai ei lainkaan (7%) lisäkoulutusta. (Taulukko 3.) Myös muissa tutkimuksissa on todettu sairaanhoitajien saaneen vähän lisäkoulutusta painehaavojen ehkäisyyn liittyen (Sutherland-Fraser ym. 2012). Tämän työn tuloksiin sekä aikaisempaan tutkimustietoon viitaten, voisi ajatella vähäiseen lisäkoulutukseen viittavia tutkimustuloksia huolestuttavina, sillä jatkuva itsensä kehittäminen sekä uuden tiedon hakeminen ovat tärkeä osa sairaanhoitajan ammatillista kehittymistä.

Kysyttäessä koettua lisäkoulutuksen tarvetta aihealueittain, mikään aiheista ei noussut huomattavan suureksi vastausprosenttiltaan. Parhaimmillaan 46 % koki lisäkoulutuksen tarvetta painehaavojen ehkäisyssä yleisellä tasolla. Tuloksista voisi päätellä, etteivät sairaanhoitajat tunnista omia koulutustarpeitaan, mitä vahvistaa myös aikaisemmat tutkimukset, joissa todetaan, että sairaanhoitajilla on ongelmia tunnistaa lisäkoulutuksen tarvetta (Koivunen ym. 2017; Mattila ym. 2011). Toisaalta tähän voi myös vaikuttaa sairaanhoitajien omat asenteet. Beeckman ym. (2010) ovatkin todenneet, että sairaanhoitajien asenteet sekä painehaavojen esiintyvyys kulkevat käsi kädessä.

Arvioitaessa omaa osaamista kouluarvosanoihin annettujen arvosanojen vaihteluvälit olivat suuria. Suurimpaan osaan väitteistä annettiin ainakin yksi arvosana neljä tai kymmenen. Tämä kertoo painehaavojen ehkäisyn osaamisen olevan vaihtelevaa, väitettä vahvistaa myös Koivunen ym. (2014) tutkimuksessa, jossa todetaan sairaanhoitajien osaamisen olevan vaihtelevaa erikoissairaanhoidossa. Työn tuloksissa asentohoitoa arvioitiin parhaiten osatuksi osa-alueeksi. Koetusta osaamisesta huolimatta lisäkoulutustarvetta arvioitaessa, asentohoito on yksi eniten kaivattu aihealue. Lisäksi parhaiten osattuina aiheena arvioitiin painehaavojen syntyyn vaikuttavien tekijöiden/riskitekijöiden osaaminen sekä painehaavojen ehkäisy yleensä. Myös lisäkoulutustarvetta arvioitaessa, nämä aiheet nousivat esiin.

Huonoiten arvioitiin osattavan psyykkisen tilan merkitystä painehaavojen ehkäisyssä. Ristiriitaisesti kysyttäessä lisäkoulutuksen tarvetta vain 12 vastaajaa (14 %) halusi lisäkoulutusta psyykkiseen tilaan liittyen. Lisäksi heikosti arvioitiin osattavan potilaan/läheisten ohjausta painehaavojen ehkäisyssä sekä ravitsemuksen merkitystä. Näistä aiheista suurin osa vastaajista ei kokenut tarvitsevänsä lisäkoulutusta. Muissa tutkimuksissa on saatu samansuuntaisia tuloksia, esimerkiksi Koivunen ym. (2014) ovat todenneet sairaanhoitajilla lisäkoulutuksen tarvetta psyykkisen tilan huomioimisessa. Lisäksi tutkimuksissa on todettu samankaltaisia tuloksia siitä, että lisäkoulutusta ravitsemuksen merkityksestä painehaavojen ehkäisyssä tarvittaisiin (Koivunen ym. 2017; Mattila ym. 2011: 24-25). Mattilan ym. (2011) tutkimuksen tietotestiosiossa todetaan, että ravitsemuksen merkitys on ollut heikoiten tiedetty osa-alue painehaavojen ehkäisyyn liittyen. Tästä voisi ajatella, että lisäkoulutusta ravitsemukseen liittyen koettaisiin tarvittavan, ellei sairaanhoitajat tunnista omia koulutustarpeitaan. Toisaalta voi olla, että sairaanhoitajat anestesia- ja leikkausosastoilla eivät koe potilaan/omaisen ohjausta, ravitsemusta tai psyykkisen tilan huomioimista yhtä tärkeäksi aiheeksi oman työympäristön luonteen vuoksi kuin esimerkiksi asentohoitoa. Erityisesti nämä kyselylomakkeen väittämät on voinut tuntua epäolennaisilta sairaanhoitajille, jonka takia he eivät ole kokeneet lisäkoulutustarvetta, huonosta oman osaamisen arviosta huolimatta. Kuitenkin ajattelisi kaikkien aihepiirien olevan osa sairaanhoitajan osaamista erikoisalasta riippumatta.

Ainoastaan yksi vastaajista määritteli muun lisäkoulutustarpeen, joka koski painehaavojen ehkäisyä leikkauksen aikana. Kuitenkin vastauksissa koskien kysymystä, kuinka usein painehaavapotilaiden hoitoa vastaaja toteuttaa, tuli ilmi, että sairaanhoitajat ehkäisevät painehaavoja leikkauksen aikana. Leikkaus- ja anestesiaosastolla korostuu leikkauksen aikainen painehaavojen ehkäisy, sillä Tschannen ym. (2012) ovat todenneet

kirurgisilla potilailla olevan korkeampi riski saada painehaava. Tästä johtuen olisi voinut kuvitella, että painehaavojen ehkäisy leikkausosastolla tai leikkauksen aikana olisi nousut aiheena useammalla vastaajalla esille.

## 7.2 Luotettavuuden pohdinta

Tämän opinnäytetyön luotettavuuden turvaamiseksi ja virhetulosten minimoimiseksi käytettiin luotettavan arvioinnin menetelmiä. Tutkimuksen validiteettia tarkasteltiin eli mitaako tutkimus sitä, mihin sillä haettiin vastausta. (Kankkunen – Vehviläinen-Julkunen 2013: 189.) Ulkoinen validiteetti viittaa siihen, kuinka yleistettäviä tulokset ovat. Tämän työn ulkoisena validiteetin uhkana oli se, että tutkittavien käyttäytyminen mahdollisesti muuttui, kun he tiesivät olevansa tutkimuksen kohteena. Tätä kutsutaan Hawthornen efektiksi. Validiteetin lisäksi tarkastelimme tutkimuksen tulosten pysyvyyttä eli reabiliteettia. Tämän tarkoituksena on mitata tutkimuksen kykyä tuottaa pysyviä, ei sattumanvaraisia tuloksia, jotta halutessaan tutkimuksen voi toistaa eri aineistossa saaden samansuuntaisia tuloksia. (Kankkunen – Vehviläinen-Julkunen 2013: 189–191, 196.) Tässä työssä käytetty kyselylomake oli valmiiksi tehty sekä esitettäväksi sen luotettavuutta ja toimivuutta.

Luotettavien tutkimustulosten takaamiseksi tutkimukseen tarvittiin riittävän suuri otoskoko, mitä enemmän tutkimukseen saa vastaajia, sitä yleistettävämpiä tulokset ovat (Kankkunen – Vehviläinen-Julkunen 2013: 105–106). Otoksena oli 150 perioperatiivista sairaanhoitajaa, joista 89 vastasi kyselylomakkeeseen. Lisäksi luotettavuutta lisää se, ettei tutkimukseen vastaamisesta makseta tutkimukseen osallistuville mitään, eikä tutkimusta rahoita mikään taho (Kankkunen – Vehviläinen-Julkunen 2009: 80). Alkuperäisenä ajatuksena oli mennä yksiköihin osastotunnille esittelemään työn aihe sekä vieämään kyselylomakkeet, mutta tämä ei onnistunut aikatauluongelmien vuoksi. Voi olla, että aiheen esittely paikan päällä olisi lisännyt vastattujen kyselylomakkeiden lukumäärää. Suurempi otoskoko mahdollistaisi vielä paremman tulosten yleistettävyyden ja lisäisi luotettavuutta.

Eri kysymyksiin saatiin vaihteleva määrä vastauksia. Vastausten prosentit voivat olla erisuuruiset riippuen siitä, onko kysymykseen vastannut 80 vai 89 henkilöä. Tämä johtui muun muassa siitä, että osa kyselylomakkeeseen vastanneiden vastauksista hylättiin epäselvien tai puutteellisten tietojen vuoksi. Lisäksi osa vastaajista ei vastannut kaikkiin

kysymyksiin. Osa kyselylomakkeiden kysymyksistä on voinut olla epäselvästi tulkittavissa, mikä voi vaikuttaa vastaajan antamaan vastaukseen ja täten tulosten luotettavuuteen. Kyselylomakkeiden tiedot syötettiin SPSS-ohjelmaan, jonka jälkeen syötetyt tiedot tarkastettiin näppäilyvirheiden minimoimiseksi.

Osa artikkeleista, joita työssä käytettiin, oli englanninkielisiä. Englanninkielisten artikkeleiden suomeksi kääntäminen voi aiheuttaa asioiden väärin ymmärtämistä, mikä voi omaltaan vaikuttaa tutkimuksen luotettavuuteen. Käännöksissä voi tapahtua virheitä oikein ymmärtämisessä, jota kuitenkin pyrittiin ehkäisemään tuplatarkistamisella. Lisäksi tietyt käsitteet aiheuttivat ongelmia, kuten hoitajanimikkeen käyttö. Sen käyttö oli vaihtelevaa eri artikkeleissa, joten voi olla, että nimikkeiden käyttöön on suhtauduttava pienellä varauksella. Sairaanhoidajasta sekä lähihoitajasta puhuttiin välillä omina ammattiryhminään englanninkielisissä artikkeleissa, ja välillä jäi epäselväksi, puhuttiinko nurse -nimikkeellä vain sairaanhoidajasta, lähihoitajasta vai yleisesti hoitajista. Myös maiden väliset koulutuserot voivat vaikuttaa tähän. Eri maissa sairaanhoidajakoulutus on opistotasoista ja osassa yliopistossa tapahtuvaa koulutusta. Luotettavuutta arvioitaessa on otettava huomioon, että kahden henkilön tehdessä työtä, on tullut mahdollisuus erilaisten näkökulmien vaihtoon, samalla kuitenkin kompromissien tekoon mutta myös tulkintavirheisiin.

### 7.3 Eettisyyden pohdinta

Opinnäytetyössä noudatettiin Tutkimuseettisen Neuvottelukunnan tutkimuseettisiä ohjeita ja periaatteita. Näitä työn eettisiä periaatteita ovat tutkittavien vapaaehtoisuus ja itsemääräämisoikeuden kunnioittaminen, tutkittavien informoiminen, vahinkojen välttäminen, yksityisyyden suojaaminen sekä tietosuojaminen (Tutkimuseettinen neuvottelukunta). Osallistujille annettiin saatekirje, jossa informoitiin opinnäytetyöstä, jotta sairaanhoidajat osallistuivat tutkimukseen tietoisesti. Osallistujille kerrottiin, mitä opinnäytetyössä tutkittiin, mitä osallistuminen käytännössä tarkoitti sekä kauanko kyselylomakkeeseen vastaamiseen arviolta kuluisi aikaa. Osallistujien itsemääräämisoikeutta kunnioitettiin tutkimukseen osallistumisen vapaaehtoisuudella. Vahinkojen välttämiseksi sairaalalta pyydettiin tutkimuslupa, eikä aineistonkeruuta aloitettu ennen luvan myöntämistä. Lisäksi kyselylomakkeet vietiin ja haettiin osastojen kanssa ennalta sovittuina aikoina, jotta käynnit eivät häirinneet osastojen toimintaa. Osallistujien yksityisyyttä suojattiin pyytämällä vastaamaan kyselylomakkeeseen nimettömänä. Ennen sairaalaan menoa allekirjoitettiin vaitiolositoumus ja täten kaikki vierailun aikana näkemä ja kuulema salassa pidetään.



Haasteita ja eettisiä periaatteita liittyi tekstin sisältöön sekä tekijänoikeuksiin. Tähän työhön ei plagioitu muiden tekstiä eli käytetty muiden tuottamaa tekstiä ilman lähdeviitettä. Tämän minimoimiseksi opinnäytetyö tarkistettiin plagioinnin tarkistusohjelma Turnitinilla. Lisäksi työssä vältettiin tulosten sepittelyä. Tulosten sepittely kertoo siitä, että saaduilla tuloksilla ei ole näyttö- ja aineistopohjaa tai tuloksia on kaunisteltu tai muutettu (Kankkunen – Vehviläinen-Julkunen 2013: 224–225).

Vietäessä kyselylomakkeita yhdyshenkilöille muistutettiin, että kaikki kyselylomakkeet tulee palauttaa, vaikka niitä ei olisikaan täytetty. Kaikkia kyselylomakkeita ei kuitenkaan löytynyt. Yhdyshenkilölle ilmoitettiin, että mikäli lomakkeita vielä löytyy osastoilta, tulee ne hävittää asianmukaisesti kyselylomakkeen tekijänoikeuksien ja mahdollisen väärinkäytön vuoksi.

## 8 Yhteenveto

Aikaisempien tutkimuksien mukaan sairaanhoitajilla on haasteita arvioida realistisesti omaa osaamistaan sekä koulutustarpeita, mikä näyttäytyi tässäkin työssä ristiriitaisina osaamisen arviointeina ja koulutustarpeina. Sairaanhoitajan omat asenteet voivat vaikuttaa siihen, miten realistisesti hän arvioi näitä asioita.

Yhteenvetona voidaan todeta, että sairaanhoitajilla:

- On oman arvion mukaan paras osaaminen asentohoidossa, tekijöiden/riskitekijöiden tunnistamisessa sekä painehaavojen ehkäisyssä yleensä. Sairaanhoitajat kokevat tästä huolimatta lisäkoulutustarvetta näistä aiheista.
- On oman arvion mukaan heikoin osaaminen psyykkisen tilan huomioimisessa, ravitsemuksessa sekä potilaan/omaisten ohjaamisessa. Näistä aiheista sairaanhoitajat kokevat vähiten koulutustarvetta.
- On haasteita arvioida omaa osaamista sekä koulutustarpeita painehaavojen ehkäisyssä leikkaus- ja anestesiaosastoilla.

## Lähteet

Beeckman, Dimitri – Defloor, Tom – Schoonhoven, Lisette – Vanderwee, Katrien 2010. What do nurses know and how do they feel about prevention? *EWMA Journal* 10 (3). 10–11.

Bulfone, Giampiera – Marzoli, Ilaria – Wuattrin, Rosanna – Fabbro, Carmen – Palese, Alvisa 2012. A longitudinal study of the incidence of pressure sores and the associated risks and strategies adopted in Italian operating theatres. *Journal of Perioperative Practice* 22 (2). 50–56.

Byrne, Jaime – Nichols, Patricia – Sroczynski, Marzena – Stelmaski, Laurie – Stetzer, Molly – Line, Cynthia – Carlin, Kristen 2016. Prophylactic Sacral Dressing For Pressure ulcer prevention in high-risk patients. *American Journal of Critical Care* 25 (3). 228–234.

Cherry, Cecile – Moss, Jacqueline 2011. Best practices for preventing hospital-acquired pressure injuries in surgical patients. *Canadian Operating Room Nursing Journal* 29 (1). 6–26.

Chianca, Tânia Couto Machado – Rezende, Jomara Figueiredo Pinto – Borges, Eline Lima – Nogueira, Vera Lucia – Caliri, Maria Helena Larcher 2010. Pressure ulcer knowledge among nurses in a Brazilian University Hospital. *Ostomy Wound Management* 56 (10). 44–50.

Connor, Tom – Sledge, Jennifer A. – Bryant-Wiersema, Laurel – Stamm, Linda – Potter, Patricia 2010. Identification of pre-operative and intra-operative variables predictive of pressure ulcer development in patients undergoing urologic surgical procedures. *Urologic Nursing* 30 (5). 289–305.

Cox, Jill – Schallom, Marilyn 2017. Pressure injuries in critical care: A Survey of Critical Care Nurses. *Critical Care Nurse* 37 (5). 46–56.

Crowe, Timothy – Brockbank, Cara 2009. Nutrition therapy in the prevention and treatment of pressure ulcers. *Wound Practice and Research* 17 (2). 90–99.

Cullen, Gill E. – Moore, Zena 2013. An exploration of fourth-year undergraduate nurses' knowledge of and attitude towards pressure ulcer prevention. *Journal of Wound Care* 22 (11). 618–627.

de Medeiros Dantas, Anna Livia – de Araújo, Josenilton Diniz Batista – Cabral Ferreira, Patricia – Valença, Cecilia Nogueira – Diniz, Kessya Dantas – de Carvalho Lira, Ana Luisa Brandão 2013. Pressure ulcers prevention according to the intensivist nursing professional perspective. *Journal of Nursing UFPE On line* 7 (3). 706–712.

Ellis, Michael 2016. Understanding the latest guidance on pressure ulcer prevention. *Journal of Community Nursing* 30 (4). 29–36.

Eriksson, Elina – Korhonen, Teija – Merasto, Merja – Moisio, Eeva-Liisa 2015. Sairaanhoidajan ammatillinen osaaminen – Sairaanhoidajakoulutuksen tulevaisuus -hanke. Ammattikorkeakoulujen terveystieteiden verkosto ja Suomen sairaanhoitajaliitto ry. Porvoo: Bookwell Oy.

Erwin, Phil 2005. Asenteet ja niihin vaikuttaminen. Ahokas, Marja (suom.) 2005. Helsinki: WSOY.

Fred, Cynthia – Ford, Sharon – Wagner, Doreen – Vanbrackle, Lewis 2012. Intraoperatively acquired pressure ulcers and perioperative normothermia: A look at relationships. *AORN Journal* 96 (3). 251–260.

Galvin, Patricia A. – Curley, Martha A. Q. 2012. The Braden Q+P: A pediatric perioperative pressure ulcer risk assessment and intervention tool. *AORN Journal* 96 (3). 261–270.

Garrigues, Layla J. – Cartwright, Juliana C. – Bliss, Donna Z. 2017. Attitudes of nursing students about pressure injury prevention. *Journal of Wound, Ostomy and Continence Nursing* 44 (2). 123–128.

HUS:n tunnuslukuja. Helsingin ja Uudenmaan sairaanhoitopiiri. Verkkodokumentti. <<http://www.hus.fi/hus-tietoa/husn-tunnuslukuja/Sivut/default.aspx>>. Luettu 27.4.2018.

Hyytinen, Mila – Mustajoki, Pertti – Partanen, Raija – Sinisalo-Ojala, Laura 2009. Ravitsemushoito-opas. Jyväskylä: Duodecim.

Jochem, Kathy – Weigand, Laura 2014. Using a bundle approach to reduce pressure ulcers in an ICU. *American Journal of Safe Patient Handling & Movement*. 4 (1). 15–20.

Juutilainen, Vesa – Hietanen, Helvi 2012. Haavanhoidon periaatteet. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Kankkunen, Päivi – Vehviläinen-Julkunen Katri 2009. Tutkimus hoitotieteessä. Helsinki: WSOYpro Oy.

Kankkunen, Päivi – Vehviläinen-Julkunen, Katri 2013. Tutkimus hoitotieteessä. 3., uudistettu painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Karma, Anna – Kinnunen, Timo – Palovaara, Marjo – Perttunen, Jaana 2016. Perioperatiivinen hoitotyö. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Kirkland-Walsh, Holly – Teleten, Oleg – Wilson, Mabelle – Raingruber, Bonnie 2015. Pressure mapping comparison of four OR surfaces. *AORN Journal* 102 (1). 1–9.

Koivunen, Marita – Luotola, Eija – Hautaoja, Päivi – Laine, Kirsi-Maria – Asikainen, Paula 2014. Painehaavojen ehkäisy, osaaminen ja koulutustarpeet erikoissairaanhoidossa – pilottitutkimus hoitohenkilökunnalle. *Tutkiva Hoitotyö* 12 (3). 14–22.

Koivunen, Marita – Luotola, Eija – Hjerpe, Anna – Kauko, Tommi – Asikainen, Paula 2017. Hoitohenkilökunnan painehaavojen ehkäisyn osaaminen sekä systemaattisen koulutusintervention merkitys osaamiselle. *Hoitotiede* 29 (1). 51–63.

Korhonen, Teija – Holopainen, Arja – Kejonen, Pirjo – Meretoja, Riitta – Eriksson, Elina – Korhonen, Anne 2015. Hoitotyöntekijän tärkeä rooli näyttöön perustuvassa toiminnassa. *Tutkiva Hoitotyö* 13 (1). 44–51.

Källman, Ulrika – Suserud, Björn-Ove 2009. Knowledge, attitudes and practice among nursing staff concerning pressure ulcer prevention and treatment – a survey in a Swedish healthcare setting. *Scandinavian Journal of Caring Science* 23 (2). 334–341.

Laki terveydenhuollon ammattihenkilöistä 559/1994. Annettu 28.6.1994.

Lääketieteen sanasto. 2017 s.v. dermis. Saatavilla myös sähköisesti osoitteessa <[http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=ltt00525&p\\_haku-sana=dermis](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=ltt00525&p_haku-sana=dermis)>. Luettu 3.5.2018.

Magnan, Morris A. – Maklebust, JoAnn 2008. Multisite web-based training in using the braden scale to predict pressure sore risk. *Advances in Skin and Wound Care* (21) 3. 124–133.

Mallah, Zeinab – Nassar, Nada – Kurdahi Badr, Lina 2015. The effectiveness of a pressure ulcer Intervention program on the prevalence of hospital acquired pressure ulcers: Controlled before and after study. *Applied Nursing Research* 28 (2). 106–113.

Mattila, Lea-Riitta – Rekola, Leena – Eriksson, Elina 2011. Painehaavojen ehkäisy ja varhainen tunnistaminen - interventiotutkimus Laakson sairaalassa vuosina 2007–2009. Raportti intervention suunnittelusta, toimeenpanosta ja tuloksista. Helsingin kaupungin terveystieteiden keskus. Helsingin kaupungin terveystieteiden keskuksen raportteja.

Mittag, Barbara Franco – Crozeta, Karla – Roehrs, Hellen – Stocco, Janislei – Meier, Joaquim Marineli 2016. Continuing education about pressure ulcers. *Journal Of Nursing UPFE On Line* 10 (8). 3020–3027.

Munro, Cassandra A. 2010. The development of a pressure ulcer risk-assessment scale for perioperative patients. *AORN Journal* 92 (3). 272–287.

National Pressure Ulcer Advisory Panel, European Pressure Ulcer Advisory Panel and Pan Pacific Pressure Injury Alliance. *Prevention and Treatment of Pressure Ulcers: Quick Reference Guide*. Emily Haesler (Ed.). Cambridge Media: Osborne Park, Australia; 2014.

Nurmi, Regina – Korhonen, Teija – Mahlamäki-Kultanen, Seija 2016. Sairaanhoidon koulutuksen opetussuunnitelmien ohjaus- ja opetusosaamisen tavoitteet. *Tutkiva hoitotyö* 14 (3). 24–33.

Painehaavan ehkäisy ja tunnistaminen aikuispotilaan hoitotyössä. Hoitotyön suositus (online). Hoitotyön tutkimussäätiön asettama työryhmä. Helsinki: Hoitotyön tutkimussäätiö, 2015 (viitattu 7.10.2017). Saatavilla: [www.hotus.fi](http://www.hotus.fi)

Payne, Drew 2016. Strategies to support prevention, identification and management of pressure ulcers in the community. *British Journal of Community Nursing* 6 (21). 10–18.

Roberts, Shelley – McInnes, Elizabeth – Wallis, Marianne – Bucknall, Tracey – Banks, Merrilyn – Chaboyer, Wendy 2016. Nurses' perceptions of a pressure ulcer prevention care bundle: a qualitative descriptive study. *BMC Nursing* 15. 1–10.

Samuriwo Ray 2010. The impact of nurses' values on the prevention of pressure ulcers. *British Journal of Nursing* 19 (15). 4–14.

- Schuurman, Jaap-Peter – Schoonhoven, Lisette – Defloor, Tom – van Engelshoven, Ilse – van Ramshorst, Bert – Buskens, Erik 2009. Economic evaluation of pressure ulcer care: a cost minimization analysis of preventive strategies. *Nursing Economic* 27 (6). 390–415.
- Silvennoinen, Ann-Sofie – Salanterä, Sanna – Meretoja, Riitta – Junttila, Kristiina 2012. Sairaanhoidajan ammatillinen pätevyys perioperatiivisessa toimintaympäristössä. *Tutkiva Hoitotyö* 10 (3). 22–31.
- Soppi, Esa 2010. Painehaava – esiintyminen, patofysiologia ja ehkäisy. *Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim* 126 (3). 261-268.
- Soppi, Esa 2016. Painehaavan ehkäisy ja hoito. Lääkärin käsikirja. Kustannus Oy Duodecim.
- Sosiaali- ja terveysministeriö 2012. Koulutuksella osaamista asiakaskeskeisiin ja moniammatillisiin palveluihin. Ehdotukset hoitotyön toimintaohjelman pohjalta. Sosiaali- ja terveysministeriön raportteja ja muistioita 2012. Helsinki.
- Sutherland-Fraser, Sally – McInnes, Elizabeth – Maher, Elizabeth – Middleton, Sandy 2012. Peri-operative nurses' knowledge and reported practice of pressure injury risk assessment and prevention: A before-after intervention study. *BMC Nursing* 11 (1). 25–34.
- Sving, Eva – Idwall, Ewa – Högberg, Hans – Gunningberg, Lena 2014. Factors contributing to evidence-based pressure ulcer prevention. A cross-sectional study. *International Journal of Nursing Studies* 51 (5). 717–725.
- Taylor, Carolyn 2016. Nutrition and pressure ulcers: putting evidence into practice. *Journal of Community Nursing* 30 (4). 38–44.
- Thenmozhi, N. – Babu, Valliammal – Jeyakumar, Anita Kiruba 2017. A descriptive study to assess the adequacy of nursing measures carried out to minimize the pressure ulcers during peri-operative period. *International Journal of Nursing Education* 9 (3). 99–102.
- Tschannen, Dana – Bates, Ondrea – Talsma, AkkeNeel – Guo, Ying 2012. Patient-specific and surgical characteristics on the development of pressure ulcers. *American Journal of Critical Care* 21 (2). 116–125.
- Tubaishat, Ahmad – Aljezawi, Ma 'en – Al Qadire, Mohammad 2013. Nurses' attitudes and perceived barriers to pressure ulcer prevention in Jordan. *Journal of Wound Care* 22 (9). 490–497.
- Tutkimuseettinen neuvottelukunta. Eettinen ennakoarviointi ihmistieteissä. Verkko-dokumentti. <<http://www.tenk.fi/fi/eettinen-ennakoarviointi-ihmistieteissa>>. Luettu 9.10.2017.