



Painehaavojen ehkäisy ja varhainen tunnistaminen-
interventiotutkimus:
Painehaavaintervention toteutuminen hoitotyössä

Hoitotyön koulutusohjelma
Sairaanhoitaja
Opinnäytetyö
26.4.2010

Tiina Hallikainen
Minna Karppinen

Koulutusohjelma		Suuntautumisvaihtoehto	
Hoitotyön koulutusohjelma		Sairaanhoitaja	
Tekijä/Tekijät			
Tiina Hallikainen, Minna Karppinen			
Työn nimi			
Painehaavojen ehkäisy ja varhainen tunnistaminen - interventiotutkimus: Painehaavaintervention toteutuminen hoitotyössä			
Työn laji	Aika	Sivumäärä	
Opinnäytetyö	Kevät 2010	23 + 3 liitettä	
<p>TIIVISTELMÄ</p> <p>Opinnäytetyö liittyy vuonna 2007 käynnistyneeseen Helsingin terveystieteiden keskuksen Akuutisairaalan ja Metropolia Ammattikorkeakoulun hoitotyön koulutusohjelman tutkimus- ja kehittämishankkeeseen "Painehaavojen ehkäisy ja varhainen tunnistaminen- Interventiotutkimus Laakson sairaalassa". Tutkimuksen tarkoituksena oli kehittää ja kuvata potilaan painehaavojen tunnistaminen ja ehkäisyn interventio ja arvioida intervention käyttökelpoisuutta sekä käytön vaikutuksia painehaavojen tunnistamiseen ja ehkäisyyn. Tutkimus suoritettiin Laakson sairaalan kahdella osastolla: interventio-osastolla ja vertailuosastolla. Intervention osa- alueita oli viisi: painehaavariskin arviointi Braden-asteikkoa käyttäen, ihon tarkkailu, asentohoito ja apuvälineet, ravitsemus ja kirjaaminen.</p> <p>Opinnäytetyön tarkoituksena oli analysoida painehaavatutkimuslomakkeita ja arvioida miten intervention osa- alueet ilmenivät interventio- osastolla. Tutkimuslomakkeet oli kerätty 5.5- 31.12.2008 välisenä aikana. Tutkimusaineistoa oli 62 potilaasta. Tutkimuslomakkeessa oli 69 kysymystä. Kysymykset koostuivat potilaan perustiedoista, sairaalassaolosyistä ja -ajasta, mahdollisesta painehaavasta, potilaan liikuntakyvystä, apuvälineiden tarpeesta, henkisestä tilasta, ihon kunnosta, ravitsemuksesta ja erittämisestä. Tutkimuslomake oli täytetty potilaasta viimeistään kolmantena päivänä sairaalaantulosta. Tutkimustiedot keräsi tutkimuksen ajaksi erityisesti nimetty henkilö.</p> <p>Tutkimustuloksista ilmenee, että istuvien ja vuodepotilaiden kohdalla kiinnitettiin huomiota potilaan asentohoitoon ja siirrettäessä käytettäviin apuvälineisiin. Apuvälineiden tarve kartoitettiin jokaisen potilaan kohdalla. Potilaita ohjattiin ja rohkaistiin hyvin itsenäiseen liikkumiseen ja asennon vaihtamiseen. Jokaisen potilaan ihon kunto tarkastettiin sairaalaan tullessa ja useilla potilailla useamminkin. Potilaista yli puolet oli motivoituneita painehaavan hoitoon. Kaikkien potilaiden vajaaravitsemusriskiä arvioitiin MUST- arviolla. Ruokailun seurantaan kiinnitettiin paljon vähemmän huomiota.</p> <p>Tutkimuksesta saatua tietoa ja kokemusta tulisi hyödyntää myös sairaalan muilla osastoilla ja esimerkiksi psykiatrisessa hoitotyössä. Enemmän tulisi kiinnittää huomiota potilaan ruokailun seurantaan ja omaisten ohjaamiseen. Omaisten olisi hyvä saada tietoa painehaavojen ennaltaehkäisystä; miten potilasta tulee ohjata liikkumisessa ja asennon vaihtamisessa. Omaisten ja hoitohenkilökunnan yhteistyön olisi hyvä alkaa mahdollisimman pian potilaan tultua osastolle.</p>			
Avainsanat			
painehaava, painehaavojen ennaltaehkäisy, interventio, hoitotyö			

Degree Programme in		Degree	
Nursing and Health Care		Bachelor of Health Care	
Author/Authors			
Tiina Hallikainen and Minna Karppinen			
Title			
Implementation of Pressure Ulcer Intervention: Analysis of Patient Records			
Type of Work	Date	Pages	
Final Project	Spring 2010	23 + 3 appendices	
<p>ABSTRACT</p> <p>Our final project is a part of a developmental research program where in a collaboration with Metropolia University of Applied Sciences and the city of Helsinki to examine "The prevention of pressure ulcers in Laakso hospital. The purpose of the study was to develop and examine the identification of patient pressure ulcers, as well as the prevention and assess the possibility of application of the obtained data. The aim was to assess the effect of the application of the identification and prevention of pressure ulcers. The research program was carried out in two wards in Laakso Hospital: The intervention ward and the comparison ward. The areas of the intervention were assessment of pressure ulcer risk, skin assessment, positioning patient and pressure reducing devices, nutrition and nursing documentation.</p> <p>The aim of our final project was to analyse pressure ulcer research forms and to assess how intervention topics emerged in the intervention ward. The research forms were gathered during the period of 05.05.2008-31.12.2008. The examined group included 62 patients. The research forms included 69 questions. The questions aimed at gathering information on: patient information, reason and duration hospitalization, possible pressure ulcers, mobility, necessity of mobility aids, mental state, skin condition, nutrition and excretions. Research forms were filled in during the first three days of hospital stay. An employee on the ward was assigned to collect the forms.</p> <p>The results that emerged from the research showed that intervention was implemented. The patients who were bed ridden and needed mobility aids to sit up were given more attention what comes to positioning and posture. Each patient was individually assessed what comes to mobility aids. Patients were encouraged and guided to begin independent mobilization. Each patient was assessed for condition of on skin arrival to the hospital, some patients more frequently. More than half of the patients were motivated to treat their ulcers and prevent pressure ulcers. All of the patients with poor nutrition were assessed using the MUST-scale. Observing the eating habits of the patients was paid less attention.</p> <p>The information obtained from this research should benefit when planning daily routines on hospital. More attention should be paid to the following patients eating habits and guiding the relatives. The relatives should give more information how to prevent pressure ulcers. Teamwork between the relatives and the nursing staff should start as soon as possible after the patient has arrived to the hospital.</p>			
Keywords			
pressure ulcer, prevention of pressure ulcers, intervention, nursing			

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	1
2	PAINEHAAVA	2
2.1	Etiologia ja diagnostiikka	2
2.2	Painehaavojen arviointi ja hoito	3
3	PAINEHAAVAINTERVENTION OSA-ALUEET JA SEN TOTEUTTAMINEN	4
3.1	Intervention kuvaus ja toteuttaminen	4
3.2	Painehaavariskin arviointi	5
3.3	Ihon tarkkailu	6
3.4	Asentohoito ja apuvälineet	6
3.5	Ravitseminen	7
4	TUTKIMUSKYSYMYKSIÄ	8
5	TUTKIMUSAINEISTON KERUU JA ANALYSOINTI	9
5.1	Painehaavatutkimuslomake	9
5.2	Aineiston analysointi	10
6	TULOKSET	11
6.1	Potilaita kuvaavia tietoja	11
6.2	Painehaavaintervention toteutuminen	11
6.2.1	Liikkuminen	11
6.2.2	Apuvälineet ja Braden- pisteet	13
6.2.3	Henkinen tila	13
6.2.4	Ihon kunto	14
6.2.5	Ravitseminen	14
6.2.6	Erittäminen	15
6.3	Yhteenveto tuloksista	15
7	POHDINTA	15
7.1	Tutkimuksen eettisyys ja luotettavuus	15
7.2	Tulosten tarkastelu	17
7.3	Johtopäätökset ja kehittämissuositukset	20
	LÄHTEET	22
	LIITTEET 1-3	

1 JOHDANTO

Helsingin kaupungin Akuutissairaaloiden vuodeosastoilla toteutettiin vuosina 2001-2002 painehaavojen ehkäisyn ja varhaisen tunnistamisen kehittämishanke. Hankkeen tuloksena kuvattiin painehaavoja ehkäisevän hyvän hoidon osatekijät, sekä todettiin, että kehittämistyötä tulisi edelleen jatkaa. (Lavikka - Oulasvirta - Mattila - Rekola: 2009).

Opinnäytetyömme liittyy vuonna 2005 käynnistyneeseen Helsingin terveyskeskuksen Akuutissairaalan ja Metropolian Ammattikorkeakoulun hoitotyön koulutusohjelman tutkimus- ja kehittämishankkeeseen ”Painehaavojen ehkäisy ja varhainen tunnistaminen - Interventiotutkimus Laakson sairaalassa”. Tutkimuksen yksilöidyt tehtävät hankkeessa ovat kehittää ja kuvata potilaan painehaavojen tunnistaminen ja ehkäisyn interventio ja arvioida intervention käyttökelpoisuutta sekä käytön vaikutuksia painehaavojen tunnistamiseen ja ehkäisyyn. Hankkeessa verrataan painehaavojen tunnistamista ja ehkäisyä interventio- ja vertailuosastolla. Tavoitteena on, että intervention käyttöönoton ja sen tulosten avulla painehaavojen tunnistaminen ja ehkäisy kehittyvät. (Mattila - Rekola - Wikberg - Eriksson 2007: 3.) Opinnäytetyömme tarkoituksena on analysoida potilastietolomakkeet ja tehdä päätelmiä intervention toteutumisesta. Interventio-osastona toimi Laakson sairaalan osasto, joka avattiin marraskuussa 2007. Osastolle tulevat potilaat ovat kirurgisia jatkohoitopotilaita. (Mattila ym. 2007: 4.) Interventio- osastolta aiemmin ilmestyneessä opinnäytetyössä analysoitiin hoitotyön dokumenteista sitä, miten intervention toteuttaminen näkyi hoitotyön kirjaamisessa (Koskimies - Lahtinen - Niura - Palmgren:2009).

Laakson sairaalassa toteutettiin vuosien 2006- 2007 aikana hoitotyön auditointi. Hoitotyön käytäntöön esitettiin suosituksia, jotka on otettu huomioon tätä tutkimusta suunniteltaessa. (Mattila ym. 2007:3.) Akuutissairaalaan potilaalla on erityisesti kiinnitettävä huomioita alkutilanteen tiedon keräämiseen, ja kerätyn tiedon hyödyntämiseen hoitotyön suunnittelussa. Hoitotyön suunnitelmaa tulee arvioida päivittäin potilaan kuntoutumisen edistymisen näkökulmasta. (Isola - Elo - Rautsiala - Paasivaara - Routasalo 2007:65.)

Terveydenhuollon keskeisenä tehtävänä on tarjota mahdollisimman laadukasta, tehokasta ja taloudellisesti edullista hoitoa potilaille. Painehaavojen kohdalla se tarkoittaa en-

naltaehkäisevää hoitoa sekä painehaavojen tunnistamista mahdollisimman varhaisessa vaiheessa. (Helsingin kaupunki terveystyöryhmä 2002: 3.) Väestön ikääntyminen ja sairauksien aiheuttamat muutokset voivat lisätä painehaavojen määrää, ellei toimenpiteisiin ryhdytä. Jokaisessa terveydenhuollon toimipisteessä tulisi kiinnittää erityistä huomiota potilaan riskiin saada painehaava. Painehaavoja voidaan estää ja siksi on tärkeää, että käytettävissä on ohjeita painehaavojen ehkäisyyn sekä henkilökunnan koulutukseen. (Suomen Haavanhoitoyhdistys ry. 2009.) Kroonisten haavojen hoito on kallista. Arvioiden mukaan HYKS:n sairaanhoitoalueella haavojen hoitoon käytetään 20- 40 miljoonaa euroa vuosittain. Hoitoja kohdistetaan komplisoituneiden haavojen hoitoon, vaikka merkittävä osa haavoista voitaisiin ehkäistä tai hoitaa varhaisvaiheessa. Viivästynyt hoito ja toimimaton hoitoketju kuluttavat rahaa ja resursseja. Painehaavojen ehkäisy kuuluu kaikille toimijoille, mutta päävastuu on perusterveydenhuollossa, missä annetaan myös perustason haavanhoito. (Lepäntalo ym. 2009.)

2 PAINEHAAVA

2.1 Etiologia ja diagnostiikka

Euroopan painehaava- asiantuntijaneuvoston EPUAPin (European Pressure Ulcer Advisory Panel) määritelmän mukaan painehaava on paikallinen vaurio iholla tai sen alla olevassa kudoksessa. Vaurion aiheuttajana on paine, ihon venyntyminen tai hankaus, yhdessä tai erikseen. Etiologisista tekijöistä painehaavan synnyssä tärkein tekijä on pitkittynyt kohtisuora sekä staattinen ulkoinen paine luisen ulokkeen kohdalla. Pinnalla oleva iho sietää syvällä olevaa lihaskudosta paremmin pitkittynyttä painetta. (Hietanen ym. 2002:187.) Pitkäaikainen verenkierron estyminen johtaa kudostuhoon ja siitä voi syntyä syviäkin painehaavoja (Huovinen 2007).

Painehaavan diagnosointi perustuu ihovaurion arviointiin. Diagnostiikkaa tehdessä olisi hyvä käyttää EPUAPin suosittamaa syvyysluokitusta (asteet I-IV). Haavan syvyys ilmoitetaan sen mukaan, mitkä anatomiset rakenteet ovat tulleet haavan pohjalta esille. Haavan koko, syvyys, nekroosin sekä infektion aste tulisi ilmetä diagnoosista. Paraneamisen luotettavaan seuraamiseen tulisi haavan koko ja syvyys kirjata ylös apuna käyttäen piirrosta tai valokuvausta. (Hietanen - Iivanainen - Seppänen - Juutilainen 2002: 188.)

Painehaavojen syvyysluokitus jaetaan EPUAPin mukaan neljään asteeseen:

1.aste: Punoitus ehjässä ihoalueessa. Punoitus ei häviä asentoa muutettaessa eikä paineen poistuessa ihoalueelta. Merkkejä painehaavasta voivat olla myös muutos ihon värissä, kuumotus ja turvotus sekä ihon ja ihonalaisen kudoksen kovettuminen.

2. aste: Ihovaurio tai ihorikko, joka ulottuu epidermikseen, dermikseen tai molempiin saakka. Haava on pinnallinen. Se voi olla hiertymä tai rakkula.

3. aste: Vaurio, joka ulottuu ihon syvimpiin kerroksiin saakka. Ihonalainen kudos on vaurioitunut tai nekroosissa. Haava ei ulotu lihakseen saakka mutta saattaa ulottua lihaksen peitinkalvoon eli faskiaan saakka.

4. aste: Laaja ihokudoksen tuho, jossa on nekroosia tai vaurio ulottuu lihakseen, luuhun tai jäniteisiin. Kudosvaurio voi olla pahempi ihon syvemmissä kerroksissa kuin sen pinnassa havaittavista merkeistä voisi päätellä. (EPUAP 1998.)

2.2 Painehaavojen arviointi ja hoito

Painehaava on edelleenkin yleinen kudoksen vaurio. Painehaava syntyy väistämättä osalle riskiryhmään kuuluvista potilaista, mutta se on mahdollista estää. Painehaavat ovat huomattava haaste terveydenhuoltojärjestelmälle sekä hoitohenkilökunnalle. Painehaavan ehkäisyssä on tärkeää, että potilaiden painehaavan riskiä arvioidaan aktiivisesti ja riski tiedostetaan kaikkialla organisaatiossa. Painehaavan riskin tiedostaminen ja arvioiminen yhdistettynä yksilöllisten ehkäisevien apuvälineiden ja toimenpiteiden käyttöön, vähentävät painehaavan riskiä huomattavasti. Parhaimpana ja halvimpana menetelmänä ratkaista painehaavaongelma on niiden ehkäiseminen. Riskin arvioinnin tarkoituksena on löytää potilaat, jotka tarvitsevat ehkäiseviä toimenpiteitä. (Soppi:2009, Soppi 2010.) Tunnetuimmat ja käytetyimmät mittarit ovat Bradenin (Liite 1) , Nortonin ja Waterlowin asteikot. Braden- asteikko soveltuu vuodeosastoilla käytettäväksi. Se on suunniteltu käytettäväksi aikuispotilaille. Braden- asteikko koostuu kuudesta osatekijästä ja pisteytys vaihtelee 6-23 pisteen välillä. Pistemäärä terveelle ihmiselle ilman riskiä on 23. Painehaavariski on kohonnut, jos pisteitä on 18 tai sen alle. Nortonin asteikossa pisteytys on välillä 5-20 ja se koostuu viidestä osasta. Tämän asteikon mukaan kriittinen raja saada painehaava on 14 tai alempi. Waterlow'n asteikko koostuu kahdeksasta osa-

tekijästä ja pisteitä eri osista saa vaihdellen, mitä suurempi pistemäärä sitä suurempi riski saada painehaava. (Hietanen ym. 2002: 190 -191.) Laakson sairaalassa on käytössä Braden- asteikko. (Liite2).

Painehaavoja hoidetaan yleensä konservatiivisin menetelmin. Painehaavapatjojen ja asentohoidon avulla pyritään vähentämään painetta kuormituskohdalla. Lisäksi hoidossa on olennaista myös kiinnittää huomiota potilaan ravitsemustilaan ja yleiskuntoon sekä perussairauksien hoitotasapainoon. Jos haavan pinnalle on kehittynyt paksu kudokset kroosi, poistetaan se kirurgisesti revidoimalla. Tavoitteena on puhdistaa haava kuolleesta kudoksesta ja saada haava granuloivaan vaiheeseen. (Hietanen ym. 2002:201.)

Hyvä ravitsemustila vähentää infektioalttiutta ja auttaa haavojen paranemista. MUST (Malnutrition Universal Screening Tool) (Liite 3) on Englannissa kehitetty nopea ja luotettava menetelmä vajaaravitsemusriskin seulontaan. Se on myös helppokäyttöinen menetelmä ja sitä käytetään vuodeosastoilla ja avosairaanhoidossa. MUST opastaa myös toimenpiteisiin vajaaravitsemusriskin löytyessä. (Nutricia News 2005.)

3 PAINEHAAVAINTERVENTION OSA-ALUEET JA SEN TOTEUTTAMINEN

3.1 Intervention kuvaus ja toteuttaminen

Interventio toteutettiin Laakson sairaalassa. Työ on osa laajempaa tutkimusta, jossa oli mukana interventio-osasto ja vertailuosasto. Interventiotutkimuksella tarkoitetaan hoitotyön toimintojen vaikuttavuuden tutkimista luonnollisissa olosuhteissa ja se liittyy hoidon laadun kannalta keskeiseen aiheeseen. Tässä tutkimuksessa interventiolla tarkoitetaan hoitotyön toimintojen sarjaa, joka sisältää painehaavariskin määrittämisen, ehkäisytoimien toteuttamisen sekä tarkan dokumentoinnin. Hoitotyöntekijät voivat toteuttaa interventiota toistuvasti tutkimukseen mukaan tuleville potilaille. Intervention tarkoituksena on olla yksinkertainen käyttää hoitotyössä. Intervention toteuttaminen tarkoittaa sujuvuutta päivittäisessä hoitotyössä. Interventio kohdentui eri osa-alueisiin joita ovat; painehaavariskin systemaattinen arviointi, ihon tarkkailu, asentohoito, apuvälineiden käyttö, ravitsemus ja kirjaaminen (Taulukko 1.). (Mattila ym.2007.)

Taulukko 1. Intervention osa-alueet. (Mattila ym. 2007).

Intervention osa-alueet	Hoitotyöntekijän toiminta
Painehaavariskin arviointi Braden- asteikkoa käyttäen	Ihon tarkastaminen ja palpaatio, yksilöllisten painehaavariskiä kohottavien tekijöiden kartoittaminen. Oikeanlaisen patjan valitseminen
Ihon tarkkailu	Punoitusalueiden havaitseminen, merkinnät kehoa esittäväan kuvioon
Asentohoito ja apuvälineet	Asentohoito ja liikkumisen apuvälineiden käyttö, potilaan ja omaisen ohjaus
Ravitsemus	Potilaan ravitsemustilan arviointi, ruokailun seuranta ja ruokavalio potilaan tarpeen mukaan. MUST- riskiluokitusmittari
Kirjaaminen	Hoitosuunnitelman laatiminen ja päivittäinen kirjaaminen/tarkkailulomake Hoitotyön yhteenveto

Asentohoidolla ja apuvälineillä ehkäistään ja hoidetaan painehaavoja. Potilaita sekä heidän omaisiaan tulee ohjata näihin liittyvissä asioissa. Ravitsemuksen arviointi, ruokailun seuranta sekä yksilöllinen ruokavalio ovat osana painehaavojen ehkäisyä ja hoitoa. (Mattila ym. 2007.)

Toteutettava interventio suunniteltiin yhteistyössä asiantuntijaryhmän kanssa syksyn 2007 ja alkuvuoden 2008 aikana. Asiantuntijaryhmä koostui lääke-, hoito- sekä ravitsemustieteellisestä ja fysioterapian asiantuntemuksesta. Laakson sairaalan koko henkilökunnan koulutus painehaavojen ehkäisyyn ja tunnistamiseen alkoi syyskuussa 2007. Koulutuksessa käytiin läpi intervention sisältöä ja Braden- asteikon käyttöä painehaavariskin tunnistamisessa. Interventio-osaston henkilökunta osallistui maaliskuussa 2008 intervention toimeenpanokoulutukseen. Interventio toteutettiin Laakson sairaalan osastolla, joka on avattu marraskuussa 2007. Osastolla on 25 potilaspaiikkaa ja siellä hoidetaan kirurgisia jatkohoito-potilaita, kuten palovammapotilaita ja pehmytosakirurgisia potilaita. Interventio toimeenpantiin 5.5–31.12.2008. Intervention toteuttamisen ulkopuolelle jäivät palovammapotilaat, potilaat, joilla on muu kuin I-asteen painehaava sairaalaan tullessa, ihonsiirto kuormitusalueella tai vaikea infektio sekä terminaalivaiheen potilaat. Vertailuosastona oli 26 paikkainen akuuttiosasto. (Mattila ym. 2007:4.)

3.2 Painehaavariskin arviointi

Interventio-osastolla hoitajat tarkastivat ihon ja kartoittivat yksilöllisiä painehaavariskiä kohottavia tekijöitä painehaavatutkimuslomakkeen avulla (Mattila ym. 2007). Parhaimpana ja halvimpana menetelmänä ratkaista painehaavaongelma on niiden ehkäiseminen.

Painehaavojen riskin arvioinnissa käytettiin Braden- riskiluokitusmittaria. Sen avulla tunnistetaan painehaavojen syntymiselle alttiit potilaat. Riskiluokitus tuli tehdä heti sairaalaan tullessa tai viimeistään vuorokauden kuluessa. Tämän jälkeen tehdään uusi luokitus kahden vuorokauden kuluessa tai tilanteen muuttuessa, myös potilaan lähtiessä osastolta. Tämän jälkeen luokituksen tekemisen tiheys riippuu potilaan terveydentilasta tai sairaalassaoloajasta. (Hietanen ym. 2002: 190-191.) Suurin osa painehaavoista on Irlantilaisten sairaanhoitajien mielestä ennaltaehkäistävässä ja se on tärkeämpää kuin niiden hoito. Sairaanhoitajista suurin osa myös käyttää työssään erilaisia painehaavan ehkäisymenetelmiä, mutta käytännöt eivät ole vielä riittävän systemaattisia (Moore - Price: 2004.)

3.3 Ihon tarkkailu

Ihon tarkkailussa huomiota kiinnitettiin punoitusalueiden havaitsemiseen sekä merkittävällä kehoa esittävään kuvioon mahdolliset muutokset. Ihon kunto tarkistettiin päivittäin. (Mattila ym. 2007.) EPUAPin suosituksen mukaan ihon kuntoa on seurattava päivittäin: varsinkin luiset, ulokkeiset kohdat ja ihon kuivuus, halkeamat, lämpö ja kovettumat on huomioitava. Potilaan inkontinenssi tai muu ihon kosteus on tärkeätä tunnistaa, kuten hikoilusta tai haavaeritteistä johtuva kosteus, ja poistaa se. Luu-ulokekohtien hankaamista ja hieromista on vältettävä. Ihon venymistä ja hankausta on vältettävä asentohoidoissa erilaisilla siirtämistekniikoilla. Tärkeää on määritellä potilaalle oikeanlainen patja. (EPUAP 1998.) Inkontinenssin hoidosta ja ihon rasvauksesta on julkaistu vähän kontrolloituja satunnaistettuja kliinisiä tutkimuksia ja tulokset ovat olleet vaihtelevia. Tutkimustulosten tulkintaa on vaikeuttanut se, että aineistojen potilailla on ollut hyvinkin erilaisia riski- ja kudostekijöitä. (Soppi: 2010.) Laakson sairaalassa potilaalle valitaan patja Bradenin pisteiden perusteella. Käytössä on vaahtokuminen sairaalapatja, itsestään palautuva vaahtogeelipatja ja automaattinen korkeariskinen patja. Osasto vuokraa tarvittaessa automaattisen korkeariskin patjan, jos niitä ei ole osastolla riittävästi.

3.4 Asentohoito ja apuvälineet

EPUAPin suositusten mukaan ensimmäisenä tavoitteena on tunnistaa potilaat, joilla on suurentunut riski saada painehaava, huolehtia ennalta ehkäisystä ja tunnistaa painehaavoja aiheuttavat erityistekijät. Apuna arvioinnissa käytetään riskiluokitusmittareita. Toisena tavoitteena on ylläpitää ja edistää kudosten paineensietokykyä potilaan asentohoidosta, ravitsemuksesta ja ihon kunnosta huolehtimalla. EPUAPin suosituksissa yhtenä

tavoitteena on suojella potilaan ihoa paineelta, hankaukselta ja venyttymiseltä apuvälineiden ja asentohoitojen avulla. Kokonaishoito asettaa asentovaihtotiheyden ja niiden tulisi olla yhdenmukaisia. Potilasta ja omaisia tulee myös opastaa, miten omalla toiminnalla voi vaikuttaa painehaavojen ennaltaehkäisyyn. (Hietanen ym. 2002: 194 -195.)

Painehaavariskipotilaan asentoa vaihdetaan säännöllisesti, jotta paineen vaikutus saadaan mahdollisimman pieneksi, varsinkin luu-ulokkeiden kohdalta. Asentohoito tulee kirjata potilasdokumenttiin. Asentohoidossa voidaan käyttää apuna tyynyjä tai vaahtomuovikiiloja. Näillä ei kuitenkaan saa estää muiden painetta lievittävien välineiden toimintaa, esimerkiksi ne eivät saa peittää moottoroitua patjaa potilaan alla. Potilasta voidaan opettaa keventämään painetta kuormituskohdista vaihtamalla asentoa viidentoista minuutin välein. Potilaan liikkumista ja aktiveettia voidaan lisätä hänen vointinsa parantuessa. Potilaalla on mahdollisuus saada painehaava myös istumisen aikana. Tämän vuoksi on tärkeää että hän istuu oikean korkuisessa tuolissa ja geelityynyn päällä. Potilas voi istua kaksi tuntia kerrallaan. Lisäksi istumisaika tulee määrittää kullekin potilaalle yksilöllisesti. Nämä asiat on syytä merkitä hoitosuunnitelmaan. Potilaan oma liikkuminen ja aktiveetti myös kirjataan päivittäin potilastietojärjestelmään. (EPUAP 1998.)

Painehaavojen ehkäisyyn perustana on pidetty asennon vaihtamista kahden tunnin välein. Tälle kahden tunnin säännölle ei ole kuitenkaan löydetty tieteellistä perustaa. Tätä ehkäisykeinoa voi olla vaikeata toteuttaa, koska se on resursseja sitova ja työläs. Kudokseen kohdistuvaa painetta pyritään vähentämään erilaisilla alustoilla. On olemassa useita kudokseen kohdistuvaa, painetta vähentäviä petauspatjoja, patjoja ja integroitua sänkykokonaisuuksia, sekä staattisia että dynaamisia. Paineen alentamiseen ei tule käyttää O:n ja U:n muotoisia renkaita tai tukia eikä kohdepaikkaa tule hieroa. Nämä toimenpiteet ovat vahingollisia. (Soppi 2010.) Interventiotutkimuksessa fysioterapeutti antoi yksityiskohtaisia ohjeita hoitohenkilökunnalle siitä, miten asentohoitoa tulee toteuttaa kävelävällä ja istuvalla potilaalla sekä vuodepotilaalla.

3.5 Ravitsemus

Painehaavojen katsotaan yleisesti johtuvan lähinnä liikkumattomuudesta. Ravitsemuksella saattaa kuitenkin olla syy-yhteys painehaavojen syntyyn. Näyttöön perustuvissa tutkimuksissa ei ole kyetty todistamaan, että huonolla ravitsemustilalla ja painehaavoilla olisi yhteyttä. Huono ravitsemustila kuitenkin saattaa lisätä kudosten alttiutta ulkoisten tekijöiden, kuten paineen vaikutuksille. Muutama riskitekijään voidaan vaikuttaa ja

tärkeimmät niitä ovat kudosten kuormitus ja ravitseminen. (EPUAP 1998.) Painehaavojen syntyyn vaikuttavat monet tekijät. Tämän vuoksi ravitsemuksen tarkastelu yksittäisenä vaikuttajana on hankalaa. Kroonisten haavojen riskiä saattaa lisätä proteiinin sekä joidenkin kivennäisaineiden ja vitamiinien riittämätön saanti. Ravintoaineiden riittävä saanti saattaa edistää haavan parantumista ja ehkäistä uusien haavojen syntyä. (Jäntti 2006: 26.)

Euroopan painehaava-asiantuntijaneuvoston hoitoperiaatteissa ja toimintalinjoissa käsitellään vajaaravitsemuksen merkitystä painehaavojen kehittymisen ja hoidon kannalta. Hoitoperiaatteiden mukaan potilaan painehaavariskin arviointiin kuuluu yleiskunnon, ihon, liikuntakyvyn, ihon kosteuden ja inkontinenssin, sekä ravitsemustilan ja kivun arviointi. Vajaaravitsemuksesta kärsivälle potilaalle on tehtävä suunnitelma sopivasta tuki- ja/tai lisäravinnosta, joka täyttää hänen ravitsemustarpeensa ja vastaa hoidon tavoitteita. Painehaavapotilaan tarvitsema ravintoaineiden saanti ehkäisee vajaaravitsemusta. (EPUAP 1998.)

Ravitsemustilan arvioinnissa voi olla apua biokemiallisten arvojen, kuten seerumin albumiinin, hemoglobiinin ja kaliumin määrytyksestä. Ne kuvastavat enemmän ravintoaineiden kroonista kuin akuuttia vajausta. Biokemialliset arvot eivät selvitä ravitsemustilannetta selkeämmin kuin muut merkit, esimerkiksi tahaton painonlasku. Useissa tutkimuksissa on mainittu, että albumiiniarvojen ja painehaavojen välillä on yhteys. (EPUAP 1998). Interventiotutkimuksessa ravitsemusterapeutti antoi suosituksia ravitsemustilan tarkkailusta ja ravintolisävalmisteiden käytöstä.

4 TUTKIMUSKYSYMYS

Opinnäytetyömme tarkoituksena on analysoida painehaavatutkimuslomakkeita, jotka ovat kerätty interventio-osastolta.

Tutkimuskysymyksemme on:

Miten intervention osa-alueet ilmenivät hoitotyössä interventio-osastolla?

5 TUTKIMUSAINEISTON KERUU JA ANALYSOINTI

5.1 Painehaavatutkimuslomake

Tutkimuksen tiedot kerättiin painehaavatutkimuslomakkeella. Tutkimuslomakkeen olivat laatineet Eriksson ja Hietanen. Lomake koostuu 69 kysymyksestä ja siinä on yhdeksän sivua. Ensimmäiset neljä kysymystä sisältävät perustietoja potilaasta. Kysymykset 5-8 sisältävät tietoja potilaan sairaalassa olosyystä ja tietoa milloin hoito on alkanut, sekä potilaan diagnoosit. Kysymyksessä 9 kysyttiin onko potilaalle tehty DNR- päätös. Potilaan veriarvoista (LA, CRP, Hb ja albumiini) kysyttiin kohdissa 10- 13 ja kohdassa 19 potilaan kuumeilua. Potilaan paino, pituus ja BMI- indeksi merkittiin kohtiin 14- 16. Kysymyksissä 17 ja 18 vastattiin oliko potilaalla yliherkkyttä lääkaineille ja haavanhoitotuotteille. Haavanhoitotuotteista mainittiin erityisesti hopea. Potilaan tupakointia kysyttiin kohdassa 20. Jos potilas tupakoi, oltiin kiinnostuneita tupakoinnin määrästä. Potilaan yleiskuntoa kysyttiin kohdassa 21, ja kohdassa 22 kysyttiin onko potilaalla ensimmäisen asteen painehaava (= punoitusta, joka ei häviä 30 minuutin kuluttua asennon vaihtamisesta). Jos potilaalla todettiin ensimmäisen asteen painehaavoja, kohdassa 23 kysyttiin niiden sijaintia. Lomakkeeseen piirrettyyn ihmisen kuvaan oli merkitty pisteitä, joihin yleisemmin painehaava kehittyy.

Kysymykset 24- 45 liittyvät liikkumiseen. Kysymykset oli jaoteltu kolmeen ryhmään ja niihin tuli vastata sen mukaan miten potilas liikkuu. Kysymykset 24- 26 täytettiin, jos kyseessä oli kävelevä potilas. Kysymyksissä kartoitettiin potilaan ja omaisen ohjausta itsenäiseen liikkumiseen ja asennon vaihtoa. Istuvan potilaan kohdalla vastattiin kysymyksiin 27- 38. Niissä kysyttiin miten kauan potilas istuu yhtäjaksoisesti ja kuinka usein vaihtaa asentoa, ohjataan potilasta vaihtamaan asentoa ja käytetäänkö istumisessa apuvälineitä. Potilaan asennonvaihtoa myös yöaikaan kysyttiin lomakkeessa. Kysymykset 39- 45 täytettiin, jos kyseessä oli vuodepotilas. Kysymykset koskivat asennon vaihtoa päivä- ja yöaikaan sekä potilaan siirtämisessä käytettäviä apuvälineitä.

Apuvälineitä koskevat kysymykset olivat kohdissa 46- 49. Kysyttiin millainen patja potilaalla oli käytössä, tarvitsiko potilas sängynlaidan suoja, raajojen pehmusteita tai istuinpehennystä.

Henkistä tilaa kysyttiin kohdissa 50- 52. Niissä kysyttiin potilaan motivointia painehaavanhoitoon, sekä onko potilas dementoitunut tai levoton. Ihon kuntoa koskevat kysymykset olivat kohdissa 53- 56. Kysymyksissä haluttiin tietää, kuinka usein potilaan ihon kunto tarkistetaan ja onko potilaalla painaumuksia. Jos potilaalla todettiin painaumuksia, oltiin kiinnostuneita tietämään miten potilasta hoidettiin. Tämän osion viimeisessä kysymyksessä kysyttiin ohjataanko potilasta ihon kunnon tarkastamisessa.

Ravitsemuskysymykset olivat kohdissa 57- 67. Kysymyksissä kysyttiin oliko MUST-arvio tehty ja mitkä olivat pisteet. Potilaan painonseuranta ja ruokailunseuranta kartoitettiin, sekä kysyttiin kuinka usein niitä seurataan. Kysyttiin potilaan syödyn annoksen määrää ja onko potilaalla perusruokavalio, rakennemuunneltu tai erityisruokavalio ja saako potilas apteekin täydennysravintovalmistetta (lomakkeessa mainittiin Cubitan).

Erittämistä kysyttiin kohdissa 68 - 69 ja niissä kartoitettiin onko tahattomasti kastelevalla potilaalla käytössä esimerkiksi vaipat, toistokatetrointi, kestopatruuna tai cystofix. Potilaan vatsan toimintaa kysyttiin: toimiiko vatsa spontaanisti tai onko toimitettava, onko suoliavanne tai onko potilaalla krooninen ripuli.

Interventio-osastolla nimetty hoitaja täytti kaikista interventio kriteerit täyttävistä potilaista 5.5.08–31.12.08 välisenä aikana painehaavatutkimuslomakkeen. Lomake täytettiin viimeistään kolmantena päivänä potilaan saapumisesta osastolle. Yhteensä lomake täytettiin 62 potilaasta. Lomakkeet olivat strukturoituja kysymyslomakkeita.

5.2 Aineiston analysointi

Tutkimuslomakkeiden tiedot syötettiin havaintomatriisiin muotoon tilasto – ohjelman datalomakkeelle. Havaintomatriisi oli tehty valmiiksi ja saimme sen käyttöön opastusta tietojenkäsittelyn opettajalta. Havaintomatriisi on taulukko. Siinä vaakarivit vastaavat tilastoyksiköitä ja pystysarakkeet muuttujia. Yhdellä rivillä on yhden tutkittavan tiedot ja yhdessä sarakkeessa kaikilta vastaajilta samaa asiaa koskeva tieto eli vastaus esimerkiksi ikäkysymykseen. (Heikkilä 2007: 123.) Tässä tutkimuksessa havaintomatriisiin vaakariville laitettiin numerotunniste kuvaamaan yhtä potilasta. Lomakkeen numeroinnin teki lomakkeen täyttäjä. Tutkimusaineisto käsiteltiin SPSS 15.0 for Windows -tilasto-ohjelmalla. Tutkimustulokset esitetään raportissa frekvensseinä ja prosentiosuuksina.

6 TULOKSET

6.1 Potilaita kuvaavia tietoja

Tutkimuksessa mukana olleista potilaista puolet oli miehiä ja puolet naisia. Nuorin potilaista oli 54-vuotias ja vanhin 97-vuotias. Potilaiden keski-ikä oli 76,6 vuotta. Potilaista kaksi oli mukana työelämässä, 56 (90,3 %) oli eläkkeellä ja neljän kohdalla oli luokiteltu muu syy. Potilaiden sairaalassa olosyynä oli perussairauden paheneminen 15:lla (24,2 %), infektio 6:lla (9,7 %), sekavuus tai muistihäiriö kolmella (4,8 %), liikuntavaikeudet 11:lla (17,7 %) ja muut syyt 27:llä (43,5 %) potilaalla. Suurimalla osalla potilaista oli joko sydänsairaus, verenkierto- ja hengityselinsairaus (37,1 %) tai sisäelinsairaus (30,6 %). Muita sairauksia kuten murtumia tai aivoperäisiä sairauksia oli jonkin verran. Kahdella potilaalla oli DNR- päätös. Suurimalla osalla potilaista, 47:lla (75 %) oli kohtalainen yleiskunto. Heikko yleiskunto oli kymmenellä (16,1 %) ja hyvä viidellä (8,1 %) potilaalla. Ensimmäisen asteen painehaava oli viidellä (8,1 %) potilaalla. Painehaavat esiintyivät kahdella potilaalla oikeassa jalassa ja yhdellä potilaalla vasemmassa jalassa. Kahdesta potilaasta ei ollut mitään merkintää tässä kohdassa.

6.2 Painehaavaintervention toteutuminen

6.2.1 Liikkuminen

Potilaista 35 (56,5 %) oli käveleviä potilaita. Potilas käveli joko itsenäisesti tai apuvälineen avulla. 32 (51,6 %) potilasta rohkaistiin ja ohjattiin omatoimiseen liikkumiseen. Kolmen (4,8 %) potilaan kohdalla näin ei tapahtunut. Omaisia rohkaistiin ja ohjattiin potilaan omatoimiseen liikkumiseen 12 (19,4 %) potilaan kohdalla. Yhden (1,6 %) potilaan kohdalla ei omaista rohkaistu eikä ohjattu. Kävelevien potilaiden omaisista suurin osa jäi vaille rohkaisua ja ohjausta, koska heitä ei ollut tavoitettu. Lähes kaikkia potilaita (33) kehoitettiin vaihtamaan päiväsaikaan asentoa vähintään 2-4 tunnin välein.

Tutkimukseen osallistuneista potilaista 14 (22,6 %) kohdalla katsottiin, että he ovat istuvia potilaita. Potilas joko istui itsenäisesti tai tuen avulla sekä kykeni kävelemään itsenäisesti tai tuen avulla. Nämä potilaat istuivat yhtäjaksoisesti sängyssä tai tuolissa yhtäjaksoisesti alle kolme tuntia kerrallaan. 13 (21 %) potilaan kohdalla rohkaistiin asennon vaihtoon, sekä ohjattiin keventämään asentoa. Potilaita kehoitettiin vaihtamaan

painopistettä istuessa tai vuoteessa ollessa. Tuolissa istuessa kaksi (3,2 %) tarvitsi tukivyötä ja yksi (1,6 %) haarakiilaa. Kenelläkään potilaista ei käytetty liukumisen estävää liinaa. Yhdellä (1,6 %) potilaalla oli käytössä erikoisistuintyyppi, yhdellä (1,6 %) istuinpehmenys pyörätuolissa ja yksi (1,6 %) käytti istuessa vaahtogeelityynyä. Kahdeksan (12,9 %) potilasta ei tarvinnut mitään tukia istuessa. Kahdeksan (12,9 %) potilaan ohjaus ei toteutunut omaisten taholta, koska omaisia ei ollut tavoitettu. Viiden (8,1 %) potilaan omaisia oli ohjattu rohkaisemaan potilasta asennon vaihdossa. Potilasta siirrettäessä varottiin ihon hankautumista ja venyttämistä yhdeksän (14,5 %) kohdalla. Potilasta siirrettäessä käytettiin siirtolevyä, liukulakanaa tai nostovyötä kolmen (4,8 %) potilaan kohdalla. Kahden (3,2 %) potilaan kohdalla kysymykseen ei ollut vastattu. Potilasta siirrettäessä toteutettiin aktiivista siirtymistä jaloille ponnistaen 11 (17,7 %) potilaan kohdalla. Potilaan ollessa kylkiasennossa vältettiin kohtisuoraa painetta luu-ulokkeiden kohdalla 11:lla (17,7 %) potilaalla tai käytettiin painetta alentavaa selkätukityynyä neljällä (6,5 %). Joidenkin potilaiden kohdalla käytettiin molempia toimenpiteitä. Kaikkia potilaita seurattiin yöaikaan, etteivät he nukkuneet samassa asennossa. Kolmentoista (21 %) potilaan asentoa korjattiin tarvittaessa ja neljän tunnin välein katsottiin, etteivät lakanat ole kurtussa.

Potilaista 12 (19,4 %) oli vuodepotilaita. Potilas ei kykene kävelemään tai istumaan vuoteen reunalla ilman tukea. Vuodepotilaan asentoa vaihdettiin sekä päivä-, että yöaikaan 2-4 tunnin välein 11 (17,7 %) potilaan kohdalla. Yhden (1,6 %) potilaan asentoa vaihdettiin jopa tunnin välein. Yhtä suurella määrällä potilaista lakanat tarkastettiin yöllä neljän tunnin välein ja yhdellä potilaalla tunnin välein. Kaikkia 12(19,4) potilasta siirrettäessä varottiin ihon hankautumista ja venyttymistä. Potilasta siirrettäessä käytettiin siirtolevyä (5) tai liukulakanaa (9). Nostovyötä ei käytetty lainkaan. Neljää (6,5 %) potilasta siirrettäessä toteutettiin aktiivista siirtymistä jaloille ponnistaen. Kylkiasennossa vältettiin kohtisuoraa painetta luu-ulokekohdilta kaikilla (12) potilailla ja 11:lla (17,7 %) käytettiin painetta alentavaa selkätukityynyä. Kymmenellä (16,1 %) potilaalla käytettiin painetta alentavaa asentohoitoityynyä. Yhtä lukuun ottamatta kaikkia potilaita rohkaistiin mahdollisuuksien mukaan asennonvaihtoon. Omaisista kaksi ei saanut ohjausta potilaan asennon vaihtamisessa.

6.2.2 Apuvälineet ja Braden- pisteet

Neljällätoista potilaalla oli vaahtomuovinen patja. Itsestään palautuva vaahtogeelipatja oli yli puolella potilaista ja automaattinen korkeanriskinpatja seitsemällä potilaalla. Muita käytössä olevia apuvälineitä (taulukko 2) olivat sängynlaitoja pehmustavat suojat sekä potilaan raajoja pehmustavat suojat. Istuinpehmennyksen valinnassa oli huomioitu potilaan painehaavariski 52 (83,9 %) potilaalla. Paino oli huomioitu kahdella potilaalla.

Taulukko 2. Apuvälineet (n=62)

Apuväline	Potilas määrä (n, %)
Vaahtomuovipatja 13cm	14 (22,6)
Itsestään palautuva vaahtogeelipatja	39 (62,9)
Automaattinen korkeanriskinpatja	7 (11,3)
Sängynlaidan suojuus	1
Raajoja pehmustavat suojat	4 (6,5)

Braden- pisteet (taulukko3) oli laskettu jokaiselta potilaalta sairaalaan tullessa. Tässä tutkimuksessa oli käytettävissä tulopisteet.

Taulukko 3. Braden- pisteet (n=62)

Braden- pisteet	Painehaava riski	potilas määrä (n, %)
10	erittäin korkea	3 (4,8)
11- 15	korkea	16 (25,8)
16- 19	keskisuuri	26 (42,1)
20- 23	matala	17 (27,4)

Potilaista kolme sai erittäin korkeat ja 16 korkeat Braden- pisteet. Lähes puolella potilaista oli keskisuuri painehaavariski Braden- pisteiden mukaan. Matalat painehaavariskipisteet sai 17 potilasta.

6.2.3 Henkinen tila

Potilaista oli kohtalaisesti motivoitunut 24 tai erittäin motivoitunut 11 painehaavojen hoitoon. 12 potilaan kohdalla ei kyetty motivaatiota arvioimaan potilaan tilanteesta johtuen. Potilaista dementoituneita oli 17 (27,4 %) ja 9 (14,5 %) levottomia. Muistihäiriö

tai sekavuus sairaalahoidon syynä oli kuitenkin vain kolmella potilaalla. Tutkimuslomakkeista ei ilmene oliko potilaalle tehty muistitestiä.

6.2.4 Ihon kunto

Ihon kunto tarkastettiin jokaisessa työvuorossa erityisesti luu-ulokekohdilta 38 (61,3 %) potilaalta, päivittäin hoidettaessa ja asentoa vaihdettaessa 24 (38,7 %) potilaalta, sekä kaikilta potilaita aina sairaalaan tullessa. Neljällä (6,5 %) potilaalla oli painaumia. Yhden potilaan tiedot puuttuivat. Jos potilaalla oli painaumia, potilaan asentoa tarkastettiin ja vaihdettiin viidellä (8,1 %) potilaalla. Kuormitus poistettiin kokonaan kahdella (3,2 %) sekä ihoa rasvattiin neljällä (6,5 %) potilaalla. 18 potilasta ohjattiin seuraamaan ihon kuntoa ja 22 kertomaan ja näyttämään henkilökunnalle paineen, kuumotuksen tai kiristytyn tuntemuksista. Potilaan ohjaaminen oli vaikeaa dementian vuoksi seitsemällä potilaalla. Ohjausta koskeviin kysymyksiin ihon hoidossa oli vastattu 40 potilaan kohdalla.

6.2.5 Ravitseminen

Kaikilla potilailla seurattiin painoa vähintään kerran viikossa. Ruokailua seurattiin 22 (35,5 %) potilaalla. 19 potilaalla seurattiin ruokailua kerran viikossa ja kahdella useammin. Suurin osa, 48 (77,4 %), potilaista söi kaiken ruoan. Perusruokavalio oli 42 potilaalla, rakennemuutettu ruokavalio kuudella potilaalla, yhdeksällä potilaalla oli sosemainen tai pehmeäruoka. Erityisruokavalio oli seitsemällä potilaalla. Ruokavalioista mainittiin esimerkiksi keliakia, diabetes, laktoositon ja fosforirajoitteinen ruokavalio. Kaikilla potilailla oli suoritettu MUST – arviointi.(taulukko 3) Vajaaravitsemusriski vaihteli vähäisestä hyvin korkeaan.

Taulukko 3 MUST pisteet (n=62)

Pisteet	Vajaaravitsemus riski	Potilasmäärä (n, %)
0	Vähäinen	41 (66,1)
1	Kohtalainen	12 (19,4)
2	Korkea	5 (8,1)
3-6	Hyvin korkea	4 (6,5)

Apteekin täydennysravintovalmisteita sai 26 potilasta vähintään kerran päivässä. Täydennysruokavalmisteista mainittiin Cubitan ja Nutridrink. Runsaasti energiaa sisältävä

ruokavalio oli kahdeksalla potilaalla. Näille potilaille tarjottiin ylimääräisiä välipaloja, kuten viiliä ja voileipää. Lähes kaikille potilaille tilattiin yksi ruoka-annos, kuudelle tilattiin puolitoista annosta.

6.2.6 Erittäminen

Puolella potilaista oli vaipat käytössä. Kestokatetri oli seitsemällä ja cystofiks yhdellä potilaalla. Kolmella potilaalla toimitettiin vatsa keksimäärin kolme kertaa viikossa ja loppuilla vatsa toimi spontaanisti. Yhdellä potilaalla oli suoliavanne.

6.3 Yhteenveto tuloksista

Tutkimukseen osallistuneita potilaita kannustettiin itsenäiseen liikkumiseen, sekä asennon vaihtoon istuessa ja vuoteessa ollessa. Silloin kun potilas kykeni kävelemään, häntä rohkaistiin kävelemään itsenäisesti. Omaisten ohjaaminen oli hyvin vähäistä, mutta tutkimuslomakkeet täytettiin pian potilaan saavuttua osastolle, eikä omaisia ollut tavoitettu. Tutkimuslomakkeista ei käynyt ilmi, oliko omaisia yritetty tavoittaa. Apuvälineissä kiinnitettiin huomioita valitsemalla potilaalle oikeanlainen patja. Yli puolella potilaista oli itsestään palautuva vaahtogeelipatja. Potilaan painehaavariski huomioitiin jopa 52 potilaalla istuinpehmennyksen valinnassa. Potilaiden ihon kuntoon kiinnitettiin erityistä huomiota potilaan tullessa sairaalaan. Silloin jokaisen potilaan ihon kunto tarkastettiin. Vajaaravitsemusriskin arviointi toteutui jokaisen potilaan kohdalla. Potilaan ruokailua seurattiin huomattavasti vähemmän. Vain kahden potilaan ruokailua seurattiin useammin kuin kerran viikossa. Jos potilaalla oli vaipat käytössä, vaippoja vaihdettiin kahdesta kuuteen kertaa vuorokaudessa.

7 POHDINTA

7.1 Tutkimuksen eettisyys ja luotettavuus

Tutkimukseen oli haettu tarvittavat tutkimusluvut. Tutkimus toteutettiin osallistavan toimintatutkimuksen periaatteiden mukaisesti. Hoitohenkilökunnalla oli keskeinen rooli tutkimuksen toteuttamisessa. (Mattila ym.2007.) Interventio- osaston hoitajia informoitiin tutkimuksesta kirjallisesti ja he saivat ohjausta intervention käyttöön. Interventio-osastolla oli nimetty tutkimushoitaja tutkimuksen reliabiliteetin ja validiteetin säilyttä-

miseksi. Tutkimushoitaja teki interventioon soveltuvista potilaista mittaukset ja täytti tutkimukseen liittyvät lomakkeet. Osastolla koko henkilökunta sitoutui intervention toteuttamiseen hoitotyössä. (Lavikka ym. 2009.)

Sairaanhoitajan eettisissä ohjeissa sanotaan, että sairaanhoitajan velvollisuuksiin kuuluu pitää salassa potilasta koskevat luottamukselliset tiedot. Tutkimusaineistoa käsitelimme Metropolia ammattikorkeakoulun tiloissa luottamuksellisesti. Tutkimuslomakkeet säilytettiin lukollisessa tilassa. Tutkimusaineistosta ei tule esille tietoja, joilla yksittäinen potilas kyettäisiin tunnistamaan. Lomakkeet oli numeroitu interventio-osastolla ja potilaiden henkilöllisyys on vain hoitohenkilökunnan tiedossa. Toinen meistä opinnäytetyöntekijöistä on töissä Laakson sairaalassa, mutta ei kummallakaan tutkimuksessa mukana olevalla osastolla.

Työskentelimme yhdessä, kun syötimme painehaavatutkimuslomakkeilla kerättyjä tietoja havaintomatriisiin. Käytännössä työ sujui niin, että toinen kertoi tiedon ja toinen syötti tiedon havaintomatriisiin. Alkuvaikeuksien jälkeen työskentely oli sujuvaa. Yhdessä työskentelyn etuna oli se, että jos toisen ote herpaantui hetkeksi, niin toinen huomasi pian virheellisen merkinnän. Tietojen syöttämistä emme tehneet yhdellä kertaa. Raporttia kirjoittaessamme teimme vielä joitakin tarkistuksia havaintomatriisiin syötetyistä tiedoista. Halusimme varmistaa ettei syöttövaiheessa ollut tullut virheitä.

Kvantitatiivisessa tutkimuksessa luotettavuutta voidaan arvioida tarkastelemalla tutkimuksen validiteettia ja reliabiliteettia. Validiteetilla tarkoitetaan, onko tutkimuksessa mitattu juuri sitä mitä tutkimuksessa oli tarkoituskin mitata. (Kankkunen ym. 2009:152.) Tässä opinnäytetyössä käytetyn painehaavatutkimuslomakkeen kehittämisessä oli mukana painehaavan asiantuntija. Tutkimuslomaketta oli käytetty aiemmissa tutkimuksissa ja todettu luotettavaksi. Tutkimuslomaketta oli muokattu tätä interventiotutkimusta varten sopivaksi. Reliabiliteetilla viitataan tulosten pysyvyyteen ja mittaamisen. Reliabiliteetti tarkoittaa mittarin kykyä tuottaa tuloksia, jotka eivät ole sattumanvaraisia. Reliabiliteettia voidaan arvioida mittaamalla tutkimusilmiötä samalla mittarilla eri aineistoissa. (Kankkunen ym. 2009:152.) Painehaavatutkimuslomaketta voi käyttää uudestaan saman asian tutkimiseen. Tutkimuksen perusjoukolla tarkoitetaan tutkimuksen kohteena olevaa joukkoa, josta halutaan tietoa. (Heikkilä 2008:14.) Tässä työssä perusjoukko on 62 potilasta, jotka soveltuivat tutkimukseen. Perusjoukko antaa kuvauksen interventio-osaston painehaavatilanteesta.

7.2 Tulosten tarkastelu

Painehaavatutkimuslomakkeiden avulla arvioitiin miten interventio toteutui hoitotyössä. Tutkimuslomake oli täytetty tutkimukseen soveltuvista potilaista kahta potilasta lukuun ottamatta viimeistään kolmantena päivänä sairaalaan tulosta. Hoitotyön auditointiraportin mukaan hoitotyön suunnittelu oli yksi keskeisistä kehittämiskohteista. Hoitotyön suunnitelma perustuu potilaan toimintakyvyn ja voimavarojen monipuoliseen kartoittamiseen. Tämä tulisi tehdä mahdollisimman pian potilaan saavuttua osastolle. (Isola ym. 2007:65.) EPUAPin mukaan potilaan täydelliseen painehaavariskin arviointiin kuuluu yleiskunnon, ihon liikuntakyvyn, kosteuden ja inkontinenssin, ravitsemustilan ja kivun arviointi (EPUAP 1998). Tässä tutkimuksessa ei tehty kivun arviointia.

Liikkuminen ja apuvälineet, Braden- pisteet

Tutkimuksessa mukana olleista potilaista yli puolet pystyi kävelemään itsenäisesti tai apuvälineen kanssa. Vaikka potilas pystyi itse liikkumaan, niin heidän asennon vaihtoon kiinnitettiin huomiota. Potilasta ohjattiin vaihtamaan asentoa välillä. EPUAPin 1998 mukaan kudosten kuormituksen muuttamisen pitää olla ympärivuorokautista riippumatta siitä, onko potilas vuoteessa tai tuolissa. Sallittava istumisaika tulee määritellä jokaisen potilaan kohdalla yksilöllisesti hoitosuunnitelmassa. Istumisajan ei tulisi ylittää yleensä kahta tuntia. Potilasta tulee kannustaa vaihtamaan asentoaan itse omien mahdollisuuksiensa mukaan. Pitkän aikaa tuolissa tai pyörätuolissa istuvalla painehaavariskipotilaalla pitää olla painetta keventävä apuväline. Potilasta, joka pystyy liikuttamaan itseään, olisi ohjattava siirtämään painopistettään joka viidestoista minuutti. (EPUAP 1998.) Tutkimuksessa mukana olevista potilaista 14 katsottiin istuvaksi potilaaksi. Heistä kolmella oli käytössä istuintyyny. Tutkimuslomakkeiden mukaan kaikki potilaat, joiden kohdalla oli tähän vastattu, istuivat alle kolme tuntia yhtäjaksoisesti.

Asentohoito ja tuki ovat tärkeitä tekijöitä hankauksen ja ihon venyttymisen vähentämisessä sekä tuolissa istuessa että vuoteessa maata. Apuvälineitä, kuten tyynejä tai vaahtomuovikiiloja käyttämällä oikean asennon löytäminen helpottuu. On varmistettava, että nämä eivät heikennä muiden painetta vähentävien apuvälineiden hyötyä. (EPUAP 1998.) Painehaavatutkimuslomakkeissa apuvälineitä kartoitettiin liikkumista ja apuvälineitä koskevissa kysymyksissä. Potilasta siirrettäessä käytettiin siirtolevyä tai liukulakanaa. Potilaan asentohoidossa käytettiin painetta alentavia selkätukityynyjä sekä

asentohoitotyynyjä. Näin huomioitiin, että potilasta siirrettäessä iho ei venynyt tai hankautunut. Koskimies ym. 2009 opinnäytetyön päivittäisen kirjaamismerkintöjen mukaan apuvälineiden aloitus näkyi kirjauksissa, mutta tämän jälkeen ei kirjaamismerkintöjä ollut, eikä myöskään tietoa siitä, oliko apuvälineistä hyötyä painehaavojen ehkäisyssä. Painehaavatutkimuslomakkeiden mukaan istuinpehmusteen valinta oli otettu hyvin huomioon arvioitaessa potilaan painehaavariskiä. Kuitenkin vain kolmella potilaalla oli käytössä istuintyyny tai erikoisistuintyyny. Yhdellä potilaalla käytettiin haarakiilaa hänen istuessa. Päivittäisessä seurannassa asentohoitoa koskevat kirjaamismerkinnät vaihtelivat nolasta kahdeksankymmeneen (Koskimies ym. 2009). EPUAPin mukaan potilaan asentoa vaihdetaan niin usein, että se on yhdenmukainen kokonaishoidon tavoitteiden kanssa.

Potilaista vajaa puolet oli istuvia tai vuodepotilaita. Tutkimuksen mukaan heistä lähes kaikkien kohdalla huomioitiin tarkasti, että lakanat eivät ole kurtussa. Yöaikaan näin tapahtui neljän tunnin välein, ja yhdellä potilaalla jopa tunnin välein. Koskimies ym. 2009 opinnäytetyön mukaan kirjaamismerkintöjä päivittäiseen seurantaan vuodevaatteista oli tehty vain yhdellätoista potilaalla. Hoitosuunnitelmassa oli vuodevaatteista 40 potilaalla 1-7 kirjaamismerkintää. Päivittäistä hoitotyön arviointia pyritään kirjoittamaan potilaslähtöisesti. Esimerkiksi vuodevaatteiden kohdalla tätä on vaikea toteuttaa. Tämä voisi olla syynä miksi vuodevaatteista oli kirjattu vähän päivittäiseen seurantaan mutta enemmän hoitosuunnitelmaan.

Braden- pisteet oli laskettu jokaiselta potilaalta tulotilanteessa, mutta ei potilaan lähtötilanteessa. Päivittäisissä kirjaamismerkinnöissä ei aiemmin tehdyssä opinnäytetyössä (Koskimies ym. 2009) kirjaamisia juurikaan ollut. Suurimmalla osalla potilaista kirjaamisia oli nolla. Braden- asteikon käyttöön interventio- osaton henkilökunta oli saanut koulutusta. Irlannissa tehdyn tutkimuksen mukaan sairaanhoitajista 70 % ilmaisi, että käytössä on jokin painehaavariskiä arvioiva menetelmä. Suurin osa hoitajista ei kuitenkaan pystynyt nimeämään käytössä olevaa menetelmää. Menetelmistä mainittiin esimerkiksi Waterlow ja Norton. (Moore – Price 2004.)

Henkinen tila

Henkistä tilaa tarkasteltiin kolmella kysymyksellä. Yksi kysymys koski potilaan motivaatiota painehaavan hoitoon. Pohdimme, tarkoitettiinko kysymyksellä motivaatiota

painehaavojen ehkäisyyn, koska vain neljällä potilaalla oli ensimmäisen asteen painehaava. Painehaavan hoitoon 35 oli motivoituneita tai erittäin motivoituneita. Kaksi kysymystä käsitteli potilaan levottomuutta ja dementiaa. Kysymyksissä ei tarkennettu miten potilaan levottomuus esiintyi tai dementian astetta. Koskimies ym. 2009 opinnäytetyön mukaan henkistä tilaa oli kirjattu paljon. Päivittäisissä kirjaamismerkinnöissä kuvattiin potilaan käyttäytymistä ja mielialaa. Hoitotyön auditoinnin mukaan eräs kehittämistä vaativa asia on, että potilaan älyllisistä kyvyistä olisi käytettävissä asianmukaista tietoa. Potilaalla tulisi olla tehty Mini Mental Examination- testi. (Isola ym.2007:66.)

Ihon kunto

Ihon kunto tarkastettiin painehaavatutkimuslomakkeiden mukaan jokaiselta potilaalta aina potilaan tullessa sairaalaan, sekä suurimmalla osalla joka vuorossa tai potilasta käännettäessä. Potilaita ohjattiin myös itse seuraamaan ihon kuntoa ja tarvittaessa kertomaan havainnoista hoitajille. Ihon kuntoa on EPUAPin mukaan seurattava säännöllisesti jokaisen asennon vaihdon yhteydessä. Potilaan ihon kunto on saatava mahdollisimman hyväksi (EPUAP 1998). Koskimies ym. 2009 opinnäytetyön sekä painehaavatutkimuslomakkeiden mukaan ihon kuntoa seurattiin aktiivisesti, erityisesti luu-ulokekohdilta. Isolan ym. (2007) mukaan eräs kehittämistä vaativa asia on ihon kunnan kirjaaminen.

Ravitsemus

Ravitsemuksen arviointi oli painehaavatutkimuslomakkeiden mukaan toteutunut erittäin hyvin, koska kaikille potilaille oli tehty MUST- arviointi. Saatujen MUST - pisteiden mukaan arvioitiin potilaan vajaaravitsemusriskiä. Vajaaravitsemusriski oli vähäinen 41 potilaalla. MUST- vajaaravitsemusriskin seulontamenetelmän mukaan potilaalla, joka saa pisteitä nolla, on riittävä ravinnonsaanti tai ravinnon saanti on palautunut normaaliaksi (Nutricia 2005). Kohtalainen vajaaravitsemusriski oli 12 potilaalla. Kohtalaisessa riskissä ravinnon ja nesteen saantia tulee seurata kolmen päivän ajan (Nutricia 2005). Korkea tai hyvin korkea vajaaravitsemusriski oli 9 potilaalla. Potilaiden kohdalla, jotka saavat seulontamenetelmässä korkean tai hyvin korkean vajaaravitsemusriskipisteen, tulisi konsultoida ravitsemusterapeutteja tai noudattaa ravitsemushoitokäytäntöä, joka on sovittu paikallisesti. Näille potilaille tulee täydentää ruokaa tai/ja antaa kliinisiä ravintovalmisteita. Ravitsemushoidon onnistumista tulee seurata näissä oloissa viikoittain.(Nutricia 2005). Tutkimuksessa mukana olleista potilaista, joilla oli korkeat tai

hyvin korkeat pisteet, seitsemän sai lisäravinteita. Yhdellä näistä potilaista oli nenämahaletku ja yksi potilas ei potilastietolomakkeen mukaan saanut lisäravinteita, vaikka pisteet olisivat näin edellyttäneet. Lisäravinteena käytettiin Nutridrinkkiä, Cubitania tai Resourcea. Ruokailun seuranta toteutui huonommin kuin ravitsemuksen arviointi. Ainoastaan kahden potilaan ruokailua seurattiin useammin kuin kerran viikossa. Painehaavatutkimuslomakkeissa ei ilmene miten ruokailun seuranta toteutettiin. Yleinen käytäntö sairaaloissa on seurata nesteiden saantia nestelistalla ja kirjaamalla potilaan nauttima ruokamäärä potilasasiakirjoihin. Aiemmin ilmestyneessä opinnäytetyössä (Koskimies ym 2009) potilaiden ruokailua oli kirjausten mukaan seurattu hyvin. Kirjauksia oli paljon syömisestä ja juomisesta päivittäisissä kirjauksissa. Potilaista oli kirjattu mitä ja miten he söivät sekä yleisestä ruokahalusta. Isolan ym. (2007) mukaan hoitosuunnitelmasta tulisi selvittää tarvitseeko potilas hoitajien avustusta ruokailussa.

Aiemmin tehdyn opinnäytetyön mukaan, vaikka kaikilta potilailta oli MUST- pisteet laskettu, niin kirjauksissa niitä ei kuitenkaan tulkittu sanoin. Päivittäisissä kirjaamismerkinnöissä MUST- pisteitä ei näkynyt suurimmalla osalla potilaista, viidellä potilaalla näkyi kerran. (Koskimies ym. 2009). Painehaavatutkimuslomakkeen sekä aiemmin ilmestyneen opinnäytetyön mukaan potilaan ravitsemustilaa seurattiin punnitsemalla paino kerran viikossa. Päivittäisissä kirjaamismerkinnöissä Koskimies ym. opinnäytetyön mukaan 55 potilaalla ei ollut minkäänlaista merkintää painon seurannasta. Seitsemällä potilaalla merkintöjä oli yhdestä kahteen.

7.3 Johtopäätökset ja kehittämisehdotukset

Intervention osa-alueet toteutuivat hyvin hoitotyössä painehaavatutkimuslomakkeilla kerättyjen tietojen mukaan. Potilaan aktiivisuutta ja omatoimisuutta lisättiin ohjaamalla heitä seuraamaan ihon kuntoa. Heitä pyydettiin myös kertomaan hoitohenkilökunnalle mikäli he havaitsevat ihossa jotain muutoksia tai esimerkiksi paineen tunnetta. Hoitohenkilökunnan taholta potilaan ihon kunnon arviointi ja seuranta tapahtui EPUAPin suositusten mukaan, kuten myös asentohoito vuodepotilailla sekä istumaan ja liikkumaan kykenevillä potilailla. Painehaavariskiä vähennettiin potilaita rohkaisemalla ja ohjaamalla omatoimiseen liikkumiseen ja asennon vaihtamiseen.

Joissakin intervention osa-alueissa ilmeni puutteita hoitotyössä, joten näihin tulisi kiinnittää huomiota. Ruokailua tulisi seurata systemaattisemmin ja useammin. MUST - va-

jaaravitsemusarviointia tulisi edelleen jatkaa ja saatujen pisteiden ja ohjeiden mukaan tulisi myös toimia. Omaisten ohjaaminen oli vähäistä. Ohjaamisen merkitys nousikin yhtenä tärkeänä asiana kehittämissuunnitelmiin. Sairaalahoidossa olevien potilaiden omaisten ohjaamistapaa tulisi kehittää. Heidän merkityksensä potilaan motivoinnissa, esimerkiksi liikkumiseen on tärkeää. Yksi uusi tutkimus voitaisiin tehdä siitä mitä omaiset ja potilaat toivoisivat ohjauksen olevan. Kokevatko he ohjaamisen hyödylliseksi. Omaisten ohjaukseen tulee kiinnittää entistä enemmän huomiota jo heti hoitajakson alkaessa. Yhteistyön olisi hyvä käynnistyä pian potilaan saavuttua osastolle.

Tutkimuksesta saatua tietoa ja kokemusta tulee käyttää myös jatkossa hyväksi. Saatut tulokset tulisi ottaa osaksi päivittäistä hoitotyötä myös muilla sairaalan osastoilla. Yhteisiä toimintatapoja voitaisiin kehittää ja pitää yllä henkilöstön kouluttamisella, hyvällä ohjeistuksella ja uusien työntekijöiden perehdyttämisellä. Tutkimuksesta saatua tietoa voisi hyödyntää esimerkiksi psykiatrisessa hoitotyössä silloin, kun potilaat eivät sairautensa vuoksi jaksakaan liikkua tai huolehtia hyvästä ravitsemuksesta.

LÄHTEET

- EPUAP Classification 1998: PUCLAS, Pressure Ulcer Classification. Verkkodokumentti. <<http://www.puclas.ugent.be/puclas/sf/>> . Luettu 12.2.2010
- Heikkilä, Tarja 2008: Tilastollinen tutkimus. Edita Prisma oy, Helsinki
- Helsingin kaupunki terveystieteiden keskus 2002: Painehaavojen ehkäisy ja varhainen tunnistaminen. Kehittämishanke.
- Hietanen, Helvi - Iivanainen, Ansa - Seppänen, Salla - Juutilainen, Vesa 2002: Haava. WSOY, Porvoo.
- Huovinen, Pentti 2007: Painehaavat. Duodecim. Verkkodokumentti. http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00313&p_haku=painehaavat>. Luettu 19.10.09
- Isola, Arja - Elo, Satu - Rautsiala, Tarja - Paasivaara, Leena - Routasalo, Pirkko 2007: Akuuttisairaalan hoitotyön ulkopuolinen tarkastus. Oulun yliopisto. Hoitotieteen ja terveystieteiden laitoksen tutkimuskeskus.
- Juutilainen, Vesa 2005: Painehaavakirurgian kustannusvaikuttavuutta selvittävää. Impacti 5. 9-11.
- Jäntti, Merja, 2006: Ikäihmisen ravitsemus ja krooniset haavat. Haava 1. 24-27.
- Kankkunen, Päivi – Vehviläinen-Julkunen, Katri 2009: Tutkimus hoitotieteessä. WSOYpro Oy, Porvoo.
- Koskimies, Jenni - Lahtinen, Minna - Niura, Virve - Palmgren, Petra 2009: Opinnäytetyö. Helsingin ammattikorkeakoulu Metropolia. Painehaavojen ehkäisy ja varhainen tunnistaminen-interventiotutkimus: potilasasiakirjojen sisällön analyysi
- Lavikka, Maarit - Oulasvirta, Elina - Mattila, Lea-Riitta - Rekola, Leena 2009: Painehaava voidaan välttää. Painehaavojen tunnistamiseen ja ehkäisyyn keskitynyt interventiotutkimus toi Laakson sairaalaan vuodeosastolle uudet toimintatavat. Sairaanhoitaja 6-7. 31-33.
- Lepäntalo, Mauri - Ahokas, Terttuliisa - Heinänen, Tuula - Heiskanen-Kuisma, Kaija - Hietanen, Helvi - Iivanainen, Antti - Iso-Aho, Merja - Juutilainen, Vesa - Tukiainen, Erkki - Sane, Timo - Valtonen, Ville 2009: Haavapotilaan hoitopolku HYKS:n sairaanhoitoalueella. Aikakausikirja Duodecim 2009:125(4):457-65
- Mattila, Lea-Riitta - Rekola, Leena - Wikberg, Elisabeth - Eriksson, Elina 2007: Painehaavojen ehkäisy ja varhainen tunnistaminen - Interventiotutkimus Laakson sairaalassa. Tutkimussuunnitelma. Helsingin ammattikorkeakoulu Stadia.

- Moore, Zena - Price, Patrisia 2004: Nurses' attitudes, behaviours and perceived barriers towards pressure ulcer prevention. *Journal of Clinical Nursing* 13. 942-951
- Nutricia News. MUST löytää vajaaravitsemusriskin. Nutricia Clinical Oy:n tiedotuslehti. Verkkodokumentti.
http://nutriciafi.nutricia.fi/upload_dir/docs/News_maaliskuu.pdf Luettu 19.10.2009.
- Nutricia 2005: Vajaaravitsemusriskin seulontamenetelmä. MUST. Opas MUSTin käyttöön aikuisten vajaaravitsemusriskin seulonnassa. Verkkodokumentti.
http://nutriciafi.nutricia.fi/upload_dir/docs/MUSTopas_netti.pdf. Luettu 19.10.2009
- Soppi, Esa 2009: Uusi, helppokäyttöinen painehaavariskin arviointi menetelmä - Shape Risk Scale. *Haava* 3. 12-14.
- Soppi, Esa 2010: Painehaava-esiintyminen, patofysiologia ja ehkäisy. *Duodecim*. Verkkodokumentti. Luettu 12.2.2010.
- Suomen Haavanhoitoyhdistys ry. 2009: EPUAP: painehaavanhoitoperiaatteet. Verkkodokumentti.< <http://www.suomenhaavanhoitoyhdistys.fi>>. Luettu 27.10.2009
- Suomen Haavanhoitoyhdistys ry. Painehaavojen ehkäisyn toimintalinjat. EPUAP (European Pressure Ulcer Advisory Panel). Verkkodokumentti.< <http://www.suomenhaavanhoitoyhdistys.fi>>. Luettu 27.10.2009

BRADEN SCALE FOR PREDICTING PRESSURE ULCER RISK

<p>Sensory Perception</p> <p>Ability to respond meaningfully to pressure related discomfort</p>	<p>1. <u>Completely Limited:</u> Unresponsive (does not moan, flinch, or grasp) to painful stimuli, due to diminished level of consciousness or sedation, OR Limited ability to feel pain over most of body surface.</p>	<p>2. <u>Very Limited:</u> Responds only to painful stimuli Cannot communicate discomfort Except by moaning or restlessness, OR Has a sensory impairment, which limits the ability to feel pain or discomfort over 1/2 of body.</p>	<p>3. <u>Slightly Limited:</u> Responds to verbal commands but cannot always communicate discomfort or need to be turned, OR Has some sensory impairment, which limits ability to feel pain or discomfort in 1 or 2 extremities.</p>	<p>4. <u>No Impairment</u> Reponds to verbal command. Has no sensory deficit which would limit ability to feel or voice pain or discomfort</p>
<p>Moisture</p> <p>Degree to which skin is exposed to moisture</p>	<p>1. <u>Constantly Moist:</u> Perspiration, urine, etc keep skin moist almost constantly. Dampness is detected every time patient is moved or turned.</p>	<p>2. <u>Moist:</u> Skin is often but not always moist. Linen must be changed at least once a shift.</p>	<p>3. <u>Occasionally Moist:</u> Skin is occasionally moist, requiring an extra linen change approximately once a day.</p>	<p>4. <u>Rarely Moist:</u> Skin is usually dry; linen requires changing only at routine intervals.</p>
<p>Activity</p> <p>Degree of physical activity</p>	<p>1. <u>Bedfast</u> Confined to bed.</p>	<p>2. <u>Chairfast:</u> Ability to walk severely limited or nonexistent. Cannot bear own weight and/or must be assisted into chair or wheel chair.</p>	<p>3. <u>Walks Occasionally:</u> Walks occasionally during day but for very short distances, with or without assistance. Spends majority or each shift in bed or chair.</p>	<p>4. <u>Walks Frequently:</u> Walks outside the room at least twice a day and inside room at least once every 2 hours during waking hours.</p>
<p>Mobility</p> <p>Ability to change and control body position</p>	<p>1. <u>Completely Immobile:</u> Does not make even slight changes in body or extremity position without assistance.</p>	<p>2. <u>Very Limited:</u> Makes occasional slight changes in body or extremity position but unable to make frequent or significant changes independently.</p>	<p>3. <u>Slightly Limited:</u> Makes frequent though slight changes in body or extremity position independently.</p>	<p>4. <u>No Limitations:</u> Makes major and frequent changes in position without assistance.</p>
<p>Nutrition</p> <p>Usual food intake pattern</p>	<p>1. <u>Very Poor:</u> Never eats a complete meal. Rarely eats more than 1/3 of any food offered. Eats 2 servings or less of protein (meat or dairy products) per day. Takes fluids poorly. Does not take a liquid dietary supplement, OR Is NPO and/or maintained on clear liquids or IV for more than 5 days.</p>	<p>2. <u>Probably Inadequate:</u> Rarely eats a complete meal and generally eats only about 1/2 of any food offered. Protein intake includes only 3 servings of meat or dairy products per day. Occasionally will take a dietary supplement, OR Receives less than optimum amount of liquid diet or tube feeding.</p>	<p>3. <u>Adequate:</u> Eats over half of most meals. Eats a total of 4 servings of protein (meat, dairy products) each day. Occasionally will refuse a meal, but will usually take a supplement if offered, OR Is on a tube feeding or TPN regimen, which probably meets most of nutritional needs.</p>	<p>4. <u>Excellent:</u> Eats most of every meal. Never refuses a meal. Usually eats a total of 4 or more servings of meat and dairy products. Occasionally eats between meals. Does not require supplementation.</p>
<p>Friction and Shear</p>	<p>1. <u>Problem:</u> Requires moderate to maximum assistance in moving. Complete lifting without sliding against sheets is impossible. Frequently slides down in bed or chair, requiring frequent repositioning with maximum assistance. Spasticity, contractures, or agitation leads to almost constant friction.</p>	<p>2. <u>Potential Problem:</u> Moves feebly or requires minimum assistance. During a move skin probably slides to some extent against sheets, chair, restraints, or other devices. Maintains relatively good position in chair or bed most of the time but occasionally slides down.</p>	<p>3. <u>No Apparent Problem:</u> Moves in bed and in chair independently and has sufficient muscle strength to lift up completely during move. Maintains good position in bed or chair at all times.</p>	
				<p>TOTAL SCORE (Addressograph)</p>

Perform Braden Scale on admission, quarterly, after major change, after return from Hospital

When Braden Scale Score 16 or less, implement Pressure Ulcer Prevention Protocols

1) Circle type of pressure reduction device used:

State Air, Alternating Pressure, Low Air Loss Mattress, Other _____ Date: _____ Initials: _____

2) Nutritional Consult ordered: Date: _____ Initials: _____ Date: _____ Initials: _____

3) (15-16 = low risk, 13-14 = moderate risk, 12 or less = high risk)

Bradenin asteikko

Potilaan nimi _____ osasto _____

Arvioijan nimi _____ Päivämäärä _____

	1	2	3	4	pisteet
TUNTOAISTI Kyky reagoida tarkoituksenmukaisesti paineesta aiheutuvaan epämukavuuteen	Täysin rajoittunut Ei kykene reagoimaan kivuliaaseen ärsykkeeseen, koska tietoisuus (taju) alentunut tai psyykkisesti kykenemätön. Kyky tuntea kipua on rajoittunut suurimmalla osalla kehon pintaa. Esim. tetraplegia, tajuton potilas	Hyvin rajoittunut Reagoi vain kivuliaaseen ärsykkeeseen. Ei osaa ilmaista epämukavuuttaan paitsi valittamalla tai levottomuutena. Ihon tunto heikentynyt, mikä rajoittaa kykyä tuntea kipua tai epämukavuutta osassa kehoa. Esim. dementoitunut lonkkamurtumapotilas, kestopuudutus esim. epiduraalipuudutus, perifeerinen neuropatia, paraplegia, hemiplegia	Hieman rajoittunut Reagoi suullisiin kehotuksiin. Ei aina kykene ilmaisemaan epämukavuuttaan tai tarvetta vaihtaa asentoa. Esim. masentunut, sairaudesta uupunut, vahvasti kipulääkitty, täsmäpuudutus esim. plexus-puudutus	Normaali Ei tuntoaistin vajausta	
IHON KOSTEUS Ihon altistuminen kosteudelle	Jatkuvasti kostea Iho on lähes koko ajan kostea hiestä, virtsasta, ulosteesta, dreeni/haavaeritteestä tms. Esim. ascitesdreenin juuri vuotaa, totaali virtsan ja/tai ulosteen inkotinenssi, ummetus/vatsan toimitus säännöllisesti, korkea kuume	Lähes aina kostea Iho on usein kostea, muttei kuitenkaan koko päivää. Lakana, poikkilakana, vaippa, haavasidos vaihdetaan ainakin kerran työvuorossa. Esim. runsas hikoilu kuumeen allessa	Ajoittain kostea Iho on ajoittain kostea. Lakana/pyjama vaihdetaan kerran päivässä. Esim. lääkityksen aiheuttama hikoilu	Harvoin kostea Iho on yleensä kuiva. Lakana/pyjama vaihdetaan hoitokäytäntöjen mukaan.	
AKTIIVISUUS Fyysinen toimintakyky	Vuodepotilas Täysin liikuntakyvytön. Ei kykene istumaan edes autettuna. Esim. pitkälle edennyt Alzheimerin tauti, tajuton, pitkälle edennyt osteoporoosi	Istuu ajoittain Kykenee ottamaan muutaman askeleen tai sitten ei. Ei kykene kanttelemaan omaa painoaan. Tarvitsee runsaasti apua/apuvälineitä siirryessä tuoliin. Esim. hemiplegia, vanhuuden heikkous, luutumaton lonkkamurtuma, toimenpiteen takia asento- tai liikuntarajoituksia esim. tibia- tai kalloveto, mikrokirurginen kielekesiirto	Kävelee ajoittain Kävelee muutaman kerran lyhyen matkan hoitajan/apuvälineen kanssa tai yksin. Viettää suurimman osan päivässä vuoteessa tai tuolissa.	Kävelee toistuvasti Kävelee huoneensa ulkopuolella ainakin kahdesti päiväsai-kaan ja huoneessaan ainakin kerran kahdessa tunnissa.	

	1	2	3	4	
LIKKUMINEN Kyky muuttaa ja kontrolloida kehon asentoa	Täysin liikuntakyvytön Ei kykene laisinkaan muuttamaan asentoaan ilman apua. Esim. tetraplegia, tajuton	Hyvin rajoittunut Pystyy muuttamaan ajoittain asentoaan joko vähän tai tahattomasti. Kykenemätön itsenäisesti muuttamaan asentoaan säännöllisesti tai tiettyyn asentoon. Esim. dementoitunut lonkkamurtumapotilas, kesto- tai täsmäpuudutus, para- ja hemiplegia, kalloveto	Jonkin verran rajoittunut Kykenee itsenäisesti usein muuttamaan hieman asentoaan tai asennosta toiseen. Esim. vahvasti lääkitty potilas.	Muuttaa itse asentoaan Ei tarvitse hoitajan apua asennon vaihtamiseen.	
RAVITSEMUS Ruoan saannin toteutuminen	Erittäin heikko Ollut syömättä trauman tai yleisen heikkouden vuoksi. Ei syö koskaan kaikkea tarjottua ruokaa. Nauttii päivittäin liian vähän nesteitä. Ei nauti lisäravintovalmisteita. Ei -iv ravitsemusta tai saa vain perusnesteet iv:sti. Esim. saattohoitopotilaat, potilas kieltäytyy syömästä, pitkittynyt odottaminen leikkaukseen, kuumisoireet	Todennäköisesti riittämätön Syö harvoin kaiken tarjotun ruoan. Yleensä syö vain noin ½ tarjotusta annoksesta. Nauttii toisinaan lisäravintovalmisteita. Esim. dementia, alkoholisti, nielemisvaikeuksista kärsivä, hemiplegia, edennyt MS-tauti	Riittävä Syö enemmän kuin puolet annoksestaan. Toisinaan kieltäytyy syömästä ruokaansa. Ottaa tarjottaessa lisäravintovalmisteita. Ravinto annetaan syöttöletkun tai gastrostooman avulla. Täydellinen parenteraalinen ravitsemus	Erinomainen Syö enimmäns osan ruoastaan. On normaali ruokahalu. Toisinaan syö välipaloja.	
KUDOSTEN VENTTYMINEN JA HANKAUTUMINEN	Ongelma Ei lainkaan lihasvoimia ja kykyä vaihtaa asentoa. Tarvitsee hoitajia tai hydraulisia apuvälineitä siirtämisessä tai asennon vaihtamisessa. Esim. tetra- ja paraplegia, tajuton, Alzheimerin tauti, pitkälle edennyt MS-tauti, saattohoitopotilaat	Potentiaalinen ongelma On kykyä muttei lihasvoimaa. Tarvitsee hoitajan tuekseen liikkeessä. Ei pysty pitämään asentoaan istuessaan tuolissa tai vuoteessa. Esim. hemi- ja paraplegia, huonokuntoinen potilas	Ei muodosta ongelmaa Liikkuu vuoteessa ja tuolissa itsenäisesti. On riittävästi lihasvoimia korjaamaan asentoa. Säilyttää koko ajan hyvän asennon tuolissa tai vuoteessa.		

Kokonaispistemäärä

MUST Vajaaravitsemusriskin seulontamenetelmä

