

Laura Anttila ja Tuija Rytönen

RAVITSEMUKSEN MERKITYS PAINHAAROJEN EHKÄISYSSÄ JA PARANEMISESSA

Opinnäytetyö

Sosiaali- ja terveysala

Sairaanhoitaja (AMK)

2020



**Kaakkois-Suomen
ammattikorkeakoulu**

Tekijät	Tutkintonimike	Aika
Laura Anttila & Tuija Rytönen	Sairaanhoitaja (AMK)	Joulukuu 2020
Opinnäytetyön nimi		
Ravitsemuksen merkitys painehaavojen ehkäisyssä ja paranemisessa		43 sivua 3 liitesivua
Toimeksiantaja		
Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu (Xamk)		
Ohjaaja		
Sirpa Gardemeister		
Tiivistelmä		
<p>Tämä opinnäytetyö käsittelee ravitsemuksen merkitystä painehaavojen ehkäisylle ja paranemiselle. Tarkoituksena oli koostaa näyttöön pohjautuvaa tutkimustietoa kirjallisuuskatsauksena ravitsemuksen merkityksestä painehaavojen ehkäisyssä sekä paranemisessa. Tavoitteena oli kattavan tiedon avulla lisätä tietoisuutta painehaavojen ehkäisystä ja parantumisesta sekä koostaa tutkimustuloksista posterit ravitsemuksen oppitunneille hoitotyön opetusmateriaaliksi.</p> <p>Opinnäytetyö toteutettiin kuvailevana kirjallisuuskatsauksena, jossa oli mukana 10 tutkimusta. Tutkimukset analysoitiin käyttämällä induktiivista sisällönanalyysia. Teoriaosuus käsittelee painehaavoja sekä niiden luokittelua, ravitsemuksen vaikutusta sairauksiin ja vajaaravitsemusta yleisellä tasolla.</p> <p>Kirjallisuuskatsauksen tulosten perusteella voidaan todeta heikon ravitsemustilan olevan yhteydessä painehaavojen syntyyn sekä niiden parantumisen pitkittymiseen. Terveystieteiden ammattilaisilta puuttuu tietämystä ja osaamista painehaavojen ennaltaehkäisystä. Hoitohenkilökunta toteuttaa heikosti myös vajaaravitsemusriskin arviointia. Vajaaravitsemusta on eniten iäkkäiden joukossa ja ravintoaineiden riittämätön saanti on yleistä. Koulutustarvetta havaittiin olevan apuvälineiden käytössä ja painehaavojen ehkäisyssä yleisesti. Heikosti hallittiin painehaavaluokkien tunnistaminen sekä painehaavariskin arviointi.</p> <p>Johtopäätöksinä voidaan todeta, että energialla ja proteiinilla rikastetulla ravitsemuksella voidaan ehkäistä painehaavojen syntymistä sekä edistää niiden paranemista. Vajaaravitsemusriskin arviointia tulisi tehostaa. Hoitohenkilökuntaa tulisi kouluttaa enemmän painehaavoista ja vajaaravitsemuksesta sekä niiden riskien arvioinnista.</p>		
Asiasanat		
painehaava, ravitsemus, vajaaravitsemus, kirjallisuuskatsaus		

Authors	Degree	Time
Laura Anttila & Tuija Rytönen	Bachelor of Health Care	December 2020
Thesis title		
The importance of nutrition in the prevention and healing of pressure ulcers		43 pages 3 pages of appendices
Commissioned by		
South-Eastern Finland University of Applied Sciences (Xamk)		
Supervisor		
Sirpa Gardemeister		
Abstract		
<p>This thesis discusses the importance of nutrition in preventing and healing pressure ulcers. The aim was to compile evidence-based research data as a literature review of the importance of nutrition in the prevention and healing of pressure ulcers. The aim was to use comprehensive information to raise awareness of the issue and to compile a poster of research results to be used as teaching material during nutrition lessons in nursing studies. The aim was to raise awareness of the prevention and healing of pressure ulcers and to take advantage of the importance of nutrition in their treatment.</p>		
<p>The thesis was carried out as a descriptive literature review involving 10 studies. The studies were analyzed by using inductive content analysis. The theory section deals with pressure ulcers and their classification, the effect of nutrition on diseases, and malnutrition in general.</p>		
<p>Based on the results of the literature review, it can be concluded that poor nutritional status is associated with the development of pressure ulcers and prolonged healing of pressure ulcers. Healthcare professionals don't have knowledge and expertise in the prevention of pressure ulcers. The risk assessment of malnutrition is also poorly carried out by the medical staff. Malnutrition is highest in the elderly, and insufficient nutrient intake is common. Training is needed in the use of aids and in the prevention of pressure ulcers in general. The identification of pressure ulcer classes and the risk assessment of pressure ulcers were poorly controlled.</p>		
<p>The thesis concluded that energy- and protein-enriched nutrition can prevent pressure ulcers and contribute to their healing. The risk assessment of malnutrition should be enhanced. Nursing staff should be trained more to assess pressure ulcers and malnutrition as well as their risks.</p>		
Keywords		
pressure ulcer, nutrition, malnutrition, literature review		

SISÄLLYS

1	JOHDANTO	6
2	KAAKKOIS-SUOMEN AMMATTIKORKEAKOULU.....	7
3	PAINEHAAVA	7
3.1	Painehaavojen luokittelu.....	8
3.2	Painehaavojen ehkäisy.....	10
4	RAVITSEMUKSEN VAIKUTUS SAIRAUKSIIN.....	13
4.1	Vajaaravitsemus.....	14
4.2	Ravitsemus painehaavojen hoidossa	16
5	OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS, TAVOITE JA TUTKIMUSKYSYMYKSET	17
6	OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS.....	17
6.1	Kirjallisuuskatsaus tutkimusmenetelmänä	17
6.2	Tiedonhaku	18
6.3	Aineiston analyysi.....	20
7	TULOKSET	21
7.1	Painehaavojen ehkäisy ja paraneminen	21
7.2	Vajaaravitsemus painehaavapotilailla.....	22
7.3	Vajaaravitsemusriskissä olevan tunnistaminen ja ravitsemushoito	22
8	POHDINTA.....	24
8.1	Tulosten tarkastelu ja johtopäätökset	24
8.2	Posterin tekeminen.....	27
8.3	Eettisyys ja luotettavuus	27
8.4	Oma pohdinta.....	29
8.5	Jatkotutkimusehdotukset	30
	LÄHTEET	31

LIITTEET

Liite 1. Taulukkomuotoinen kirjallisuuskatsaus

Liite 2. Sisällönanalyysin esimerkki

Liite 3. Posterit, Ravitsemuksen merkitys painehaavoihin

1 JOHDANTO

Yleistä kudosisvauriota kutsutaan nimellä painehaava. Aikaisemmalta nimeltä se tunnettiin makuuhaavana. Sairaaloissa, kotihoidossa sekä hoitolaitoksissa olevilla potilailla niiden esiintyvyys on noin 5 - 15 %. Suomessa painehaavat aiheuttavat kustannuksia noin 200 miljoonaa euroa vuositasolla tarkasteltuna. Kustannusten kasvun lisäksi painehaavat myös huonontavat elämänlaatua, ovat alttiita infektioille, aiheuttavat tuskaa ja kipuja sekä lisäävät hoitavan henkilökunnan työtä. Painehaavoja tulisikin ehkäistä, koska se tulisi yhteiskunnalle halvemmaksi kuin haavojen hoitaminen. (Soppi 2010, 261.)

Haavapotilaan kokonaisvaltaisessa hoidossa olennainen osa on ravitsemushoito. Ravitsemushoito edistää toimintakykyä, elämänlaatua ja terveyttä. Hoidon tavoitteena on parantaa ja ylläpitää potilaan ravitsemustilaa. Heti hoidon alussa arvioidaan potilaan ravitsemustila, koska ongelmia voi tulla haava- ja ravitsemushoidon aikana. Ravitsemushoidossa tarkoitus on tukea anabolista aineenvaihduntaa eli energian saannin tulee olla suurempi kuin sen kulutus. Elimistö pystyy anabolisessa tilassa valmistamaan uutta kudosta ja varastoi-imaan ylimääräistä energiaa. Vajaaravitsemus tarkoittaa sellaista tilaa, jossa ravintoaineiden (vitamiinit, hiilihydraatit, energia, kivennäisaineet, proteiinit) saaminen ei vastaa kehon fysiologista tarvetta, mistä aiheutuu haitallisia muutoksia kehon koostumuksessa ja toiminnassa. (Iivanainen & Lahtela 2016, 23.)

Opinnäytetyön aiheena on ravitsemuksen merkitys painehaavojen ehkäisyssä sekä parantumisessa. Aihe on merkittävässä osassa potilaan kokonaisvaltaista hyvinvointia sekä hyvän elämänlaadun ylläpitämistä. Hoitotyön vaativuuden kasvaminen ja resursseihin liittyvät tekijät pakottavat hoitajat priorisoi-maan työtehtävät, eikä ensimmäisenä hoidollisten työtehtävien joukkoon kuulu painehaavapotilaan ravitsemuksen arvioiminen, tehostaminen tai ohjaaminen. Myös ennaltaehkäisevä näkökulma ei saa sellaista painoarvoa, kuin se tarvit-sisi. Aihe valikoitui omien hoitoalan kokemusten perusteella. Kun puhutaan potilaan parhaasta mahdollisesta kokonaisvaltaisesta hoidosta, olisi siihen sisällytettävä ravitsemuksen merkitys painehaavojen ehkäisyssä sekä korostet-tava ravitsemuksen tärkeyttä osana haavojen parantumista.

2 KAAKKOIS-SUOMEN AMMATTIKORKEAKOULU

Opinnäytetyön toimeksiantajana toimii Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu Xamk, joka perustettiin vuonna 2017, kun Kymenlaakson ammattikorkeakoulu ja Mikkelin ammattikorkeakoulu yhdistyivät. Kampukset sijaitsevat Mikkelissä, Kouvolassa, Savonlinnassa ja Kotkassa. Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu tarjoaa yli 70 tutkintokoulutusta. Tutkintoon johtavien koulutusten lisäksi kampuksilla voi opiskella avoimen ammattikorkeakoulun kursseja sekä useita täydennyskoulutuksia. (Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu 2020a.)

Mikkelin kampuksella voi opiskella monia erilaisia ammattikorkeakoulututkin-toja, joista osa toteutetaan englanninkielisinä. Mikkelissä Xamk toteuttaa laa-jaa kehittämis- ja tutkimustyötä yhdessä eri alojen asiantuntijoiden kanssa. Vahva osaaminen painottuu Mikkelissä digitaaliseen tiedonhallintaan ja arkis-tointiin, yrittäjyyden ja liiketoiminnan, hyvinvointipalvelujen sekä matkailu- ja ruokapalvelujen kehittämiseen. (Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu 2020b.)

Sairaanhoitajakoulutus on yksi sosiaali- ja terveysalan ammattikorkeakoulutut-kinnoista. Sairaanhoitajaksi valmistumiseen edellytetään 210 opintopistettä. Tutkinnon suorittamisen jälkeen, sairaanhoitajalla on vahva osaamisen käy-tännön hoitotyöstä sekä hyvät valmiudet suunnitella, toteuttaa ja arvioida poti-laiden hoitotyötä. Hoitotyön kehittäminen kuuluu myös vahvasti sairaanhoita-jan taitoihin. Sairaanhoitaja toimii alansa asiantuntijana yhteistyössä potilaan sekä hänen omaistensa kanssa ohjaten ja tukien. Sairaanhoitajan työnkuvaan kuuluu isona osana kuntouttamisen toteuttaminen ja moniammatillinen yhteis-työ eri alojen toimijoiden kanssa. Sairaanhoitajan toiminnan tulee perustua tut-kittuun tietoon. (Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu 2020c.) Opinnäyte-työn tutkimusten tuloksista laadittiin posterit, jotka tulevat lehtori Sirpa Garde-meisterin käyttöön opetusmateriaaliksi ravitsemuksen oppitunneille.

3 PAINEHAAVA

Painehaavalla tarkoitetaan ihonalaisen kudoksen tai ihon vauriota, joka yleensä sijaitsee luisen ulokkeen kohdalla. Ihon venyntyminen, paine ja han-kaus ovat joko yhdessä tai erikseen aiheuttaneet kyseisen vaurion. (National

Pressure Ulcer Advisory Panel, European Pressure Ulcer Advisory Panel ja Pan Pacific Pressure Injury Alliance 2016, 11.) Se on yleinen kudonvaurio, ja sitä esiintyy sairaalassa, kotihoidossa ja osastolla olevilla potilailla. Painehaava voi syntyä todella nopeasti, ja sen syntymekanismit ovat monimutkaisia. Painehaavoista syntyvät kustannukset ovat huomattavia, ja niiden ehkäisy tulisikin halvemaksi kuin hoitaminen. (Soppi 2010, 261.)

Sijaintinsa sekä syvyytensä mukaan painehaava saattaa ulottua ihon alaiseen rasvakudokseen, luuhun, verisuoni- tai hermorakenteisiin ja jopa sisäelimiin asti. Ne syntyvät ulkoisen tekijän kautta tai ovat seurausta sairaudesta. Jaottelu tapahtuu haavojen ulkoisen olemuksen sekä syntymekanismien perusteella. (Juutilainen & Hietanen 2018, 27.)

3.1 Painehaavojen luokittelu

Painehaavat luokitellaan kansainvälisten painehaavojen luokitusjärjestelmän Painehaavahelpperin avulla (kuva 1). I aste on vaalenematon punoitus. Tällöin yleensä luisen ulokkeen kohdalla on vaalenematonta punoitusta ja iho on ehjä. Jos iho on tummapigmenttistä, ei vaalenemista voida välttämättä havaita. Silloin vaurioituneen ihoalueen väri voi olla erilainen vauriokohdan ympäriltä. Vaurioalue voi olla ympäröivään ihoon verrattuna pehmeämpi, kiinteämpi, kivuliaampi, viileämpi ja lämpimämpi kuin kudos, joka ympäröi vauriokohtaa. Painehaavariskin suurentumisesta voi kertoa tällainen vaalenematon punoitus. (National Pressure Ulcer Advisory Panel, European Pressure Ulcer Advisory Panel ja Pan Pacific Pressure Injury Alliance 2016, 11.)

PAINEHAAVAHELPPERI

©NPUAP – EPUAP painehaavojen syvyyssluokitus I-IV

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

I aste

Vaalenematon punoitus

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



II aste

Ihon pinnallinen vaurio

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



III aste

Koko ihon vaurio

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



IV aste

Koko ihon ja ihonalaiskudoksen vaurio

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



Haavanhoidon tiheys ja puhdistusmenetelmä sekä haavanhoitotuote valitaan painehaavassa olevan kudostyyppin, syvyyden ja haavaerityksen määrän mukaan. Suojaa haavaympäristö ja painehaavan reunat kosteudelta.

POISTA PAINEN JA ESTÄ IHON VENTYMINEN

Kuva 1. Painehaavahelpperi (Suomen Haavahoitoyhdistys ry 2011)

Kun puhutaan II asteen painehaavasta, on ihossa jo pinnallinen vaurio. Dermis eli verinahka, joka sijaitsee orvaskeden alla ja on runsasverisuonista sidekudosta, on osittain vaurioitunut ja se näkyy avoimena haavana. Haavapohja on punainen tai vaaleanpunainen. Tämän asteinen painehaava voi ilmetä myös kudosten täyttämänä rakkulana, joka voi olla ehjä tai rikkoutunut. Se ilmenee pinnallisena haavana, jossa ei ole katetta, ja se voi olla kiiltävä tai kuiva. Mustelmaa ei myöskään ole, koska mustelmaa pidetään merkinä syvempien kudosten vauriona. III asteen painehaava on koko ihon vaurio. Lihas, jänne tai luu eivät näy, mutta subkutaaninen eli ihonalainen rasvakerros voi olla näkyvässä. Katteisuuden ei pitäisi estää haavan syvyyden havainnointia. Haavassa saatetaan havaita onkaloitumista tai taskumaisia alueita. Haavan syvyys vaihtelee sen mukaan, missä kohtaa haava anatomisesti sijaitsee. Niissä kohdissa, joissa ei ole juurikaan rasvakudosta, III asteen painehaavat ovat matalia. Paljon subkutaanista kudosta sijaitseville alueille voi taas syntyä syviäkin painehaavoja. (National Pressure Ulcer Advisory Panel, European

Pressure Ulcer Advisory Panel ja Pan Pacific Pressure Injury Alliance 2016, 11.)

Ihossa olevan vaurion ulottuessa ihonalaiskudoksen koko ihon paksuudelta on kyse IV asteen painehaavasta. Luuta, lihasta ja jännettä on paljaana, ja haavassa saattaa myös esiintyä katetta tai kudoksen nekroosia eli kudoksen kuoliota. Näissä haavoissa tavataan usein onkaloita sekä taskumaisia alueita. Tämän asteen haavojen syvyyteen vaikuttaa rasvakudoksen määrä, ja haavat voivat ulottua lihaksiin sekä tukikudoksiin. Paljaana olevan lihaksen tai luun voi nähdä, ja ne ovat palpoitavissa. Painehaava voi olla myös luokittelematon, jolloin syvyyttä ei tiedetä runsaan haavakatteen tai sen takia, että haavan pohjassa on nekroottista kudosta. Haavan oikea syvyys voidaan saada tietoon vasta sitten, kun on poistettu mahdollisimman paljon nekroottista kudosta sekä katetta, jotta voidaan saada haavan pohja näkyviin. (National Pressure Ulcer Advisory Panel, European Pressure Ulcer Advisory Panel ja Pan Pacific Pressure Injury Alliance 2016, 12.)

3.2 Painehaavojen ehkäisy

Tekemällä toistuvaa ja strukturoitua eli rakenteellista riskin arviointia voidaan ehkäistä painehaavojen syntymistä. Riskiarvio potilaan liikuntakyvystä, ihon kunnosta sekä mahdollisesta tuntuu-putoksesta tulisi tehdä niin pian kuin mahdollista siitä, kun potilas saapuu hoitopaikkaan ja viimeistään kahdeksan tunnin kuluttua. Jos potilaan tila selvästi muuttuu, tulisi riskiarvio tehdä uudelleen. Arviointi riskistä tulee aina kirjata. (Mustajoki ym. 2018, 356.) Arvioinnissa tulee huomioida kokonaisuudessaan potilaan liikuntakyky. Ihon kuntoon ja hoitoon tulee kiinnittää huomiota päivittäin. (Hietanen 2011, 2.)

Apuvälineillä sekä asentohoidolla ehkäistään painehaavoja poistamalla kuoritus luu-ulokkeiden kohdilta. Ihon venyttämistä, kiristämistä ja hankaamista vältetään potilasta siirrettäessä. Iho tulee pitää kuivana ja ehjänä. Potilasta pyritään aktivoimaan liikkumiseen tai itsensä liikuttamiseen niissä rajoissa, kun se on kyseisen potilaan kohdalla mahdollista. (Mustajoki ym. 2018, 356.)

Painehaavojen riskialueita sijaitsee lantion, pään, ylävartalon ja alaraajojen alueilla (kuva 2). Painehaavojen syntymisen riskitekijöitä ovat liikuntakykyä rajoittavat sairaudet ja traumat. Niitä ovat tupakoinnista heikentynyt kudoshapeutus, diabetes, sydämen ja munuaisten vajaatoiminta, anemia, alaraajoja tukkiva valtimotauti ja matala verenpaine (hypotonia). Myös ihon punoitus, joka ei esimerkiksi asennon vaihdon jälkeen häviä muutamassa tunnissa, liiallinen kosteus ihossa, huomattava laihuus tai ylipaino sekä hauraus- raihnaus- oireyhtymä luetaan riskitekijöihin. (Mustajoki ym. 2018, 356 - 359.)



Kuva 2. Painehaavojen riskialueet (Mustajoki ym. 2018, 356)

Tehostetulla asentohoidolla sekä apuvälineiden käytöllä pyritään ehkäisemään painehaavojen syntymistä. Liikuntakyvyttömän potilaan asentoa tulisi vaihtaa 2 - 4 tunnin välein. Apuvälineitä hyödynnetään jakamaan tai poistamaan painetta, kitkaa ja hankausta kuormitetulta alueelta sekä poistamaan ihon venyttymistä. (Mustajoki ym. 2018, 358.) Ehkäisymenetelmänä voi olla painehaavoja ehkäisevä patja. Lantio ja kantapää suojataan pehmeällä alustalla. (Ahonen ym. 2016, 172.) Potilaan siirtoon käytetään liuku- ja kääntölakanoita, nosturia tai muita siirtämiseen tarkoitettuja apuvälineitä (Mustajoki ym. 2018, 358).

Hoitotyön käyttöön on olemassa luotettavia painehaavojen riskimittareita. Aina tehdään myös kliininen arviointi, jossa iho tarkistetaan kattavasti. (Mustajoki ym. 2018, 356.) Braden-riskimittari on käytössä ympäri maailmaa. Sen tarkoituksena on tunnistaa potilaat, joilla on riski saada painehaava ja hoitotyössä ehkäistä painehaavan synty. Braden-riskimittarissa (kuva 3) on kuusi osatekijää: tuntoaisti, ihon altistuminen kosteudelle, fyysinen toimintakyky, asennon vaihtokyky, syöminen ja ravinnonsaanti sekä kudosten venyntyminen ja hankautuminen. Pisteet annetaan yhdestä neljään, minimipisteet ovat kuusi ja maksimipisteet 20. Jos saa vähän pisteitä, on riski saada painehaava. (Kauppinen 2013, 26 - 27.)

TAULUKKO 1. Laakson sairaalassa käytetty Braden-riskimittari				
Osa-alueet	1 piste	2 pistettä	3 pistettä	4 pistettä
Tuntoaisti	Täysin rajoittunut; ei kykene reagoimaan kivuliaaseen ärsykkeeseen	Hyvin rajoittunut; reagoi vain kivuliaaseen ärsykkeeseen valittamalla tai levottomuutena	Hieman rajoittunut; ei aina kykene ilmaisemaan tarvettaan vaihtaa asentoa	Normaali
Ihon altistuminen kosteudelle	Jatkuvasti kostea; iho on koko ajan kostea esim. totaali virtsan ja/tai ulosteen inkontinenssi	Lähes aina kostea; iho on usein muttei aina kostea esim. runsas hikoilu kuumeen aletessa	Ajoittain kostea; iho on ajoittain kostea esim. hikoilu	Harvoin kostea
Fyysinen toimintakyky	Vuodepotilas, liikuntakyvytön; ei kykene istumaan edes autettuna	Istuu ajoittain; tarvitsee runsaasti apua/apuvälineitä siirtymisessä, ei kannata omaa painoaan	Kävelee ajoittain; hoitajan/apuvälineen kanssa tai yksin lyhyitä matkoja	Normaali liikkumiskyky
Asennon vaihtokyky	Täysin liikuntakyvytön; ei kykene muuttamaan asentoaan ilman apua	Hyvin rajoittunut; asennonvaihtoa ajoittain vähän tai tahattomasti	Jonkin verran rajoittunut; usein itsenäisesti	Vaihtaa aina itsenäisesti asentoaan
Syöminen ja ravinnonsaanti	Erittäin heikko; ei syö koskaan kaikkea tarjottua ruokaa, saa vain perusnesteet iv:sti	Todennäköisesti riittämätön; syö yleensä vain puolet ateriansa	Riittävä; syö enemmän kuin puolet ateriansa tai ravinto NML:n tai PEG:n kautta	Erinomainen syö enimmänsä osan ateriansa
Kudosten venyntyminen ja hankautuminen	Ongelma; ei kykyä vaihtaa asentoa, tarvitsee hoitajia siirtämisessä tai asennon vaihtamisessa	Todennäköinen ongelma; on kykyä muttei lihasvoimaa liikkua, tarvitsee hoitajan tuekseen liikkeessaan	Ei ongelmaa; liikuttaa itseään vuoteessa ja tuolissa itsenäisesti	

Mukaillen Braden & Bergström 1987, Suomen Haavanhoitoyhdistys 2002, Laakson sairaala 2008

Kuva 3. Braden-riskimittari Laakson sairaalassa (Kauppinen 2013)

NRS-2002 -menetelmän avulla annetaan pisteet vajaaravitsemusriskin ravitsemustilan heikentymisen, potilaan iän ja sairauden aiheuttaman aineenvaihdunnan vaikutuksen perusteella. Tästä menetelmästä voi saada enintään seitsemän pistettä. Painoindeksin (BMI), ravinnonsaannin vähenemisen ja painonlaskun perusteella määritellään ravitsemustilan mahdollinen heikkeneminen. Sairauden aiheuttama aineenvaihdunnallinen vaikutus kuvastaa sitä, miten potilaan fysiologinen tila lisää typen ja usein myös energian tarvetta. Potilaan ikä vaikuttaa pisteytykseen. Jos potilas on 70-vuotias tai vanhempi, hän

saa yhden lisäpisteen. Riskipotilaasta on kyse, kun yhteenlaskettu pistemäärä on kolme tai enemmän. (Antikainen ym. 2014, 2234 - 2235.)

Yksi ravitsemustilan arviointimenetelmä on MNA-testi (Mini Nutritional Assessment). MNA on tarkoitettu yli 65-vuotiaiden ravitsemuksen arviointiin ja sen avulla voidaan jakaa ikääntyneet kolmeen ryhmään. Nämä ryhmät ovat virheravitsemuksesta kärsivät, virheravitsemusriskissä olevat ja normaalissa ravitsemustilassa olevat. Testi mahdollistaa varhaisessa vaiheessa löytämään ne ikääntyneet, joilla on virheravitsemusriski. MNA koostuu seulonta- ja arviointiosuudesta. Kokonaispistemäärä testissä on 30. Normaali ravitsemustila on kyseessä, jos pisteitä saadaan 24 - 30. Riski virheravitsemukselle todetaan olevan, jos pisteitä saadaan 17 - 23,5, ja alle 17 pistettä kertoo virheravitsemuksesta. (Gerontologinen ravitsemus ry s.a.)

Riskiarvio tehdään heti potilaan tullessa osastolle, palvelutaloon tai kotihoitoon ja uudelleen kahden viikon päästä. Potilaan ohjaaminen ja motivointi ovat tärkeitä painehaavan ehkäisyssä. Ohjauksessa saattaa olla vaikeuksia, jos potilaalla on todettu masennus tai muistisairaus. Potilaalle ja myös hänen omaisilleen on hyvä kertoa, miten painehaavat syntyvät ja kuinka niitä voi ehkäistä. Esimerkiksi ohjataan potilasta vaihtamaan asentoa säännöllisesti, kun istuu pyörätuolissa pitkään. Potilaalle annetaan myös tietoa ravitsemuksesta suullisesti sekä kirjallisesti. (Kauppinen 2013, 26 - 27.)

4 RAVITSEMUKSEN VAIKUTUS SAIRAUKSIIN

Sairauksien ehkäisyssä ja terveyden ylläpitämisessä ravitsemuksella sekä muilla elämäntavoilla on erittäin suuri merkitys. Monien kroonisten kansansairauksien taustatekijöihin vaikuttavat elintavat suoraan. Tarkasti suunniteltu ravitsemusterapia voi olla ainut parantava hoito useiden periytyvien aineenvaihduntasairauksien osalta. Ravitsemusta pidetään tärkeänä osana sairauksien hoitoa joko itsenäisesti tai osana muita hoitoja. (Aro ym. 2014, 5.)

Suomalaiset ravitsemussuosituksset ovat asiantuntijoiden suunnittelemat suositukset, joiden avulla koostetaan yksilöllisesti oikeanlainen ruokavalio. Ravitsemussuosituksset laatii sosiaali- ja terveysministeriön alla toimiva Valtion ra-

vitsemusneuvottelukunta VRN, ja suositukset pohjataan aina vahvaan tutkituun näyttöön. Tasapainoinen ravintoaineiden sekä energian saanti on suositusten tavoitteena. (Sinisalo 2015, 65.)

Ravitsemussuositusten avulla pyritään parantamaan väestön terveyttä. Terveystilan mukaan voivat vaihdella niin suositeltava ruokavalio kuin ravintoaineiden tarve. Ravitsemussuositukset ovat tarkoitettu koko väestölle, mutta saantisuosituksissa on otettu huomioon yksilöiden ravintoaineiden tarve. Aikajänne suosituksilla on pitkä. Viikkojen tai kuukausien aikana tulisi yksittäisten ravintoaineiden saantisuosituksien täyttyä. Elimistö varastoi ravintoaineita silloin, kun niitä saadaan yli varastojen, ja käyttää niitä varastoista, kun jokapäiväisestä ravinnosta niitä ei saada tarpeeksi. Suomalainen ruokakulttuuri ja ruokatottumukset on otettu huomioon ruokasuosituksia laadittaessa. Kun puhutaan ravitsemussuosituksista, niihin sisällytetään energiaravintoaineiden, energian, kivennäisaineiden sekä vitamiinien saantisuositukset. (Valtion ravitsemusneuvottelukunta 2014, 8 - 9.)

4.1 Vajaaravitsemus

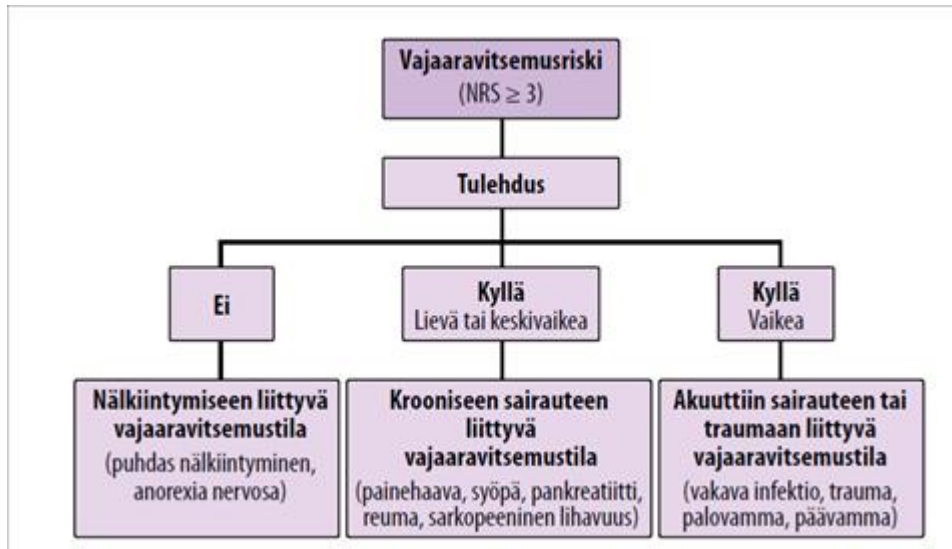
Vajaaravitsemuksella tarkoitetaan ravintoaineiden kuten proteiinin ja energian saannin puutetta. Se voi olla myös epäsuhtaa tai ylimäärää niihin tarpeisiin nähden, mistä aiheutuu haitallisia muutoksia keholle. Haitalliset muutokset voivat liittyä kehon koostumukseen, kokoon, toimintakykyyn tai hoitotulokseen. Vajaa- tai virheravitsemuksella tarkoitetaan tilaa, jossa energian ja yhden tai useamman ravintoaineen puute tai ylimäärä on epätasapainossa. Tämä vaikuttaa suurelta osin kehon ja/tai kudoksen toimintaan sekä koostumukseen. Näin ollen se on yhteydessä niin alipainoon kuin ylipainoon. Kun puhutaan vajaaravitsemuksen ilmenemisen tai kehittymisen vaarasta, tarkoitetaan vajaaravitsemuksen riskiä. Sen riskitekijöitä ovat alhainen painoindeksi, ruokahaluttomuus, korkea ikä sekä tahaton painonlasku. Sairauksien vaikeusaste vaikuttaa myös vajaaravitsemuksen riskiin. (Mäkelä 2015, 9.)

Yleisesti vajaaravitsemus on sairaalapotilaiden sekä iäkkäiden keskuudessa. On arvioitu, että sairaalapotilaista jopa kolmannes kuuluu vajaaravitsemusriskiin. Tällöin infektioiden ja erilaisten komplikaatioiden riski lisääntyy sekä haa-

vojen paraneminen ja toipuminen hidastuvat vajaaravitsemuksen seurauksena. Painehaavoja syntyy sairaalapotilaille ja hoivakodissa asuville vajaaravitsemuksen myötä, ja niiden parantuminen on myös hitaampaa. Vajaaravitseminen lisää kuolleisuutta ja sairastavuutta, myös pidentää sairaalassa oloa. Vajaaravitsemuksen keskeiset osat ovat riittämätön energian saanti, lihaskudoksen menetys, ihonalaisen rasvakudoksen menetys, nesteen kertyminen ja käden puristaminen. Yksiselitteistä laboratoriotutkimusta ei ole, jolla voisi todeta vajaaravitsemusta. Suuntaa antavat verestä mittavat albumiini- ja prealbumiinipitoisuudet. Vähäinen proteiinin ja muiden suojaravintoaineiden saanti lisää haurastumisriskiä, kiihdyttää lihaskatoa ja heikentää vastustuskykyä. (Antikainen ym. 2014, 2233 - 2234.)

Ravitsemustila voi olla huono jo ennen painehaavan syntyä. Krooninen haava saattaa olla syynä vajaaravitsemukseen. Vajaaravitsemuksen riskiryhmään kuuluvat kroonisesti sairaat, iäkkäät, yli- ja alipainoiset sekä yksipuolisesti syövät potilaat. Ravitsemustilaa voidaan tutkia seuraavilla verestä otettavilla laboratorioskokeilla: prealbumiini, albumiini, folaatti, B12-vitamiini, hemoglobiini, natrium, kalium, kolesteroli, kreatiniini, rauta ja transferrini. Samalla selvitetään potilaan perussairaudet, lääkitys ja elämäntavat. Näiden avulla kartoitetaan ravitsemustilaa ja voidaan havaita mahdollinen vajaaravitseminen. Kartointus tehdään heti ensimmäisessä tapaamisessa. (Iivanainen & Lahtela, 2016, 23 - 24.)

Vajaaravitsemukselle ei ole vielä olemassa yksiselitteistä kriteeriä tai diagnoosia, mutta vajaaravitsemuksen pystyy luokittelemaan kehon tulehdustilan perusteella kolmeen alaryhmään (kuva 4). (Antikainen ym. 2014, 2231.)



Kuva 4. Vajaaravitsemuksen tunnistaminen ja luokittelu (Antikainen ym. 2014)

”Nälkiintymiseen liittyvä vajaaravitsemustila” tarkoittaa nälkiintymistä tai aliravitsemusta eli kroonista puutetta ravintoaineista. ”Sairauteen liittyvä vajaaravitsemustila” tarkoittaa tilaa, kun potilaalla on krooninen sairaus ja kehossa tulehdus, ja siitä johtuva typen tarve ja energian kulutus lisääntyy. Tulehdus liittyy sairauteen tai siihen liittyvään puutteelliseen ravinnonsaantiin ja paranemisprosessiin. Tulehdusaste saattaa olla vajaaravitsemustila, joko ”lievä tai keskivaikea”, esimerkiksi reuma, tai ”vaikea” esimerkiksi vakava infektio. Kehon typen tarve ja nopea lihaskudoksen menetys vaikuttavat tulehduksen asteeseen. (Antikainen ym. 2014, 2231 - 2232.)

4.2 Ravitsemus painehaavojen hoidossa

Riittävän monipuolinen ravinto edistää painehaavan paranemista ja uuden kudoksen muodostamista. Runsas haavaneritys ja tulehdukset lisäävät ravinnon tarvetta. Proteiinin tehtävä on uudistaa ja muodostaa kudoksia. Proteiinin lähteitä ovat kala, liha, kananmuna, palkokasvit ja maitotuotteet. Rasvasta käytetään välttämättömiä rasvoja ja niitä tarvitaan solukalvojen rakentamiseen. Rasvan lähteet ovat rypsiöljy, margariinit 60 - 80 %, pähkinät ja kala. Hiilihydraatin lähteitä ovat marjat, hedelmät ja nestemäiset maitotuotteet. Hiilihydraatti tuo energiaa ja vitamiineja ja kivennäisaineita, joita tarvitaan painehaavan paranemiseen. Vitamiinit ja kivennäisaineita saadaan monipuolisesta ruoasta. Nämä osallistuvat kudosten uusiutumisessa. A-vitamiini on osallinen painehaavan paranemisessa, ja tämän vitamiinin lähteenä on esimerkiksi porkkana ja vihreät vihannekset. C-vitamiinin lähde on vihannekset, hedelmät ja

marjat. Sinkin lähteenä ovat mm. liha, kala, täysjyvävilja ja nesteet. Nesteitä juotava n. 1,5 - 2 litraa päivässä, neste kuljettaa ravintoaineita ja aineenvaihduntatuotteita kehossa. Täydennysravintoa käytetään silloin, jos ravitsemustila on huono, apteekista saa hankittua täydennysravintojuomaa. (Iivanainen & Lahtela 2016, 24.)

5 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS, TAVOITE JA TUTKIMUSKYSYMYKSET

Opinnäytetyön tarkoituksena oli koostaa näyttöön pohjautuvaa tutkimustietoa kirjallisuuskatsauksena ravitsemuksen merkityksestä painehaavojen ehkäisyssä sekä paranemisessa. Tavoitteena on kattavan tiedon avulla lisätä tietoisuutta painehaavojen ehkäisystä ja parantumisesta sekä koostaa tutkimustuloksista posterit ravitsemuksen oppitunneille opetusmateriaaliksi hoitotyön opiskelijoille.

Tutkimuskysymykset ovat seuraavat:

1. Mikä on ravitsemuksen merkitys painehaavojen parantumisessa?
2. Millaisella ravitsemuksella voidaan ennaltaehkäistä painehaavojen syntymistä?
3. Kuinka tunnistaa vajaaravitsemuksen riski ennen painehaavojen syntymistä?

6 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS

6.1 Kirjallisuuskatsaus tutkimusmenetelmänä

Tärkein tehtävä kirjallisuuskatsauksella on kehittää tieteenalan teoreettista käsitteistöä sekä ymmärrystä. Kun käytetään kirjallisuuskatsausta menetelmänä, on sen avulla mahdollista saada muodostettua kokonaiskuva asiakokonaisuudesta tai jostakin aihealueesta. (Stolt ym. 2015, 7.)

Kirjallisuuskatsaukset jaetaan kolmeen perustyyppiin, ja ne ovat kuvaileva kirjallisuuskatsaus, systemaattinen kirjallisuuskatsaus sekä meta-analyysi. Yleisimmin käytetty kirjallisuuskatsauksen muodoista on kuvaileva kirjallisuuskatsaus. Sitä tehdessä ei tarvitse orjallisesti noudattaa tiukkoja sääntöjä vaan sitä luonnehditaan yleiskatsaukseksi. Aineistot, joita käytetään, ovat laajoja eikä

valintaa rajaa metodiset säännöt. Tarvittaessa kuitenkin pystytään luokittelemaan ilmiön ominaisuuksia sekä kertomaan ilmiöstä hyvinkin laajasti. Systemaattisessa kirjallisuuskatsauksessa tai meta-analyysissä tutkimuskysymykset ovat tiukempia kuin kuvailevassa kirjallisuuskatsauksessa. (Salminen 2011, 6.)

Kuvailevan kirjallisuuskatsauksen pohjalla on tutkimuskysymys. Kirjallisuuskatsauksen avulla tuotetaan laadukas ja kuvaileva vastaus valitun aineiston perusteella. Tutkimuskysymyksen rakentaminen, aineiston valitseminen, kuvailun rakentaminen sekä tulosten tarkasteleminen ovat kuvailevan kirjallisuuskatsauksen vaiheet. Tämä on paljon käytetty tutkimusmenetelmä hoito- ja terveystieteellisissä tutkimuksissa. (Kangasniemi ym. 2013, 291 - 292.)

Teoreettinen viitekehys keskittyy tutkimuksen kannalta oleelliseen kirjallisuuteen, joita ovat aikakauslehtien artikkelit, tutkimuselosteet sekä muut keskeiset julkaisut. Kirjallisuuskatsauksen tarkoituksena on osoittaa, miten aiheetta on jo aiemmin tutkittu ja mistä näkökulmista, sekä kertoa, kuinka meneillä oleva tutkimus liittyy osaltaan näihin tutkimuksiin, jotka ovat jo olemassa. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2009, 121.)

6.2 Tiedonhaku

Tiedonhakuja lähdettiin toteuttamaan tutkimuskysymysten ohjaamina ja pääasiallisesti elektronisia tietokantoja hyödyntäen. Apuna käytettiin hoitotyön ja sosiaalialan tiedonhaun opasta Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulun kirjaston Kaakkurin nettisivuilla ja sitä kautta löydettiin sosiaali-, terveys- ja liikunta-alan keskeisimpiä tietokantoja. Taulukkoon 1 on koottu käytetyt tietokannat sekä hakusanat, joiden avulla aineistoa haettiin. Tiedonhakuja toteutettiin myös manuaalisesti eli tietoa haettiin alan ammattilehdistä ja kirjaston kirjoista. Tutkimusten otsikoiden perusteella luettiin tiivistelmä. Jos tiivistelmä sisälsi vastauksen tutkimuskysymyksiin tai antoi viitteitä mahdollisista vastauksista, koko tutkimus luettiin. Opinnäytetyöhön valikoitui 10 tutkimusta, jotka täyttivät asetetut kriteerit. Sisäänotto- sekä poissulkukriteerit on kuvattu taulukossa (taulukko 2).

Taulukko 1. Tiedonhaun kuvaus

Tietokanta ja asiasanat	Osumia	Hyväksytty tiivistelmän perusteella	Hyväksytty koko tekstin perusteella	Lopulliseen analyysiin
Medic				
Painehaava; AND ravitseminen	61 1	6 0	2 0	2 0
Painehaa*	68	3	1	0
Ravitseminen	92	5	3	1
Vajaaravitseminen	51	2	2	2
Finna				
Painehaava AND ravitseminen	61	6	4	2
Cinahl				
Nutrition AND pressure ulcer AND malnutrition	93	4	3	1
Pressure ulcer AND malnutrition AND prevention	114	4	2	2

Taulukko 2. Sisäänotto- ja poissulkukriteerit

SISÄÄNOTTOKRITEERIT	POISSULKUKRITEERIT
Julkaistu vuoden 2010 jälkeen	Julkaistu ennen vuotta 2010
Vastaa tutkimuskysymyksiin	Ei vastaa tutkimuskysymyksiin
Julkaisukielinä suomi ja englanti	Muut kielet
Väitöskirjat, tieteelliset artikkelit ja julkaisut	AMK-tasoiset opinnäytetyöt
Ilmaiset julkaisut	Maksulliset julkaisut

Opinnäytetyössä käytettiin määrällisiä eli kvantitatiivisia tutkimuksia. Määrällinen tutkimus on yksi tieteellisen tutkimuksen menetelmäsuuntaus. Näissä tutkimuksissa ollaan kiinnostuneita erilaisista luokitteluista, kuten vertailuista ja numeerisiin tuloksiin pyrkivistä ilmiöiden selittämisistä sekä syy- ja seuraussuhteista. (Jyväskylän yliopisto 2015.) Käytetyistä tutkimuksista puolet olivat ulkomaisia, koska kansainvälisesti aihetta oli tutkittu laajemmin. Tutkimusten osallistujamäärä ulkomaisissa tutkimuksissa oli myös suurempi kuin kotimaisissa tutkimuksissa. Kotimaisissa tutkimuksissa havaittiin, että tutkimushenkilöistä osa jätti tutkimuksen jossakin vaiheessa kesken eikä näin ollen tutkijat saaneet sellaista otoskokoa, jota olisivat kaivanneet. Osa tutkimuksista oli yksittäistutkimuksia, osa kirjallisuuskatsauksia ja yksi tutkimuksista oli meta-analyysi.

6.3 Aineiston analyysi

Aineistoa analysoitiin käyttämällä induktiivista sisällönanalyysia. Tähän analysointimenetelmään kuuluu kolme vaihetta, jotka ovat redusointi eli aineiston pelkistäminen, klusterointi eli ryhmittely sekä abstrahointi eli teoreettisten käsitteiden muodostaminen (Tuomi & Sarajärvi 2018, 122). Analysoinnin alussa kaikki tutkimukset luettiin huolellisesti läpi. Sitten etsittiin vastauksia tutkimuskysymyksiin. Vastauksista etsittiin samanlaisuuksia sekä erilaisuuksia. Osoista, joita poimittiin, tehtiin ensin pääluokka. Siitä jatkettiin muodostamalla yläluokkia ja lopuksi alaluokkia. Analysoinnin viimeisenä vaiheena muodostettiin samanlaisuuksien perusteella looginen kokonaisuus eli synteesi. (Stolt ym. 2015, 31.) Sisällönanalyysista on koottu esimerkki taulukkoon liitteessä 2.

Opinnäytetyössä käytettiin määrällisiä eli kvantitatiivisia tutkimuksia. Määrällinen tutkimus on yksi tieteellisen tutkimuksen menetelmäsuuntaus. Näissä tutkimuksissa ollaan kiinnostuneita erilaisista luokitteluista, kuten vertailuista ja numeerisiin tuloksiin pyrkivistä ilmiöiden selittämisistä sekä syy- ja seuraussuhteista. (Jyväskylän yliopisto 2015.) Käytetyistä tutkimuksista puolet olivat ulkomaisia, koska kansainvälisesti aihetta oli tutkittu laajemmin. Tutkimusten osallistujamäärä ulkomaisissa tutkimuksissa oli myös suurempi kuin kotimaisissa tutkimuksissa. Kotimaisissa tutkimuksissa havaittiin, että tutkimushenkilöistä osa jätti tutkimuksen jossakin vaiheessa kesken eikä näin ollen tutkijat

saaneet sellaista otoskokoa, jota olisivat kaivanneet. Osa tutkimuksista oli yksittäistutkimuksia, osa kirjallisuuskatsauksia ja yksi tutkimuksista oli meta-analyysi.

7 TULOKSET

7.1 Painehaavojen ehkäisy ja paraneminen

lökkäiden sairaalapotilaiden, joilla on painehaava tai painehaavariski, ravitsemushoito ei ole optimaalinen tai suositusten mukainen (Eglseer ym. 2018, 231). Painehaavapotilaiden ravinnonsaantia tutkivassa tutkimuksessa havaittiin, että proteiinin, energian ja hivenaineiden saanti eivät täytä potilaiden ravitsemuksellisia tarpeita. Arviolta 10 - 30 % painehaavapotilaista sai suositusten mukaisen määrän tarvittavia ravintoaineita. Tutkijat keskustelivat painehaavojen kehittymisen ja vajaaravitsemuksen yhteydestä, koska vajaaravitsemuksen yhteydessä häviää rasvakudosta luiden päältä. Heikko ravitsemus vaikutti elimistön energia-aineenvaihduntaan, jolloin tarvittavat ravintoaineet eivät päässeet huoltamaan ja korjaamaan elimistön puutostiloja. Näiden puutostilojen takia ihon vastustuskyky väheni, ilmeni fyysistä heikkoutta, nestehukkaa, liikkuminen heikentyi ja esiintyi turvotuksia. (Ash ym. 2010, 896 - 901.)

Painehaavan paranemiseen auttoi korkeakalorisilla ja proteiinipitoisilla rikastettu ruokavalio, johon lisättiin arginiinia, sinkkiä ja antioksidantteja. Meta-analyysissä todettiin painehaavojen parantuneen paremmin painehaavapotilailla, jotka noudattivat rikastettua ruokavaliota kahdeksan viikon ajan, kuin niillä, jotka eivät saaneet lisäravinteita. Painehaava-alueen huomattiin pienenevän 40 % tai enemmän. Painehaavan täydellisessä paranemisessa tapahtui myös merkittävä muutos parempaan. (Caccialanza ym. 2017, 655 - 661.)

Ravitsemukseen liittyvät hoitokäytännöt, kuten vajaaravitsemusriskiseulonta ja ravitsemuksen dokumentointi, olivat riittämättömiä potilailla, joilla oli riski saada painehaava. Potilaiden ravinnon nauttimista suun kautta seurattiin vuorokauden ajan ja todettiin, että merkittävä osa painehaavariskipotilaista söi riittämättömästi pääaterioilla, mikä lisäsi entisestään painehaavojen syntymistä ja vajaaravitsemuksen riskiä. (Chaboyer ym. 2014, 4.)

7.2 Vajaaravitsemus painehaavapotilailla

MNA-testien tulosten perusteella todettiin vajaaravitsemustila olevan yleisimmin naisilla, leskeksi jääneillä ja iäkkäimmillä. Yleisin pitkäaikaissairaus oli tutkittavilla muistisairaus. (Tähtinen 2019, 28 - 29.) Haiman sairaudet ja kasvaimet olivat yleisimpien sairauksien joukossa vajaaravitsemusriskissä olevilla (Mäkelä 2015, 33). Suurin osa tarvitsi myös apuja päivittäisissä toiminnoissa, ja monella oli todettu kohtalaista tai vaikeaa muistin heikentymisestä (Tähtinen 2019, 29). Vajaaravitsemusta havaittiin olevan enemmän akuuttia hoitoa tarvitsevilla potilailla kuin pitkäaikaishoidossa olevilla. Myös painehaavan todennäköisyys suhde kasvoi ja painehaava oli vakavampi. Painehaavojen myötä vajaaravitsemuksen vakavuus lisääntyi entisestään. (Ash ym. 2010, 896.) Suomessa kotona asuvista ikääntyneistä 3 - 8 % oli vajaaravittuja ja 44 - 48 % oli vajaaravitsemuksen riskissä. Sairaalassa vajaaravitsemusta todettiin olevan 17 %:lla potilaista ja riski vajaaravitsemukseen oli 57 %:lla. (Jyväkorpi 2016, 89.)

Painehaavoilla ja vajaaravitsemuksella todettiin olevan merkittävä yhteys. Potilailla, joilla oli painehaava tai painehaavariski, oli myös vajaaravitsemuksen riski. (Eglseer ym. 2018, 231.) Mäkelän (2015) tutkimuksessa tutkimushenkilöistä 38 % oli vajaaravitsemusriskissä ja 3 % vakavassa vajaaravitsemusriskissä. Painon mittaaminen sairaalaan tullessa ja painon seuranta oli vähäistä tai sitä ei tehty ollenkaan tulopäivänä. Paino oli keskimääräistä alhaisempi vajaaravitsemusriskissä olevilla ja BMI puolestaan merkittävästi alhaisempi. BMI oli yleisesti lievästi liikapainon puolella. Painon seuranta vajaaravitsemuksessa olevilla oli heikompa kuin normaalissa ravitsemustilassa tai vajaaravitsemuksen riskissä olevilla (Tähtinen 2019, 30). Sormunen (2013) toteaa tutkimuksessaan painon seurannan olevan yhteyksissä vajaaravitsemukseen. Mitä useammin painoa seurattiin, sitä parempi oli ravitsemustila.

7.3 Vajaaravitsemusriskissä olevan tunnistaminen ja ravitsemushoito

Ravitsemustilan arviointia tarvittiin vajaaravitsemuksen tunnistamiseen. Vajaaravitsemusriskiä ei tunnistettu niin hyvin kuin olisi pitänyt, koska vajaaravitsemusriskin seulontaa toteutettiin hoitotyössä vähän. Tutkimuksen mukaan vajaaravitsemuksen riskin tunnistaminen ja ravitsemushoito olivat puutteellisia. Henkilökunnan koulutusta tarvittaisiin tutkimuksen perusteella lisää, jotta

pystyttäisiin paremmin tunnistamaan vajaaravitsemus ja vajaaravitsemuksen riski sekä kehittämään käytäntöjä hoitotyöhön. (Mäkelä 2015, 39-43.) Jyväskylä (2016) havaitsi MNA:n herkkyyden ja tarkkuuden olevan heikko. Tämä testi ei tunnistanut ikääntyneitä, jotka saivat vähän energiaa ja proteiinia ruokavalioistaan, niin hyvin kuin oli tarkoitus. Yksilölliset ravitsemusinterventiot paransivat ikääntyneiden ravintoaineiden saantia, ruokavalion laatua, elämänlaatua sekä vähensivät muistisairaiden kaatumisriskiä kotiloissa.

Koivusen, Kaukon, Luotolan, Asikaisen ja Hjerpen (2017) tutkimuksen alkukartoituksen mukaan hoitohenkilökunta koki koulutustarvetta olevan eniten apuvälineiden käytössä painehaavojen ehkäisyssä. Tutkimukseen vastanneiden mukaan tarvetta koulutukselle oli myös painehaavojen ehkäisyssä yleisesti. Seurantamittauksessa toiselle sijalle koulutustarpeissa nousi ravitsemuksen merkitys. Hoitajien osaaminen painehaavojen ehkäisyssä todettiin kyseisen tutkimuksen avulla olevan kohtalaisella tasolla, joka vastaa aikaisempien tutkimusten tuloksia. Tietotestin perusteella nousi esille, että heikoimmin hoitajat hallitsivat painehaavaluokkien tunnistamisen ja toiseksi heikointa oli painehaavariskin arviointi. Osaamispisteiden keskiarvo oli alentunut ravitsemuksen huomioimisessa tietotestin perusteella. Haavahoitajan pitämään koulutukseen osallistuneiden osaamispistemäärät olivat kokonaisuudessaan korkeammat kuin niiden, jotka eivät osallistuneet koulutukseen.

Toimenpiteet ravitsemustilan kohentamiseksi olivat hyvin minimaalisia tai tarvittaviin toimenpiteisiin ei ryhdytty ollenkaan (Bonetti ym. 2017, 24; Mäkelä 2015, 34). Vajaaravitsemuksen riskissä oleville tilattiin yleisemmin normaali ruokavalio kuin runsaasti energiaa ja proteiinia sisältävä ruokavalio. Pienelle osalle vajaaravitsemuksen riskissä olevista tarjottiin täydennysravintojuomia. Tutkittavien ruuan ja täydennysravintovalmisteiden käyttöä ei seurattu. (Mäkelä 2015, 34 - 41.) Tähtinen (2019) oli saanut päinvastaisia tuloksia, kun totesi täydennysravintovalmisteiden käytön olevan suurta vajaaravitsemusriskissä olevien potilaiden keskuudessa.

Sosemaista tai nestemäistä ruokaa syöneet tutkittavat olivat enemmän vajaaravittuja kuin ne, jotka söivät pehmeää tai normaalia ruokaa. Syödyn ruuan määrä vaikutti myös vajaaravitsemukseen. Vähän tai melko vähän pääaterioilla syöneet olivat useimmin vajaaravittuja. (Sormunen 2013, 31.)

Ruokavalion heikko laatu, riittämätön proteiinin ja muiden suojaravintoaineiden saanti oli yleistä kaiken kuntoisilla ikääntyneillä (Jyväkörpi 2016, 88). Sormusen (2013) tutkimuksessa vertailtiin sarkopenisten (lihaskato) ja ei-sarkopenisten ikääntyneiden välisiä eroja ravinnonsaannin suhteen ja niitä verrattiin myös ikääntyneiden ravitsemussuosituksiin. Sarkopenisten ja ei-sarkopenisten tutkimushenkilöiden välillä todettiin olevan eroa energian saannin ja melkein kaikkien ravintoaineiden välillä. Energiansaanti jäi suosituksia matalammaksi sarkopenisilla sekä ei-sarkopenisilla. Proteiinin saanti oli sarkopenisia miehiä lukuun ottamatta kaikilla tutkimushenkilöillä ravitsemussuositusten mukaista. Kuidun, D-vitamiinin ja folaatin saannit jäivät ruokapäiväkirjojen mukaan alle ravitsemussuositusten. Albumiinitaso oli alentunut vajaaravitsemusriskissä olevilla sekä ei-riskissä olevilla. Prealbumiini oli mitattu potilaalta, jolla oli vakava vajaaravitsemusriski, ja hänen prealbumiini-tasonsa oli alentunut. (Mäkelä 2015, 31.)

Tähtisen (2019) tutkimuksen kohteina olevissa pitkäaikaishoidon yksiköissä tuettiin iäkkäiden ravitsemustilaa käyttämällä täydennysravintovalmisteita, kalsium- ja D-vitamiinilisiä, tarjoamalla välipaloja sekä muokkaamalla tarjotun ruoan rakennetta potilaskohtaisesti. Syödyn ruoan määrää ja ruokailussa tarvittavan avun määrää arvioitiin hyvin. Henkilökunnan ravitsemuskoulutuksesta vanhainkodin olosuhteissa todettiin olevan selkeää hyötyä, jotta voitaisiin parantaa ikääntyneiden ravitsemustilaa.

8 POHDINTA

8.1 Tulosten tarkastelu ja johtopäätökset

Tutkimusten tarkastelujen kohteina ovat yleisimmin iäkkäät, kun kyseessä ovat painehaavojen ehkäisy ja paraneminen sekä ravitsemuksen merkitys painehaavojen syntymiseen. Voidaan siis todeta iäkkäiden olevan suuressa riskissä saada painehaava ja olla vajaaravittuja. Useat tutkimukset ovat raportoineet, että heikko ravitsemus on yhteydessä painehaavariskiin aikuisilla (Munoz ym. 2020).

Kaiken kuntoisilla ikääntyneillä ruokavalion laatu todettiin heikoksi, eivätkä he saaneet tarvittavaa määrää energiaa, proteiinia ja muita suojaravintoaineita.

Potilaalle, jolla on painehaava, painehaavariski tai arvioitu olevan vajaaravitsemusriski, suositellaan annettavaksi 30 - 35 kcal eli kilokaloria painokiloa kohden päivittäin. Tämä riittävä kilokaloreiden saaminen tukee typen sekä kollageenin synteesiä, ja tämän avulla edistetään anabolialla säästämällä proteiinia energianlähteenä. Proteiinia suositellaan annettavaksi 1,25 - 1,5 grammaa painokiloa kohden päivittäin. (National Pressure Ulcer Advisory Panel, European Pressure Ulcer Advisory Panel ja Pan Pacific Pressure Injury Alliance 2016, 19 - 21.)

Rasvakudoksen vähentyessä ikääntymisen myötä luisten kohtien päältä häviää suojakerros, jolloin syntyy ihanteellinen alusta painehaavalle. Tasapainoisella, energia- ja proteiinipitoisella tai niillä rikastetulla ruokavaliolla pystytään ennaltaehkäisemään painehaavojen syntymistä ja edistämään painehaavojen parantumista. Käytetyin kaloreiden lähde on rasva. Se tarjoaa varaston rasvakudokseen triglyseridien (veressä kiertävät rasvat) muodossa, ja tämä pehmentää elimistön luisia ulokkeita, eristää sekä kuljettaa A-, D-, K- ja E-vitamiineja maksaan, jossa ne varastoidaan. (Munoz ym. 2020.)

Painehaavoilla ja vajaaravitsemuksella on merkittävä yhteys. Potilaalla, jolla on jo painehaava tai painehaavariski, on yleensä myös vajaaravitsemuksen riski. Vajaaravitsemus on laaja-alainen ongelma. Esimerkiksi Yhdysvalloissa, Japanissa ja Australiassa tutkijat havaitsivat vajaaravitsemuksen esiintyvyyden olleen korkeampi iäkkäillä aikuisilla, joilla oli painehaava. (Munoz ym. 2020.) Vajaaravitsemustilan arviointia tulisi toteuttaa kaikilta niiltä potilailta, joilla on painehaavariski tai jo olemassa oleva painehaava. Tarkoituksena olisi havaita mahdollinen vajaaravitsemus, kun käytetään ravitsemustilan seulontaa. (European Pressure Ulcer Advisory Panel, National Pressure Injury Advisory Panel and Pan Pacific Pressure Injury Alliance 2019, 19.) Ikääntymisen lisäksi muistisairaus tai muistin heikentymisen eriasteiset tasot sekä päivittäisten toimintojen alentuminen olivat yhteyksissä vajaaravitsemuksen riskiin. (Jyväkorpi 2016, 10.)

Vajaaravitsemusriskin tunnistaminen hoitotyössä toteutui heikosti. Ravitsemustilan arviointia ei hyödynnetä niin paljon kuin pitäisi. Valmiita työkaluja vajaaravitsemusriskin arviointiin on käytettävissä. Ravitsemustilan arviointia tarvitaan, jotta voidaan tunnistaa vajaaravitsemus. Ravitsemustilan arvioinnissa

käytetään erilaisia menetelmiä. Niitä ovat ravinnonsaannin arviointi, painon ja kehonkoostumuksen muutokset sekä käden puristusvoima ja subjektiiviset menetelmät, kuten MNA ja NRS-2002. (Mäkelä 2015, 14.)

Toimenpiteitä vajaaravitsemuksen suhteen toteutettiin niukasti. Ruokavalio oli vajaaravitsemuksen riskissä olevilla yleisimmin normaali, vaikka tarpeellista olisi ollut vaihtaa runsaasti energiaa ja proteiinia sisältävä ruokavalio. Oli yllättävää, ettei vajaaravitsemustilassa olevien painoa seurattu yhtä tiiviisti kuin normaalissa ravitsemustilassa tai vajaaravitsemusriskissä olevien. Täydennysravintovalmisteita käytettiin pitkäaikaishoidossa olevien vajaaravitsemusriskiläisten keskuudessa enemmän kuin akuuttihoitossa olevien. Ravinnon saantia myös seurattiin hyvin pitkäaikaishoidossa. Täydennysravintovalmisteiden todettiin olevan hyödyksi vajaaravitettujen ruokavalioon, kun päivittäisistä aterioista ei saanut tarpeeksi tarvittavia ravintoaineita. Vähäinen suojaravintoaineiden ja proteiinin saanti lisää haurastumisen riskiä, heikentää vastustuskykyä sekä kiihdyttää lihaskatoa. Tukemalla hyvää ravitsemustilaa voitaisiin edistää toimintakykyä, aivojen terveyttä ja nopeuttaa sairauksista toipumista. Virheravitsemukseen johtavista tekijöistä tarvittaisiin enemmän tietoa ja keinoja tunnistaa virheravitsemus hyvissä ajoin, jolloin voitaisiin tukea hyvää ravinnonsaantia ja ravitsemustilaa. (Jyväkorpi 2016, 88 - 89; Mäkelä 2015, 34 - 35; Tähtinen 2019, 40.)

Hoitohenkilökunta koki sillä olevan koulutustarvetta apuvälineiden käytössä, painehaavaluokkien tunnistamisessa sekä ravitsemuksen merkityksessä painehaavojen ehkäisyssä. Myös painehaavariskin arvioinnissa koettiin olevan puutteita. (Koivunen ym. 2017, 56 - 57.) Tietoa on saatavilla, ja terveydenhuollon ammattilaisille onkin suunniteltu pikaopas, josta voi hyödyntää käytännön hoitotyöhön näyttöön perustavaa tietoa koskien painehaavojen ehkäisyä sekä hoitosuosituksia. Tämä opas sisältää painehaavojen kansainvälisen painehaavojen luokitusjärjestelmän ja suosittelee tekemään painehaavan riskiarvioinnin mahdollisimman nopeasti potilaan saapumisesta hoitoon. Siinä suositellaan myös kouluttamaan hoitohenkilökuntaa kattavaan ihon kunnon arviointiin ja sen avulla tunnistamaan ihossa tapahtuvat muutokset. Suosituksissa todetaan jatkuvan ihon kunnon arvioinnin olevan välttämätöntä, jotta pystyttäisiin tunnis-

tamaan painehaavan varhaiset merkit eritoten luisten ulokkeiden kohdilla. (National Pressure Ulcer Advisory Panel, European Pressure Ulcer Advisory Panel ja Pan Pacific Pressure Injury Alliance 2016, 2 - 16.)

8.2 Posterin tekeminen

Posterit toteutettiin tutkimustulosten perusteella. Sitä käytetään ravitsemuksen oppitunneilla hoitotyön opetusmateriaalina. Tuloksista nostettiin esille tärkeimmät asiat eli avainsanat, joiden ympärille kirjoitettiin asioita lyhyesti, nopeasti luettavaksi ja helposti ymmärrettäväksi. Posterin sisällön avulla haluttiin tuoda esille ravitsemukselliset asiat, jotka vaikuttavat painehaavojen ehkäisyyn ja paranemiseen. Sisältö kertoo lukijoille, minkälainen ravitsemus on tärkeä osa painehaavojen hoitoa ja minkälaisia arviointimenetelmiä painehaavapotilaille tulisi tehdä käytännön hoitotyössä. Ravitsemushoidosta haluttiin antaa esimerkkejä ravintoaineiden osalta, jotta ne olisi helpompi ymmärtää. Ennaltaehkäisevä näkökulma ja hoitajien kouluttautuminen tuotiin myös esille, jotta hoitotyön opiskelijat kiinnittäisivät näihin asioihin enemmän huomiota ja tulevaisuudessa voisivat oman ammattitaidon kehittämisen myötä vähentää painehaavojen syntymistä.

Posterit tehtiin PowerPoint -ohjelmaa hyödyntäen. Posterin pääkohdat laitettiin visuaalisesti kauniin pohjan päälle yksivärisille pohjille, jotta lukijan mielenkiinto ja tiedonjano heräisi. Posterista tehtiin selkeä ja napakka tietopaketti ravitsemuksen merkityksestä painehaavojen hoidossa, joka herättelee hoitotyön opiskelijoita ajattelemaan, kuinka suuri merkitys ravitsemuksella on painehaavojen ehkäisyssä ja paranemisessa.

8.3 Eettisyys ja luotettavuus

Tutkimusetiikan eli hyvän tieteellisen käytännön noudattaminen tulee huomioida tutkimusta tehdessä. Se kulkee mukana koko tutkimusprosessin ajan, ja se on tärkeä ottaa mukaan jo heti tutkimuksen alkuvaiheessa. Kun puhutaan hyvästä tutkimusetiikasta, tarkoitetaan tutkijoiden toiminnan olevan rehellistä, huolellista sekä tarkkaa niin tutkimustyötä tehdessä kuin tulosten esittelyssä. Tutkimuksessa tulee kunnioittaa toisten tutkijoiden tekemää työtä ja saavutuksia. Tällöin työstä löytyy asianmukaisesti laitettut viittaukset. (Vilkkä 2015.)

Hyvästä tieteellisestä käytännöstä Tutkimustieteellinen lautakunta (TENK) on julkaissut ohjeet ja niitä tulee tutkijan noudattaa. Ohjeiden tarkoituksena on antaa mallia tutkimuksen tekijöille hyvästä tieteellisestä käytännöstä sekä ehkäistä tieteellistä epärehellisyttä. Kun noudatetaan tehtyjä ohjeita, se lisää tutkimuksen luotettavuutta ja eettisyyttä. Tutkimus- sekä tiedonhankintamethodien tulee olla tieteellisesti hyväksytyjä. (Tutkimuseettinen neuvottelukunta 2012, 6 - 7.)

Opinnäytetyössä noudatettiin huolellisuutta, rehellisyyttä sekä tarkkuutta tutkimustyötä tehdessä. Nämä piirteet ovat seuranneet tehtyä työtä tiedonhankintamenetelmistä aina tutkimustulosten tarkasteluun saakka. Tutkijoiden työtä ja saavutuksia kunnioitettiin viittaamalla heidän tutkimuksiinsa asianmukaisella tavalla.

Opinnäytetyön luotettavuutta tarkasteltiin käyttäen realibiliteettia ja validiteettia. Realibiliteetilla tarkoitetaan työn luotettavuutta sekä toistettavuutta eli kenen vain olisi mahdollista toistaa tehty tutkimus ja saada samat tulokset. Tällöin tutkimuksen tulos ei ole tutkijasta riippuvainen. Validius on tutkimuksen pätevyyttä, jolloin tutkimus vastaa haettuun asiaan. Luotettavuuteen tulee kiinnittää huomiota heti tutkimuksen alkuvaiheessa. (Vilkkä 2015.)

Opinnäytetyön luotettavuutta lisää tutkimusten otoskoot. Mukaan valittiin tutkimuksista ne, joissa tutkimushenkilöitä oli paljon, jotta tutkimukset olisivat vieläkin luotettavampia. Käytetyt hakusanat olivat selkeitä sekä laadittuja sisäänotto- ja poissulkukriteereitä noudatettiin täsmällisesti. Tutkimusten sekä artikkeleiden tarkastelua toteutettiin kriittisesti ja harkiten, ennen kuin valittiin ne, joita käytetään opinnäytetyöhön. Tämä osaltaan lisää opinnäytetyön luotettavuutta. Luotettavuutta heikentää molempien tutkijoiden kokemattomuus toteuttaa tieteellistä tutkimusta. Tiedonhaussa käytettiin luotettavaa kotimaista ja kansainvälistä kirjallisuutta sekä tietokantoja. Tutkimusten yhtenä sisäänotto-kriteerinä oli tutkimusten maksuttomuus. Jotkut kansainväliset tutkimukset olivat maksullisia, joten tämän perusteella kaikkia potentiaalisia tutkimuksia ei saatu opinnäytetyöhön tarkastelun kohteiksi.

8.4 Oma pohdinta

Opinnäytetyön aiheen pohtiminen aloitettiin vuoden 2019 keväällä. Mielenkiinnon kohteena olivat painehaavat, joten opinnäytetyön aihe alkoi muokkautua sen ympärille. Painehaavojen ehkäisy käsitteenä on laaja, joten sitä rajattiin vielä. Syksyllä 2019 aiheeksi valikoitui ravitsemuksen merkitys painehaavojen ehkäisyssä ja paranemisessa. Käytännön hoitotyössä ja painehaavojen hoidossa ravitsemus ei aina saa sitä painoarvoa, kuin se tarvitsisi. Asentohoidon tärkeys korostuu käytännössä eniten, kun puhutaan painehaavojen ennaltaehkäisystä.

Vajaaravittujen sekä vajaaravitsemusriskissä olevien iäkkäiden osuus on melko suuri ja mahdollisesti kasvussa, jos riskissä olevia potilaita ei tunnisteta hyvissä ajoin. Vajaaravitsemusriskin arviointimittareita tulisi hyödyntää enemmän. Oli yllättävää, miten heikosti painon seuranta toteutuu, vaikka se olisi halpa tapa selvittää potilaan tilaa ja siinä tapahtuvia muutoksia. Toisaalta, osa potilaista on fyysisesti heikossa kunnossa, jolloin painon punnitseminen on haastavaa.

Hoitohenkilökunnan kouluttaminen sekä tiedon lisääminen ravitsemuksen merkityksestä painehaavojen suhteen ovat työyhteisöissä avainasemassa kohti ennaltaehkäisevämpää toimintaa. Olisi tärkeää perehdyttää myös sijaiset painehaavojen hoitoon ja ravitsemukseen, jotta hoidon laatu ja jatkumo voitaisiin varmistaa.

Toimeksiantaja ja ohjaava opettaja on ollut tukena ja aktiivisesti kommentoinut sekä ohjannut että antanut rakentavaa palautetta opinnäytetyöstä. Posterin tekeminen lähti siitä, kun jatkotutkimusehdotuksessa oli laitettu posterin teosta. Toisella tapaamisella, ohjaava opettaja antoi meille toimeksiannon posterin teosta.

Posterissa käytettiin tutkimuksien tuloksia ja tarkastelua hyödyksi. Posterista tuli selkeä ja napakka tietopaketti. Vaikka posterin teko tuli lyhyellä varoitusaikalla, ollaan siihen todella tyytyväisiä. Varmasti myös käytämme sitä itsekin työelämässä herättämään mielenkiintoa asiakkaiden kuin kollegoihinkin keskuudessa, miksi ravitsemus on tärkeä painehaavan hoidossa.

Opinnäytetyön tekeminen tuotti aluksi haasteita, koska aiempaa kokemusta ei ollut tämän tasoisen opinnäytetyön tekemisestä. Menetelmäkirjallisuuteen perehtyminen auttoi, jonka avulla työn kokonaisuus hahmottui. Perusteellisemman aikataulun laatiminen olisi varmasti helpottanut opinnäytetyön tekemistä ja parantanut ajankäytön haasteita. Tieteellisestä kirjoittamisesta opittiin tämän opinnäytetyön kautta paljon ja työn edetessä kirjoitusasu parani. Lopputulokseen voidaan olla tyytyväisiä.

8.5 Jatkotutkimusehdotukset

Opinnäytetyötä tehdessä jäi pohdituttamaan organisaatioiden painehaavojen ehkäisy- ja hoitokäytännöt sekä niiden toteutuminen käytännön hoitotyössä. Onko työpaikoilla painehaavojen ehkäisyyn tarkoitettua ja ajantasaista materiaalia, toteutetaanko niitä kliinisessä hoitotyössä ja saavatko terveydenhuollon ammattilaiset työpaikalla perehdytyksen aiheeseen? Tulevaisuudessa voisi myös tarkastella, kuinka usein hoitohenkilökuntaa koulutetaan painehaavojen ehkäisyyn ja ovatko koulutukset tarpeeksi kattavia sisältäen tärkeät osa-alueet, kuten painehaavojen etiologian ja riskitekijät, painehaavojen luokittelun, riskinarvioinnin, ihon arvioinnin, ravitsemuksen merkityksen, kirjaamisen, apuvälineiden käytön, asentohoidon sekä potilaan ja omaisen ohjaamisen.

Esille olisi hyvä nostaa myös moniammatillisuuden hyödyntäminen. Mielenkiintoista olisi tietää, kuinka paljon hyödynnetään ravitsemusterapeuttien ammattitaitoa ja tietämystä painehaavapotilaiden ja painehaavariskissä olevien potilaiden hoidossa. Tarjoavatko terveydenhuoltopalvelut ravitsemusterapeuttien palveluita osana kokonaisvaltaista hoitoa ja hyödyntääkö hoitohenkilökunta kyseisiä palveluita ennaltaehkäisevästi?

LÄHTEET

Ahonen, O., Blek-Vehkaluoto, M., Ekola, S., Partamies, S., Sulosaari, V. & Uski-Tallqvist, T. 2016. *Kliininen Hoitotyö*. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Antikainen, A., Orell-Kotikangas, H. & Pihlajamäki, J. 2014. Sairaalapotilaan vajaaravitsemuksen havaitseminen ja hoito. *Lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim*, 130 (21), 2231 - 2235. PDF-dokumentti. Saatavissa: <https://www.duodecimlehti.fi/xmedia/duo/duo11941.pdf> [viitattu 16.9.2020].

Aro, A., Mutanen, M. & Uusitupa, M. 2014. Ravitsemustiede. E-kirja. Kustannus Oy Duodecim. Saatavissa: <https://www.oppiportti.fi/op/rvt00001/do> [viitattu 12.8.2020].

Ash, S., Banks, M., Bauer, J. & Graves, N. 2010. Malnutrition and pressure ulcer risk in adults in Australian health care facilities. *Nutrition* 9, 896 - 901. Saatavissa: <https://www.sciencedirect-com.ezproxy.xamk.fi/science/article/pii/S0899900709004201> [viitattu 3.10.2020].

Bonetti, L., Destrebecq, A., Froidi, M., Lusignani, M., Negri, M & Terzoni, S. 2017. Prevalence of malnutrition among older people in medical and surgical wards in hospital and quality of nutritional care: A multicenter, cross-sectional study. *Journal of Clinical Nursing* 23 - 24, 5082 - 5092. Saatavissa: <https://onlinelibrary-wiley-com.ezproxy.xamk.fi/doi/abs/10.1111/jocn.14051> [viitattu 4.10.2020].

Caccialanza, R., Cereda, E., Neyens JCL., Schols JMGA & Rondanelli, M. 2017. Efficacy of a Disease-Specific Nutritional Support for Pressure Ulcer Healing: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Nutr Health Aging* 21 (6), 655 - 661. Saatavissa: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28537329/> [viitattu 16.9.2020].

Chaboyer, W., Desbrow, B. & Roberts, S. 2014. Nutrition care-related practices and factors affecting nutritional intakes in hospital patients at risk of pressure ulcers. *Journal of Human Nutrition and Dietetics* 4, 28. Saatavissa:

<https://onlinelibrary-wiley-com.ezproxy.xamk.fi/doi/abs/10.1111/jhn.12258> [viitattu 3.10.2020].

Eglseer, D., Hödl, M. & Lohrmann, C. 2018. Nutritional management of older hospitalised patients with pressure injuries. *International Wound Journal* 16 (1), 226 - 232. PDF-dokumentti. Saatavissa: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/iwj.13016> [viitattu 3.10.2020].

European Pressure Ulcer Advisory Panel, National Pressure Injury Advisory Panel and Pan Pacific Pressure Injury Alliance. 2019. Prevention and Treatment of Pressure Ulcers/Injuries: Quick Reference Guide 2019. PDF-dokumentti. Saatavissa: https://internationalguideline.com/static/pdfs/Quick_Reference_Guide-10Mar2019.pdf [viitattu 13.9.2020].

Gerontologinen ravitsemus ry. s.a. Ravinnonsaanti ja ravitsemustila. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.gery.fi/avuksi-ohjaukseen/ravinnonsaanti-ja-ravitsemustila/> [viitattu 13.10.2020].

Hietanen, H. 2011. Painehaavojen ehkäisy- ja hoito-ohjeet. *Suomen haavahoitoyhdistys-lehti* 2, 2.

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2009. Tutki ja kirjoita. 15. uudistettu painos. Hämeenlinna: Kariston Kirjapaino Oy.

Iivanainen, A. & Lahtela, H. 2016. Ravitsemus osana haavanhoitoa. *Suomen haavahoitoyhdistys-lehti* 1, 23 - 24.

Juutilainen, V. & Hietanen, H. 2018. Haavahoidon periaatteet. 4. uudistettu painos. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Jyväkorpi, S. 2016. Nutrition of older people and the effect of nutritional interventions on nutrient intake, diet quality and quality of life. Helsingin yliopisto. Lääketieteellinen tiedekunta. Väitöskirja. Saatavissa: <https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/160518/NUTRITIO.pdf?sequence=1> [viitattu 13.9.2020].

Jyväskylän yliopisto. 2015. Määrällinen tutkimus. PDF-dokumentti. Saatavissa: <https://koppa.jyu.fi/avoimet/hum/menetelmapolkuja/menetelmapolku/tutkimusstrategiat/maarallinen-tutkimus> [viitattu 9.10.2020].

Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu. 2020a. XAMK. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.xamk.fi/xamk/> [viitattu 12.10.2020].

Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu. 2020b. Mikkelin kampus. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://www.xamk.fi/xamk/mikkelin-kampus/> [viitattu 12.10.2020].

Kaakkois-Suomen ammattikorkeakoulu. 2020c. Sairaanhoidajakoulutus. Opinto-opas. WWW-dokumentti. Saatavissa: <https://opinto-opas.xamk.fi/index.php/fi/30/fi/127614> [viitattu 12.10.2020].

Kangasniemi, M., Utriainen, K., Pietilä, A-M., Ahonen, S-M., Jääskeläinen, P. & Liikanen, E. 2013. Kuvaileva kirjallisuuskatsaus: Eteneminen tutkimuskysymyksestä jäsennettyyn tietoon. *Hoitotiede* 25 (4), 291-301. PDF-dokumentti. Saatavissa: <http://elektra.helsinki.fi.ezproxy.xamk.fi:2048/se/h/0786-5686/25/4/kuvailev.pdf> [viitattu 17.9.2020].

Kauppinen, R-L. 2013. Braden-riskimittari- käytännön kokemuksia Laakson sairaalasta. *Suomen haavahoitoyhdistys-lehti* 4, 26 - 27.

Koivunen, M., Kauko, T., Luotola, E., Asikainen, P. & Hjerpe, A. 2017. Hoitohenkilökunnan painehaavojen ehkäisyn osaaminen sekä systemaattisen koulutusintervention merkitys osaamiselle. *Hoitotiede* 29(1), 51-63. Verkkolehti. Saatavissa: <http://elektra.helsinki.fi.ezproxy.xamk.fi:2048/se/h/0786-5686/29/1/hoitohen.pdf> [viitattu 14.9.2020].

Munoz, N., Posthauer, M., Cereda, E., Schols, J. & Haesler, E. 2020. The Role of Nutrition for Pressure Injury Prevention and Healing: The 2019 International Clinical Practice Guideline Recommendations. *Advances in Skin and Wound Care* 33 (3), 123 - 136. PDF-dokumentti. Saatavissa: https://journals.lww.com/aswcjournal/FullText/2020/03000/The_Role_of_Nutrition_for_Pressure_Injury.3.aspx [viitattu 7.10.2020].

Mustajoki, M., Alila, A., Matilainen, E., Pellikka, M. & Rasimus, M. 2018. Sairaanhoidajan käsikirja. 9. uudistettu painos. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

Mäkelä, K. 2015. Vajaaravitsemuksen riskin tunnistaminen, hoito, hoidon seuranta ja tiedonsiirto jatkohoitopaikkaan. Itä-Suomen yliopisto. Terveystieteiden tiedekunta. Pro gradu -tutkielma. PDF-dokumentti. Saatavissa: https://epublications.uef.fi/pub/urn_nbn_fi_uef-20160134/urn_nbn_fi_uef-20160134.pdf [viitattu 10.9.2020].

National Pressure Ulcer Advisory Panel, European Pressure Ulcer Advisory Panel ja Pan Pacific Pressure Injury Alliance. 2016. Painehaavojen ehkäisy ja hoito: Tiivistelmä suosituksista. PDF-dokumentti. Saatavissa: <https://shhy.fi/site/assets/files/1043/finnish-guideline-jan2016.pdf> [viitattu 12.9.2020].

Salminen, A. 2011. Mikä kirjallisuuskatsaus? Johdatus kirjallisuuskatsauksen tyyppeihin ja hallintotieteellisiin sovelluksiin. Vaasan yliopiston julkaisuja. Opetusjulkaisuja 62, Julkisojohtaminen 4. PDF-dokumentti. Saatavissa: https://www.univaasa.fi/materiaali/pdf/isbn_978-952-476-349-3.pdf [viitattu 5.9.2020].

Sinisalo, L. 2015. Ravitseminen hoitotyössä. 2. uudistettu painos. Keuruu: Edita Publishing Oy.

Soppi, E. 2010. Painehaava – esiintyminen, patofysiologia ja ehkäisy. *Duodecim* 3, 261-268. Verkkolehti. Saatavissa: <https://www.terveysportti.fi/xmedia/duo/duo98591.pdf> [viitattu 9.5.2020].

Sormunen, L. 2013. Ikääntyminen ja sarkopenia – yli 75-vuotiaiden porvoolaisten ravitsemustila ja ravinnonsaanti. Helsingin yliopisto. Maatalous-metsätieteellinen tiedekunta. Pro gradu -tutkielma. PDF-dokumentti. Saatavissa: <https://helda.helsinki.fi/bitstream/handle/10138/42871/Sormunen.pdf> [viitattu 10.9.2020].

Stolt, M., Axelin, A. & Suhonen, R. 2015. Kirjallisuuskatsaus hoitotieteessä. Turun yliopisto. Hoitotieteen laitoksen julkaisuja 2015:73. Turku: Juvenes Print.

Suomen Haavahoitoyhdistys ry. 2011. Painehaavahelpperi. PDF-dokumentti. Saatavissa: https://www.shhy.fi/site/assets/files/1043/painehaavahelpperi_a5_pysty.pdf [viitattu 26.9.2020].

Tuomi, J. & Sarajärvi, A. 2018. Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi. E-kirja. Helsinki: Tammi. Saatavissa: <https://www.ellibslibrary.com/reader/9789520400118> [viitattu 22.9.2020].

Tutkimuseettinen neuvottelukunta. 2012. Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsittely Suomessa. PDF-dokumentti. Saatavissa: https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf [viitattu 27.9.2020].

Tähtinen, K. 2019. Helsinkiläisten pitkäaikaishoidossa asuvien ikääntyneiden ravitsemustila, muistisairauden vaikeusaste ja ravitsemushoito. Itä-Suomen yliopisto. Terveystieteiden tiedekunta. Pro gradu -tutkielma. PDF-dokumentti. Saatavissa: https://epublications.uef.fi/pub/urn_nbn_fi_uef-20190548/urn_nbn_fi_uef-20190548.pdf [viitattu 2.10.2020].

Valtion ravitsemusneuvottelukunta. 2014. Terveyttä ruoasta – Suomalaiset ravitsemussuositukset 2014. PDF-dokumentti. Päivitetty 23.1.2014. Saatavissa: https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/teemat/terveytta-edistava-ruokavaliokuluttaja-ja-ammattilaismateriaali/julkaisut/ravitsemussuositukset_2014_fi_web_versio_5.pdf [viitattu 7.10.2020].

Vilka, H. 2015. Tutki ja kehitä. 4., uudistettu painos. E-kirja. Jyväskylä: PS-kustannus. Saatavissa: <https://www.ellibslibrary.com/reader/9789524517560> [viitattu 28.9.2020].

Taulukkomuotoinen kirjallisuuskatsaus

Tutkimuksen tiedot, tekijä ja vuosi	Tutkimuskohde	Otoskoko/menetelmä	Keskeiset tulokset	Johtopäätökset
Ash, S., Banks, M., Bauer, J & Graves, N. 2010. Malnutrition and pressure ulcer risk in adults in Australian health care facilities	Tutkimus tehty 2002 ja 2003 Australiassa, Queenslandissa	Ravitsemustutkimus. Otoksesta tehty monikeskustutkimus ja poikkileikkauksena toteutettu.	Ravitsemusterapeutit kävivät 20 sairaalassa ja 6 ikääntyneiden hoitolaitoksissa yhden päivän ravintotilaa koskevia tarkastuksia eli ravitsemustilan vaikutus painehaavan esiintymiseen ja vakavuuteen.	Aliravitsemus tai sen riski oli todennäköisempää akuuttihoitossa, kun ikääntyneiden hoitokodeissa.
Bonetti, L., Destrebecq, A., Frolidi, M., Lusignani, M., Negri, M & Terzoni, S. 2017. Prevalence of malnutrition among older people in medical and surgical wards in hospital and quality of nutritional care: A multicenter, cross-sectional study.	Läpileikkaustutkimus tehtiin 12 sairaalassa Pohjois-Italiassa	Monikeskustutkimus, poikkileikkaustutkimus. Tutkimuksessa haastateltiin 80 yksikössä ravitsemuksellisen hoidon laatua kyseilyn avulla. Puolirakenteellisessa haastattelussa potilasotoksia, jossa tutkittiin heidän käsitystä ruoan laadusta ja ravitsemuksellisesta hoidosta.	Tutkimuksessa oli 1066 potilasta, iäkkäitä	228 potilasta oli aliravittuja (21,4%), naisia, ikä väh. 84 vuotta, heikentynyt autonomia, painehaava tai enemmän kuin kolme lääkettä.

<p>Caccialanza, R., Cereda, E., Neyens JCL., Schols JMGA & Rondanelli, M. 2017. Efficacy of a Disease-Specific Nutritional Support for Pressure Ulcer Healing: A Systematic Review and Meta-Analysis.</p>	<p>Tutkimus tehty 1997-2015</p>	<p>Meta-analyysiin sisällytettiin 3 tutkimusta. Systemaattisen tarkasteluna oli tehdä yhteenveto runsaasti kalorista ja proteiinista sisältävä ravintokaavio.</p>	<p>Potilaalla painehaava, onko hyötyä arginiin, sinkin ja antioksidanteilla hyötyä painehaavan paranemiseen</p>	<p>Tarkastelun tarkoitus oli tiivistää näyttö korkeakaloristen, runsaasti proteiinia sisältävien ravintosisältöjä, jotka on rikastettu arginiinilla, sinkillä ja antioksidanteilla. Jotka tehostavat potilaita, joilla on painehaava ja parantuu 8 viikon ajassa.</p>
<p>Chaboyer, W., Desbrow, B. & Roberts, S. 2014. Nutrition care-related practices and factors affecting nutritional intakes in hospital patients at risk of pressure ulcers.</p>	<p>Tutkimus tehtiin neljällä osastolla kahdessa sairaalassa Australiassa, Queenslandissa. Tutkimukseen osallistui 241 potilasta.</p>	<p>Tutkimus artikkeli. Tutkimuksessa kuvataan ravitsemuskäytäntöjä ja ravitsemukseen saantiin vaikuttavia tekijöitä tässä potilasryhmässä.</p>	<p>Aikuisia potilaita tarkkailtiin 24 tuntia, joilla oli painehaava riski liikkumisrajoituksen vuoksi. Tarkkailussa katsottiin mitä menee suun kautta</p>	<p>Ravitsemuskäytännöt olivat riittämättömiä niiden potilaiden kohdalla, joilla oli painehaava riski. Huomattava osa potilaista söi liian vähän pääaterioilla, mikä lisää heidän aliravitsemustansa ja painehaava riskiä.</p>
<p>Eglseer, D., Hödl, M. & Lohrmann, C. 2018. Nutritional management of older hospitalised patients with pressure injuries.</p>	<p>Tutkimus oli tehty 70-vuotiaille ja sitä vanhemmille sairaalapotilaille, kenellä oli painehaava tai painehaava-riski.</p>	<p>Tutkittavia oli yhteensä 1412. Toteutettiin monikeskustutkimuksena. Taustatietojen keräämiseen käytettiin strukturoitua kyselylomaketta.</p>	<p>Potilaiden, joilla oli painehaava tai sen riski, ravitsemushoito ei ollut optimaalinen tai suosittelun mukainen. Painehaavoilla ja ravitsemuksella havaittiin olevan merkittävä yhteys.</p>	<p>Vain pieni osa potilaista sai suositusten mukaisia toimenpiteitä kuten vajaaravitsemuksen seulontaa, energialla ja proteiinilla rikastettuja välipaloja tai ruokaa. Terveyst...</p>

				alan ammatti- laisten tulisi tietää enem- män ravitse- muksen merki- tyksestä pai- nehaavojen hoidossa.
Jyväkorpi, S. 2016. Nutrition of older people and the effect of nutritional interventions on nutrient intake, diet quality and quality of life. Academic dissertation. Helsinki	Tutkimuk- sessa oli ko- tona asuvia (n=526) ja pitkäaikais- hoidossa asukkaita (n=374)	Poikkileik- kaustutkimus ikäntyneiden ihmisten ravi- nonsaannin ja taustatieto- jen osalta toi- sistaan MNA:lla.	Ikääntyneiden ravitsemusta arvioitiin MNA- testillä. Pitkäai- kaishoidossa n. 17% oli vir- heravittuja ja 68% virheravit- semuksessa 68%, kotona alzheimerin tautia 43% ja puolisohoi- jista 17% oli virheravitse- musriskissä. Kaikista tutkit- tavista 75% söivät liian vä- hän proteiinia.	Ruokavalio on heikko kaiken kuntoisilla iäk- källä. MNA:n herkkyys ja tarkkuus tun- nistaa ikäänty- neiden ravi- non saannin, josta saivat liian vähän proteiinia ja energiaa, oli heikko. Räätä- löity ravitse- musinterventio paransi iäk- kään ruokava- lion laatua ja ravinnon- saanti.
Koivunen, M., Kauko, T., Luotola, E., Asikainen, P. & Hjerppe, A. 2017. Hoitohenkilökunnan painehaavojen eh- käisyn osaaminen sekä systemaatti- sen koulutusinter- vention merkitys osaamiselle.	Tutkimus- kohteena oli hoitohenkilö- kunnan pai- nehaavojen ehkäisyyn liittyvä koulu- tustarve. Ar- vioitiin myös painehaava- koulutus in- terventioiden merkitystä vuodeosas- toilla.	Tutkimus to- teutettiin in- terventiotutki- muksella, jossa ase- telma on en- nen ja jäl- keen. Tutki- mukseen osallistui 13 vuodeosas- toa ja niillä tutkimushet- kellä työsken- televät (N=335).	Koulutustar- vetta koettiin olevan apuväli- neiden käy- tössä sekä myös pai- nehaavojen ennaltaeh- käisyssä ylei- sesti. Seuran- tamittauksessa ravitsemuksen merkitys koulu- tustarpeena nousi toiselle sijalle.	Tutkimuk- sessa todet- tiin, että hoita- jien osaami- nen painehaa- vojen eh- käisyssä on kohtalaisella tasolla ja tämä vastaa myös aikaisempien tutkimusten tu- loksia. Hoita- jilla voi olla mahdollisesti epävarmuutta apuvälineiden käytön suh- teen.

<p>Mäkelä, K. 2015. Vajaaravitsemuksen riskin tunnistaminen, hoito, hoidon seuranta ja tiedonsiirto jatkohoito-paikkaan. Itä-Suomen yliopisto. Terveystieteiden tiedekunta. Pro gradu -tutkielma.</p>	<p>Tutkimuskohteena oli Kuopion yliopistollinen sairaala (KYS) ja gastrokirurgian osasto 2205.</p>	<p>Tutkimushenkilöitä oli 82. Osallistujien keski-ikä 60 vuotta. Tutkimus toteutettiin poikkileikkaustutkimuksena.</p>	<p>38% potilaista oli vajaaravitsemuksen riskissä ja 3% oli vakavassa vajaaravitsemusriskissä. Tutkitaville ei osastolla tehty vajaaravitsemuksen riskiseulontaa ennen tutkimusta. BMI oli paljon matalampi vajaaravitsemusriskissä olevilla kuin ei-riskissä olevilla. Yleisimmin vajaaravitsemusriskissä oleville potilaille oli tilattu peruseruoka (34%).</p>	<p>Vajaaravitsemusriskissä olevia potilaita ei tunnistettu tai hoidettu osastolla eli riskin tunnistaminen sekä hoitaminen olivat puutteellisia.</p>
<p>Sormunen, L. 2013. Ikääntyminen ja sarkopenia – yli 75-vuotiaiden porvoolaisten ravitsemustila ja ravinnonsaanti. Helsingin yliopisto.</p>	<p>Tutkimuskohteena olivat porvoolaiset, keski-ikänsä 84-vuotiaat lihaskadon kriteerit täyttävät vanhukset.</p>	<p>Tutkimus on toteutettu osana Porvoon lihas-kato- ja ravitsemus tutkimusta, joka oli satunnaisesti, lumenkontrolloitu ja kaksoissokkoutettu kolmen rinnakkaisen ryhmän tutkimus. Tutkimushenkilöitä oli 160.</p>	<p>Tutkimuksen alussa sarkopenisten (n=97) ja ei-sarkopenisten (n=53) tutkimushenkilöiden ravinnonsaannissa oli eroja. Sarkopenisillä henkilöillä oli C-, E- ja B-vitamiinien sekä kuidun saanti pienempää kuin ei-sarkopenisillä. Painon seurannalla on yhteys vajaaravitsemukseen. Ruoan koostumus</p>	<p>Tutkimuksen alkutilanteessa ei-sarkopenisten ja sarkopenisten henkilöiden ravinnonsaanti erosi toisistaan, mikä saattaa kuvata hauraiden ikääntyneiden heikompaa ravinnonsaantia.</p>

			sekä syödyn ruoan määrä vaikuttivat vaajaravitsemukseen.	
Tähtinen, K. 2019. Helsinkiläisten pitkäaikaishoidossa asuvien ikääntyneiden ravitsemustila, muistisairauden vaikeusaste ja ravitsemushoito. Itä-Suomen yliopisto. Terveystieteiden tiedekunta. Pro gradu -tutkielma.	Tutkimuksen kohteena olivat kaikki helsinkiläisissä ympärivuorokautista hoitoa tarjoavissa yksiköissä pysyvästi asuvat 65 vuotta täyttäneet henkilöt.	Tutkimushenkilöitä oli 2417. Taustatietojen selvittäminen kyselylomakkeilla sekä potilastietojärjestelmää hyödyntäen. Ravitsemustilan selvittäminen tehtiin MNA-testillä. Kognitio-tason selvittäminen tehtiin CDR-asteikon kahdella kysymyksellä.	Tulosten mukaan tutkittavista noin 18 % oli normaalissa ravitsemustilassa, 64% virheravitsemuksen riskissä ja 17% oli virheravituttuja. Muistitoimintojen asteella oli yhteys ravitsemustilaan. Virheravituttujen painoa seurattiin harvimmin kuin niiden, jotka olivat normaalissa ravitsemustilassa tai virheravitsemuksen riskissä.	Tutkittavista kaksi kolmasosaa olivat virheravituttuja tai virheravitsemuksen riskissä. Ravitsemustilaa tuettiin ravintolisävalmisteilla, kalsium- ja D-vitamiinilisillä, painoa seurattiin, tarjottiin välipaloja, ruuan rakennetta muokattiin ja ruokailua seurattiin. Ravitsemustilaa on tärkeää arvioida ja seurata säännöllisesti.

Sisällönanalyysin esimerkki

PÄÄKATEGORIA	YLÄKATEGORIA	ALAKATEGORIA
P A I N E H A A V A	Ehkäisy ja paraneminen	<ul style="list-style-type: none"> - Painehaavojen luokittelu - Painehaavan riskin tunnistaminen - Apuvälineiden käyttö - Koulutus- ja kertaustarve
	Ravitsemus	<ul style="list-style-type: none"> - Tietoisuus ravitsemuksesta - Ravinnon ja ravintoaineiden saannin seuranta
	Vajaaravitsemus	<ul style="list-style-type: none"> -Riskin arviointi ja tunnistaminen -mittareiden käyttö: MNA, NRS-2002 - Sairaalajaksojen pidentyminen ja uusiutuminen

Ravitsemuksen merkitys painehaavoissa

Vajaaravitsemus

- Vajaaravitsemuksella ja painehaavoilla on merkittävä yhteys
- Vajaaravitsemusta on iäkkäillä ja aikuisilla, joilla on painehaava tai painehaavan riski
- Vajaaravitsemuksen arviointi menetelmät:
 - ravinnonsaannin arviointi
 - painon ja kehonkoostumuksen muutokset
 - käden puristusvoima
 - subjektiiviset menetelmät (NRS 2002, MNA)

Painehaavojen ehkäisy ja paraneminen

- Tasapainoinen, energia- ja proteiinipitoinen, tai niillä rikastetulla ruokavaliolla pystytään ennaltaehkäisemään painehaavojen syntymistä sekä edistämään painehaavojen paranemista
- Painehaava riskin tunnistaminen ja apuvälineiden käyttö ennalta ehkäisevästi
- Hoitajien kouluttaminen painehaavojen hoitoon ja ravitsemukseen

Ravitsemushoito

- Hiilihydraatteja suositellaan 30-35 kcal/kg päivässä
- Proteiinia suositellaan 1,25-1,5g/kg päivässä
- Nestettä juoda 1,5-2 litraa päivässä
- Kaloreiden lähde on rasva
- Vihanneksia, marjoja, hedelmiä 500g päivässä
- Säännöllinen ruokarytmi
- Välipalat

- Hiilihydraatti on energianlähde soluille.
- Proteiini uudistaa ja muodostaa kudoksia.
- Rasvoista käytetään välttämättömiä rasvoja ja niitä tarvitaan solukalvojen rakentamiseen.
- Vitamiinit ja kivennäisaineet osallistuu kudosten uusiutumiseen ja niitä saa monipuolisesta ruoasta.
- Neste kuljettaa ravintoaineita ja aineenvaihduntatuotteita kehossa.

Lähteet

- Caccialanza, R., Cereda, E., Neyens JCL., Schols JMGA & Rondanelli, M. 2017. Efficacy of a Disease-Specific Nutritional Support for Pressure Ulcer Healing: A Systematic Review and Meta-Analysis. *J Nutr Health Aging*. 2017;21(6):655-661. Saatavissa: <https://pubmed.ncbi.nlm.nih.gov/28537329/> [viitattu 10.10.2020].
- Eglseer, D., Hödl, M. & Lohrmann, C. 2018. Nutritional management of older hospitalised patients with pressure injuries. *International Wound Journal* 16 (1), 226-232. PDF-dokumentti. Saatavissa: <https://onlinelibrary.wiley.com/doi/epdf/10.1111/iwj.13016> [viitattu 10.10.20].
- Koivunen, M., Kauko, T., Luotola, E., Asikainen, P. & Hjerpe, A. 2017. Hoitohenkilökunnan painehaavojen ehkäisyn osaaminen sekä systemaattisen koulutusintervention merkitys osaamiselle. *Hoitotiede* 29(1), 51-63. Verkkolehti. Saatavissa: <http://elektra.helsinki.fi/ezproxy.xamk.fi:2048/se/h/0786-5686/29/1/hoitohen.pdf> [viitattu 10.10.20].
- Munoz, N., Posthauer, M., Cereda, E., Schols, J. & Haesler, E. 2020. The Role of Nutrition for Pressure Injury Prevention and Healing: The 2019 International Clinical Practice Guideline Recommendations. *Advances in Skin and Wound Care*. Mar2020;33(3):123-136. PDF-dokumentti. Saatavissa: https://journals.lww.com/aswcjournal/FullText/2020/03000/The_Role_of_Nutrition_for_Pressure_Injury.3.aspx [viitattu 10.10.20].
- Mäkelä, K. 2015. Vajaaravitsemuksen riskin tunnistaminen, hoito, hoidon seuranta ja tiedonsiirto jatkohoitopaikkaan. Itä-Suomen yliopisto. Terveystieteiden tiedekunta. Pro gradu -tutkielma. PDF-dokumentti. Saatavissa: https://epublications.uef.fi/pub/urn_nbn_fi_uef-20160134/urn_nbn_fi_uef-20160134.pdf [viitattu 10.10.20].
- National Pressure Ulcer Advisory Panel, European Pressure Ulcer Advisory Panel ja Pan Pacific Pressure Injury Alliance. 2016. Painehaavojen ehkäisy ja hoito: Tiivistelmä suosituksista. PDF-dokumentti. Saatavissa: <https://shhy.fi/site/assets/files/1043/finnish-guideline-jan2016.pdf> [viitattu 10.10.20].
- Tähtinen, K. 2019. Helsingiläisten pitkäaikaishoidossa asuvien ikääntyneiden ravitsemustila, muistisairaouden vaikeusaste ja ravitsemushoito. Itä-Suomen yliopisto. Terveystieteiden tiedekunta. Pro gradu -tutkielma. PDF-dokumentti. Saatavissa: https://epublications.uef.fi/pub/urn_nbn_fi_uef-20190548/urn_nbn_fi_uef-20190548.pdf [viitattu 10.10.2020].
- Valtion ravitsemusneuvottelukunta. 2014. Terveyttä ruoasta – Suomalaiset ravitsemussuosituksien 2014. PDF-dokumentti. Päivitetty 23.1.2014. Saatavissa: https://www.ruokavirasto.fi/globalassets/teemat/terveytta-edistava-ruokavalio/kuluttaja-ja-ammattilaismateriaali/julkaisut/ravitsemussuosituksien_2014_fi_web_versio_5.pdf [viitattu 10.10.20].