

Ravitsemuksen merkitys haavan paranemisessa

Potilasohje haavapotilaan ravitsemuksesta

Anni Korkeakangas
Anna Kuusjärvi

Opinnäytetyö
Joulukuu 2020
Sosiaali- ja terveysala
Sairaanhoitaja (AMK)

Tekijä(t) Korkeakangas, Anni Kuusjärvi, Anna	Julkaisun laji Opinnäytetyö, AMK	Päivämäärä Joulukuu 2020
	Sivumäärä 28	Julkaisun kieli Suomi
		Verkojulkaisulupa myönnetty: x
Työn nimi Ravitsemuksen merkitys haavan paranemisessa Potilasohje haavapotilaan ravitsemuksesta		
Tutkinto-ohjelma Sairaanhoidaja (AMK)		
Työn ohjaaja(t) Kuisma, Eija, Suonpää-Lehtonen, Leena		
Toimeksiantaja(t) Keski-Pohjanmaan keskussairaala, Kirurgian poliklinikka		
<p>Tiivistelmä</p> <p>Kroonisten haavojen määrän ennustetaan lisääntyvän ja suurimpia syitä siihen on väestön ikääntyminen, diabeteksen ja ylipainon lisääntyminen. Nämä tekijät myös tulevaisuudessa aiheuttavat entistä suuremman haasteen terveydenhuoltojärjestelmälle. Laskimoperäiset säärihaavat, painehaavat ja diabeetikkojen jalkahaavat ovat määrällisesti merkittävimpiä haavatyyppejä. Arvion mukaan kroonista säärihaavaa sairastavia väestöstä on noin 1%. Haavojen paranemiseen vaikuttava keskeinen tekijä on yksilön ravitsemustila. Proteiinin pienikin vähennys haittaa haavan paranemista.</p> <p>Opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää ravitsemuksen vaikutus haavan paranemiseen ja tuottaa sen perusteella potilasohje haavapotilaan ravitsemuksesta, joka on toimeksiantajan tilaama Keski-Pohjanmaan keskussairaalan kirurgian poliklinikalle. Tavoitteena oli lisätä haavapotilaiden tietoisuutta ravitsemuksen vaikutuksesta haavan paranemiseen. Haavahoitajat saivat opinnäytetyön tuotoksena konkreettisen ohjeistuksen annettavaksi haavapotilaille.</p> <p>Opinnäytetyö on toteutettu toiminnallisena kehittämistyönä, joka sisältää raportointiosan sekä liitteenä on potilasohje haavapotilaan ravitsemuksesta, joka on annettu käytettäväksi Keski-Pohjanmaan keskussairaalan kirurgian poliklinikan haavanhoidajille.</p> <p>Potilasohjeessa on käsitelty lyhyesti monipuolisen ravinnon sekä erityisesti proteiinin tärkeyttä haavan paranemisessa. Ohjeessa on kerrottu, mitä proteiinin puutos voi aiheuttaa haavan paranemisprosessissa. Lopuksi ohjeeseen on tehty taulukko, johon on eritelty hyviä proteiinipitoisia ruoanlähteitä.</p>		
Avainsanat (asiasanat) ravitseminen, haavapotilaan ravitseminen, krooninen haava, ulkus, haavan paraneminen, potilasohje		
Muut tiedot (Salassa pidettävät liitteet) -		

Author(s) Korkeakangas, Anni Kuusjärvi, Anna	Type of publication Bachelor's thesis	Date December 2020 Language of publication: Finnish
	Number of pages 28	Permission for web publication: X
Title of publication The meaning of nutrition in wound healing Patient guide of wound patient nutrition		
Degree programme Degree programme in Nursing		
Supervisor(s) Kuisma, Eija & Suonpää-Lehtonen, Leena		
Assigned by Keski-Pohjanmaan keskussairaala, Kirurgian poliklinikka		
Abstract <p>The number of chronic wounds is projected to increase and the main reasons for this are an aging population, an increase in both diabetes and overweight. These factors will set an even greater challenge to the health care system in the future. Venous leg ulcers, pressure ulcers, and diabetic foot ulcers are the most significant types of wounds. It is estimated that about 1% of the population has chronic leg ulcers. A key factor in wound healing is an individual's nutritional status. Even a small reduction in protein is detrimental to wound healing.</p> <p>The purpose of the thesis was to find out the effect of nutrition on wound healing and to produce a patient guide on the nutrition for a wound patient, which has been order by the client for the Central Ostrobothnia Surgery Outpatient Clinic. The aim was to increase the awareness of wound patients about the effect of nutrition on wound healing. As a result of the thesis, wound nurses will receive concrete instructions to be given to wound patients.</p> <p>The thesis has been implemented as a functional development work, which includes a reporting part and an attached patient guide on wound patient nutrition, which has been given for use to wound nurses at the Central Ostrobothnia Surgery Outpatient Clinic.</p> <p>The patient guide briefly discusses the importance of a varied diet and especially protein in wound healing. The guide explains what a protein deficiency can cause in the wound healing process. A chart has been made at the end of the guide with good protein sources.</p>		
Keywords/tags (subjects) nutrition, wound patient nutrition, chronic wound, ulcer, wound healing, patient instructions		
Miscellaneous (Confidential information) -		

Sisältö

1	Johdanto	2
2	Haava ja haavojen paranemisprosessit	4
3	Haavapotilaan ravitseminen	9
3.1	Vajaaravitseminen ja energiantarve	10
3.2	Ravintoaineet	11
4	Potilasohje	15
5	Kehittämistyön tarkoitus, tavoite, tuotos ja tutkimuskysymys	16
6	Kehittämistyön prosessin kuvaus	17
6.1	Kehittämissympäristö	18
6.2	Kehittämistyön suunnittelu	19
6.3	Kehittämistyön toteutus	20
6.4	Kehittämistyön arviointi	21
7	Pohdinta.....	22
7.1	Eettisyys ja luotettavuus	22
7.2	Johtopäätökset ja pohdinta.....	23
	Lähteet	25
	Liitteet	27
	Liite 1. Potilasohje haavapotilaan ravitsemuksesta	27
	Taulukko	
	Taulukko 1. Krooniset haavat ja niiden taustat	5
	Taulukko 2. Haavan paranemiseen vaikuttavat tekijät	8
	Taulukko 3. Projektityön lineaarinen malli	18
	Taulukko 4. Sisäänotto- ja poissulkukriteerit	20

1 Johdanto

Haavojen paranemisen pitkittymisellä on monitahoisia vaikutuksia sekä haavapoti-
laille että yhteiskunnalle. Kroonisten haavojen määrän ennustetaan lisääntyvän ja
suurimpia syitä siihen on väestön ikääntyminen, diabeteksen ja ylipainon lisääntymi-
nen. Nämä tekijät myös tulevaisuudessa aiheuttavat entistä suuremman haasteen
terveydenhuoltojärjestelmälle. Syytekijöinä on myös hyvä huomioida yksilöön sekä
yhteiskuntaan vaikuttavat psykososiaaliset ja taloudelliset tekijät. Laskimoperäiset
säärihaavat, painehaavat ja diabeetikkojen jalkahaavat ovat määrällisesti merkittä-
vimpiä haavatyyppejä.

Arvioidaan, että nykyisin kroonista säärihaavaa sairastavia väestöstä on noin 1%. Jon-
kinasteisesta painehaavasta kärsii 5-15% potilaista, jotka ovat sairaalahoidossa. Dia-
betesta sairastaa väestöstä vähintään 10% ja arvion mukaan jossakin elämän vai-
heessa 25% diabeetikoista saa jalkahaavan. Arvio on, että nykyisin haavanhoito ku-
luttaa 2-5% terveydenhuollon määrärahoista länsimaissa. Kroonisten haavojen hoito
on pitkäkestoista ja jopa päivittäistä, sekä kallista. (Juutilainen & Hietanen 2018, 12-
14.)

Haavaan yksistään liittyvät hoidot voivat aiheuttaa potilaalle kipua, toiminnallista
haittaa ja hankaloittaa päivittäistä elämää. Pahimmillaan haava voi myös uhata yksi-
lön yleistä terveydentilaa, raajaa tai henkeä. Kipu pelkästään ja siihen liittyvä lääke-
hoito lamaa ihmisen toimintakykyä, joka voi johtaa lääkeriippuvuuteen ja työkyvyttö-
myyteen. (Juutilainen & Hietanen 2018, 12-15.)

Haavojen paranemiseen vaikuttava keskeinen tekijä on yksilön ravitsemustila. Protei-
iinin pienikin vähennys haittaa haavan paranemista. Puutos heikentää verisuonien
uudismuodostumista, haava paranee hitaammin sekä infektioriski kasvaa. Normaali-
painoinen haavapotilas tarvitsee 1.2g-2g proteiinia kiloa kohden vuorokaudessa.
(Juutilainen & Hietanen 2018, 90, 44.)

Ravitsemus on tärkeä tekijä haavan paranemista ja onkin tärkeää huomioida se osana haavanhoitoa. Haavanhoidossa tulisi keskittyä haavahoidon lisäksi kokonaisvaltaisemmin potilaan hoitoon.

Opinnäytetyön tarkoituksena on selvittää ravitsemuksen vaikutusta haavan paranemiseen ja tuottaa sen perusteella potilasohje haavapotilaan ravitsemuksesta käytettäväksi Keski-Pohjanmaan keskussairaalan kirurgian poliklinikalle. Tavoitteena on lisätä haavapotilaiden tietoisuutta ravitsemuksen vaikutuksesta haavan paranemiseen. Haavahoitajat saivat opinnäytetyön tuotoksena konkreettisen ohjeistuksen annettavaksi haavapotilaille.

2 Haava ja haavojen paranemisprosessit

Haavaksi kutsutaan ehjän ihon tai sen alaisen kudoksen rikkoutumista. Haava katkaisee kudoksen eheyden. Haava voi ulottua erilaisiin sisäelimiin, hermo- ja verisuonirakenteisiin, lihakseen, ihon alaiseen rasvaan sekä luuhun. Ulkoisten tai sisäisten tekijöiden seurauksena voi syntyä haava. Haavat jaotellaan akuutteihin haavoihin tai kroonisiin haavoihin. Akuutit haavat (vulnus, wound) ovat syntyneet äkillisten ulkoisten tekijöiden vaikutuksesta. Kroonisten haavojen (ulcus, ulcer) syntyy vaikuttaa jokin sisäisen sairaustekijän lisäksi myös ulkoinen syy kuten paine tai hankaus. (Juutilainen & Hietanen 2018, 27.)

Akuutit haavat jaotellaan puhtaisiin haavoihin, jotka ovat yleensä terveelle iholle tehdyt leikkaushaavat sekä likaisiin haavoihin, joita on usein puremavammat tai likaantuneet tapaturmaisesti tulleet haavat. Akuutit haavat voi kroonistua, jos haavan parantavien ja paranemista jarruttavien prosessien välillä vallitsee epätasapaino. Akuutin haavan kroonistumisella tarkoitetaan yli 4 viikkoa yhtäjaksoisesti auki pysynyttä haavaa, sekä haavaa, joka ei ole parantunut normaalin haavan paranemisen vaiheiden mukaisesti. Myöskään haava ei ole saavuttanut normaalisti parantuneen haavan rakennetta. Haava muuttuu krooniseksi haavaksi silloin, kun haavan paraneminen hidastuu tai pysähtyy. Paranemisprosessissa jokin tekijä tai tekijät keskeyttävät haavan paranemisen. Yleensä krooninen haava sijaitsee alaraajassa. Diabeettiset jalkahaavat, laskimoperäiset säärihaavat ja painehaavat ovat yleisimpiä kroonisia haavoja ja ovat myös vaikeasti paranevia. Taulukossa 1 on kerrottu tarkemmin kroonisista haavoista ja niiden taustoista. (Juutilainen & Hietanen 2018, 27, 29, 51; Koljonen, 2017.)

Taulukko 1. Krooniset haavat ja niiden taustat

(Juutilainen & Hietanen 2018, 29.)

Verisuoniperäiset	Laskimohaava Valtimohaava Lymfaattiseen turvotukseen liittyvät haavat
Diabetekseen liittyvät	Neuropaattinen jalkahaava Iskeeminen jalkahaava Infektoitunut jalkahaava Necrobiosis lipoidica
Ulkoinen paine ja hankaus	Painehaava Neuropaattinen haava
Tulehdussairaudet	Reumahaava Vaskuliitti Pyoderma gangrenosum
Metaboliset sairaudet	Kihti Kalsifylaksia
Maligniteetti	Primaari ihosyöpä Metastaasit
Krooninen sädevaurio	
Traumaattisen haavan jälkitila	
Kirurgisen haavan jälkitila	

Haavan paraneminen riippuu haavassa ja sen ympäristön kudoksissa vallitsevista olosuhteista. Haavan paraneminen on monimutkainen ja biologinen tapahtuma. (Juutilainen & Hietanen 2018, 30.) Biologisen prosessin tarkoituksena on kudoksen eheyden palauttaminen. Haavan paranemisen seurauksena syntyy sidekudoksen arpi, joka vastaa täysin vaurioituneen kudoksen rakennetta ja arpi saavuttaa vain noin 80% kudoksen alkuperäisestä vetolujuudesta. Maksa ja luu tekevät poikkeuksen, ne pystyvät muodostamaan vastaavaa alkuperäistä kudosta. (Koljonen 2017.)

Haavan paraneminen jaetaan neljään osittain päällekkäisesti eteneviin vaiheisiin, jotka ovat riippuvaisia toisistaan. Nämä vaiheet ovat verenvuodon tyrehtymisvaihe (hemostaasi), tulehdusreaktiovaihe (inflammaatio), korjaus- eli rakennusvaihe (proliferaatio) sekä uudelleen muodostumisvaihe (maturaatio). Yleensä haavan ajatellaan parantuneen, kun haavanpinta on sulkeutunut, mutta haavan paranemisprosessi ei kuitenkaan vielä ole siihen pysähtynyt. Haavan parantuminen kestää yleensä

muutamasta päivästä kuukausiin johtuen potilaan iästä ja terveydestä, kudoksen kunnosta, haavan paikasta, syvyydestä sekä koosta. Monet haavat voivat tarvita erityisiä hoitotoimenpiteitä, joita ilman haavat eivät paraniisi. (Juutilainen & Hieta-nen 2018, 30,31; Koskivuo, Brück & Veräjänkorva 2019.)

Paranevan haavan ensimmäisessä vaiheessa eli verenvuodon tyrehtymisvaiheessa verisuonten supistus tyrehtyttää verenvuodon vuotokohdassa, johon alkaa muodostumaan hyytymä, joka koostuu pääasiassa fibriinistä, verihiutaleista ja verisoluista, jolloin näiden seurauksena syntyy siihen rupi. Hyytymä antaa suojan haava alueelle eli se suojaa mikrobeilta, sekä varastoi myös haavan paranemisen vaikuttavia kasvutekijöitä myöhempisiin vaiheisiin, sekä toimii myös leukosyyttien ja fibroblastien tarttumisalustana niiden kulkeutuessa vaurioalueelle. (Heljasvaara, Karppinen, Kubin, Tasanen & Pihlajaniemi, 2018.) Tulehdusreaktio vaihe alkaa muutaman tunnin kuluessa vauriosta ja kestää muutamia päiviä, jolloin oireena tai merkinä voi olla punoitus (rubor), kuumotus (calor), turvotus(tumor), kipu (dolor) ja toiminnan heikkeneminen. Tulehdusvaiheen(inflammaatio) tehtävänä on haava-alueen suojaaminen ja puhdistuminen kuolleista soluista. Korjausvaihe (proliferaatio) alkaa noin kolmen vuorokauden kuluttua haavan syntymisestä ja kestää muutamia viikkoja, jolloin haavaan alkaa muodostua fibroblastien tuottamaan kollageenia. Kollageeni antaa haavalle vetolujuuden. Haavan kypsymisvaihe (maturaatio) saattaa kestää muutamasta kuukaudesta jopa vuoteen, vaikka haava on jo umpeutunut. Sidekudoksen kollageeni rakenne on vahvistunut, jolloin arpi on saavuttanut noin 3-5 kuukaudessa vetolujuutensa ja parhaimmillaan se on normaalin ihon vetolujuudesta 70-80 %. Tulehdus-, korjaus- ja kypsymisvaiheilla on vaikutusta siihen, paraneeko haava normaalisti vai onko seurauksena fibroosi eli liiallinen sidekudostuotanto. (Juutilainen & Hieta-nen 2018, 32; Koskivuo, Brück & Veräjänkorva, E. 2019.)

Haavan paranemisprosessit akuutissa ja kroonisessa haavassa eroavat toisistaan. Akuutin haavan paranemisprosessi alkaa heti kudoksen vahingoittumisen jälkeen, kun taas kroonisessa haavassa paraneminen hidastuu tai pysähtyy tulehdusvaiheeseen (inflammaatio). Tulehdusreaktiossa haavassa olevat valkosolut vapauttavat tulehdusta edistäviä aineita, lisäten entsyymien määrää, jotka hajottavat solunulkoisia

kudosrakenteita, sekä vähentävät solujen reagoitua kasvutekijöihin. (Juutilainen & Hietanen 2018, 30; Koskivuo, Brück & Veräjänkorva 2019.)

Haavan paranemisen viivästyminen syyt voivat johtua joko paikallisista, alueellisista tai systeemisistä tekijöistä. Paikalliset tekijät liittyvät haavan ja sen välittömän ympäristön olosuhteisiin, joita ovat esimerkiksi haavaan ja sitä ympäröivän ihoon kohdistuvat erilaiset kemialliset ärsykkeet, mekaaniset voimat, lämpötila, kosteusolot ja erityisesti haavan seudun verenkierto ja sen mukana ravinteiden sekä hapen saanti. (Juutilainen & Hietanen 2018, 48.)

Systeemisistä tekijöistä johtuvia haavan paranemiseen vaikuttavia syitä voivat olla yleissairaudet, vajaaravitseminen, puutostilat tai lääkehoito, sekä tärkeimpiä vaikuttavia tekijöitä ovat sairaudet ja niihin liittyvät hoidot, potilaan ikä sekä elämäntavat ja ravinto. (Juutilainen & Hietanen, 2018, 40.) Haavan paranemista hidastaa lätkäillä iän tuomat fysiologiset muutokset, johtuen ravitsemustilasta, yleissairauksista, henkisestä kapasiteetista ja yleisestä hauraudesta. Myös haavan paranemiseen vaikuttavat tupakointi ja suuri liikapaino, jotka altistavat komplikaatioille. Alkoholisteilla haavaongelmat ovat yleisiä johtuen liitännäissairauksista, aliravitsemuksesta, vitamiinipuutoksista sekä huonosta hoitoon sitoutumisesta. (Koskivuo, Brück & Veräjänkorva, 2019.) Haavan paranemiseen vaikuttavat systeemitekijät liittyvät kudoksen hapen ja ravinnon saantiin verenkierron kautta, sekä kudoksen aineenvaihduntaan ja kuona-aineisiin. Paranemiseen tarvittava energia ja rakennusaineet tuotetaan ravinnosta. Taulukossa 2 on tarkemmin selvitetty haavan paranemiseen vaikuttavia tekijöitä. (Juutilainen & Hietanen, 2018, 41.)

Taulukko 2. Haavan paranemiseen vaikuttavat tekijät (Koljonen 2017.)

Paikalliset tekijät	
Kudoshappeutuminen ja perfuusio	Tupakointi, sädehoito, turvotus, diabetes, ateroskleroosi, laskimoturvotus, vaskuliitti ja pitkittynyt paine vaikuttavat heikentävästi perfuusioon ja kudoshappeutumiseen ja aiheuttavat paikallista iskemiasa.
Infektio, vierasesineet, nekrootinen kudus	Kontaminaatio, kolonisaatio ja infektio on tunnistettava. Bakteerien määrä (LOAD) vaikuttaa suoraan haavan paranemiseen.
Turvotus	Heikentää verenkiertoa ja huonontaa valtimoiden seinämän elastisuutta.
Lämpötila	Alhainen lämpötila haavassa hidastaa ja estää kemiallisia ja entsyymaattisia paranemisprosesseja.
Haavan kireä sulku	Aiheuttaa haavan reunanekroosia lisäten haavainfektion riskiä.
Alueelliset tekijät	
Laskimoverenkierron riittävyys	Laskimovajaatoiminta vaurioittaa imuteitä ja johtaa niiden sekundaariseen vajaatoimintaan ja turvotukseen.
Valtimoverenkierron riittävyys	Valtimoverenkierron vajaatoiminta aiheuttaa hypoksiaa ja iskemiasa.
Neuropatia	Sensorinen neuropatia johtaa jalan tuntohäiriöihin ja motorinen asentovirheisiin. Autonominen neuropatia aiheuttaa ihon kuivumista ja halkeilua.
Systemiset tekijät	
Ikä	Ikääntyminen hidastaa haavan paranemista heikentämällä epitelisaatiota, hidastamalla solujen siirtymistä vamma-alueelle ja vähentämällä ja heikentämällä kollageenin synteesiä.
Perussairaudet	Diabetes, keloiditaipumus, fibroosi, uremia, lihavuus ja maksan vajaatoiminta vaikuttavat suoraan haavan paranemisen vaiheisiin.
Lääkkeet	Kortikosteroidit vähentävät infiltroituvien makrofagien määrää haavassa, vähentävät TGF- β -tasoa ja KGF-määrää ja vähentävät kollageenin määrää haavassa. NSAID:t vähentävät fibroblastien määrää ja heikentävät epitelisaatiota. Kemoterapeuttiset aineet vaikuttavat kaikkiin haavan paranemisen vaiheisiin. Antikoagulantit estävät fibriniin toimintaa. Immuunialpaajat vaikuttavat inflammatoriseen vaiheeseen.
Immuunivastetta heikentävät tilat	Syöpä, sädehoito ja HIV/AIDS altistavat infektioille ja vaikuttavat suoraan inflammaatiovaiheen välittäjäaineisiin ja soluihin.
Elämäntavat	Alkoholin liikkakäyttö lisää haavainfektion riskiä heikentämällä elimistön vastustuskykyä bakteeritulehduksille vähentämällä makrofagien määrää. Tupakointi lisää haavainfektion riskiä heikentämällä elimistön vastustuskykyä, kudoksetuhoisuuden todennäköisyyttä ja hematooman todennäköisyyttä. Se aiheuttaa myös valtimoiden vasokonstriktiota ja solutason hypoksiaa, heikentää kollageenin synteesiä sekä vaikeuttaa uudisverisuonien muodostusta.
Ravitsemustila	Rasvakudoksessa on heikko verenkierto, ja huolimatta runsaasta rasvakudoksesta jotkut ylipainoiset henkilöt ovat aliravittuja. Kakeksia

Haavainfektio ja haavan bakteeritulehdus ovat yleisimpiä syitä haavan huonoon paranemiseen. Infektion kehittymiseen vaikuttaa potilaan vastustuskyky, kudosten verenkierto ja bakteerien määrä. Haava seudun kipeytyminen tai siinä tuntuva tykyttävä kipu, haavan ympäristön turvotus ja punoitus, joka leviää haavaa ympäröivälle iholle, märkäinen ja haiseva erite, sekä hauras ja herkästi vuotava granulaatiokudos voivat olla infektion merkkejä. Haava-alueelle rajoittuva, sekä haavan reunan kaipa punoitus ja vähäinen kirkas, kellertävä tuoksuton kudosteneste vuoto eivät ole tulehduksen merkkejä. Oleellista haavan hoidon kannalta on, että selvitetään ja korjataan kaikki haavan paranemista häiritsevät tekijät, sekä myös huomioidaan psykososiaalisten tekijöiden vaikutus haavan paranemiseen. (Juutilainen & Hietanen, 2018, 40, 48; Koljonen 2017.)

3 Haavapotilaan ravitseminen

Käypä hoito suosituksen (2014) mukaan riittävästi proteiinia, hiilihydraattia, vitamiineja sekä kivennäisaineita on haavan paranemisen edellytys. Vajaaravitseminen voi kehittyä haavapotilaalle haavan sen itse aiheuttaen.

Haavapotilaan ravintoaineiden tarvetta lisää niiden menetys haavaeritteiden mukana, sekä uudiskasvun muodostumisessa. Hidastuneen haavan paranemisen ja sulkeutumisen taustalla voi olla yhteys proteiinin puutteesta tai sen vähäisestä määrästä. Tutkimusnäyttöä on vähän kroonisen alaraajahaavapotilaan ravitsemuksen vaikutuksesta haavan paranemiseen. (Krooninen alaraajahaava 2014.)

Hyvällä ravitsemuksella on terveyttä, toimintakykyä ja elämänlaatua edistävä vaikutus. Ravitsemuksella voidaan vaikuttaa sairauksiin ehkäisevästi, toipumiseen edistävasti ja vähentää lisäsairauksien riskiä, joten sillä on suuri merkitys potilaiden hoidossa. (Ravitseminen- ja ruokasuositukset 2020.)

Haavojen paranemiselle parhaat ravitsemusolosuhteet ovat säännölliset ateriat, sopivat annoskoot, monipuolinen ruoka mukaan lukien värikkäät C-vitamiinipitoiset tuotteet kasvikset, marjat ja hedelmät. (Yleistä ravitsemuksesta osana haavahoitoa, 2019.)

3.1 Vajaaravitseminen ja energiantarve

Epätasapaino tai puute energian, proteiinien ja muiden ravintoaineiden suhteessa tarpeeseen tarkoittaa vajaaravitsemusta. (Krooninen alaraajahaava, 2014.)

Vajaaravitseminen aiheuttaa haavojen paranemisen hidastumista, pitkittää toipumisaikaa, lisää komplikaatioiden ja tulehdusten vaaraa sekä kasvattaa terveydenhuollon kustannuksia ja pitkittää sairaalassaoloaika. Vajaaravitsemuksen seurauksena jatkuvassa laitoshoidossa potilaat tulevat olemaan vaikeahoitaisempia sekä epäaktiivisempia. Fyysiset, psyykkiset sekä sosiaaliset tekijät vaikuttavat aliravitsemukseen. Erilaisia tekijöitä voivat olla sairaudet, jotka vaikuttavat aineenvaihduntaan, kuten palovammat sekä suuret leikkaukset, merkittävästi rajoittavat ruoka-allergiat sekä imeytymishäiriöt. Myös suuret elämänmuutokset voivat vaikuttaa ruokahaluun. Tulehduksen, kuumeen, palovamman tai murtuman vuoksi energian sekä muiden ravintoaineiden tarve voi suurentua huomattavasti. (Sinisalo 2015, 105.)

Vajaaravitsemukseen aikuisille on kehitetty useita seulontamenetelmiä, joita ovat muunmuassa MUST (Malnutrition universal screening tool), MNA (Mini nutritional assessment) sekä NRS-2002 (Nutritional risk screening). Näitä tulisi käyttää säännöllisesti arvioitaessa riittävää ravitsemusta. Syyt aliravitsemustilaan on selvitettävä mahdollisimman varhaisessa vaiheessa, jotta tilanne voidaan korjata, sillä ne helpottavat sekä edistävät muun hoidon onnistumista. (Sinisalo 2015, 104-105.)

Normaalipainoisen liikkuvan haavapotilaan energiantarve on 30–35 kcal/kg/vrk. Haavapotilas, joka ei ole normaalipainoinen tai hänellä on jokin sairaus, energiantarve lasketaan ihannepainon mukaan. (Yleistä ravitsemuksesta osana haavanhoitoa, 2019)

3.2 Ravintoaineet

Proteiinit Proteiinin puutos heikentää verisuonien uudismuodostumista, fibroblastien jakautumista, kollageeni- ja proteoglykaanivalmistusta, pitkittää tulehdusreaktiivaihetta sekä vähentää kehon infektiopuolustusta, haava paranee hitaammin, haavan lujittuminen hidastuu sekä infektioriski kasvaa. Proteiinin vaje aiheuttaa kudosturvotusta, jolloin sen hapetus ja ravinnon kuljetus häiriintyy. Pienikin proteiinin vähennys aiheuttaa häiriötä fibroblastien toiminnassa sekä haavan paranemisessa. Tärkeimpiä aminohappoja ovat argiini ja glutamiini. (Juutilainen & Hietanen 2018, 44.)

Finelistä haetun koostumustietopankin (2020) mukaan hyviä proteiinin lähteitä ovat esimerkiksi maito ja piimä 3g, maustamaton jogurtti ja viili 3g, <0.5% rasvaa sisältävä maustamaton maitorahka 9.8g, rasvaton raejuusto 18g, 17-23% rasvaa sisältävä leipäjuusto 18.6g, 5% polar juusto 34g, kanamuna 12,6g, broilerin rintafilee ja -suikale 22.4g, lohifilee 18.7g, vähärasvainen naudanliha 21.1g, 7% rasvapitoinen naudan jauheliha sekä 16% rasvapitoinen sian jauheliha 18.8g, sianliha 18.9g, kaurapuuro 2.0g, maitoon keitetty mannapuuro 4,4g, 51% ruista sisältävä ruisleipä 7,9g, sekaleipä 9.0g, cashewpähkinä 20g, maapähkinä 25.6g, manteli 24.1g, siemensekoitus 27.9g sekä soijaproteiinijauhe 82.7g. Luvut ovat suhteutettuna 100g suuruisten annosten kanssa. (Fineli 2020.)

Suosittelun proteiinin määrä normaalipainoiselle haavapotilaalle on 1,2-2g/kg/vrk.

Jos haavapotilas ei ole normaalipainoinen tai hänellä on jokin sairaus, lasketaan proteiinin tarve ihannepainon tai sairauden vaatimusten mukaan. Proteiinin tarve lisääntyy, jos haava on erittävä. (Yleistä ravitsemuksesta osana haavahoitoa, 2019)

Hiilihydraatit ja rasvat Hiilihydraatit sekä rasvat ovat ensisijaisia energian lähteitä haavan paranemisessa. Näitä tarvitaan proteiinisynteesiin sekä ne ovat valkosolujen energian lähde sekä myös glukoosi on tärkein polttoaine soluille, jotta saadaan tuotettua energiaa adenosiinitrifosfaatti -muodossa, sillä se estää aminohappo- ja proteiini raaka- aineiden ehtymisen. Vamman jälkeen välttämättömien rasvahappojen tarve lisääntyy. Omega-3- rasvahappo vähentää verihitaleiden kasaantumista sekä

lisää vuotoaikaa, joka on huomioitava leikkauksia ennen. Omega-3- rasvahapon hyöty on siinä, että se mukauttaa immuunivastetta. (Juutilainen & Hietanen 2018, 44.) Välttämättömät rasvahapot toimivat ihon rakennusaineena. Ne vaikuttavat edullisesti ihon kuntoon sekä kosteuteen. (Haavan paranemista edistävä ruokavalio, 2017.)

Tärkeitä hiilihydraattien sekä rasvojen lähteitä ovat täysjyväviljat, peruna, hedelmät, kaura, ohra, ruis, täysjyvävehnä, täysjyväriisi, rypsiöljy, joka sisältää margariinia, saalaatinkastikkeet, kalat, pähkinät, siemenet ja avokado. (Yleistä ravitsemuksesta osana haavanhoitoa, 2019.)

Vitamiinit Ihminen tarvitsee säännöllisesti kolmeatoista erilaista vitamiinia. Näitä tarvitaan pieniä määriä käynnistämään entsyymien toimintaa sekä aineenvaihdunnassa tapahtuvaan säätelyyn. Ravinnosta rasvojen mukana imeytyviä vitamiineja kutsutaan rasvaliukoisiksi. Ihminen ei pysty muodostamaan suurinta osaa vitamiineista elimistössään, joten ne tulee saada ravinnosta. Suolistobakteerit pystyvät muodostamaan vitamiinia ainoastaan pieniä määriä ja tämän vuoksi niitä tarvitaan lisäksi ravinnosta. (Vitamiinit, 2015.)

C-vitamiini on antioksidantti ja se estää soluvaurioita. C-vitamiinin tärkein tehtävä on kollageenin valmistus haavan paranemisessa. Se myös parantaa kestävyyttä verisuonien seinämissä ja joissakin tapauksissa helpottaa vähentämään mustelmataipumusta joillakin potilailla. C-vitamiinin puute voi aiheuttaa verenvuotoa ikenissä, iholla tai nivelissä sekä voi aiheuttaa myös väsymystä, heikkoutta ja masennusta. (Juutilainen & Hietanen 2018, 45.) Hyviä C-vitamiinin lähteitä ovat sitrushedelmät ja marjat, kuten tyrni, mustaherukka, lakka sekä mansikka. (Haavan paranemista edistävä ruokavalio, 2017.)

A-vitamiinin tehtävä on stimuloida käynnistymistä haavan paranemisprosessissa, jolloin sitä tarvitaan erityisesti vakavan vamman tai myös stressin yhteydessä. Kortiko-

steroidit haittaavat haavan paranemista, joten A-vitamiinia voidaan käyttää tarvittaessa kumoamaan vaikutus paikallisesti tai systeemisesti. (Juutilainen & Hietanen 2018, 45.)

K-vitamiinia tarvitaan hyytymistekijöiden valmistuksessa ja sen osallisuus haavan suoranaيسissa paranemisessa on pieni. (Juutilainen & Hietanen 2018, 45.)

E-vitamiini niin sanotusti puhdistaa vamman jälkeisiä haavan aiheuttamia vaurioita. Jos puhdistamista on ollut runsaasti nekroottisen, infektoituneen tai haavan iskeemisen kudoksen vuoksi voi E-vitamiini varastot kulua loppuun. E-vitamiinin suuremmasta annoksesta ei ole kuitenkaan osoitettu hyötyä haavan paranemisen suhteen. (Juutilainen & Hietanen 2018, 45.)

B-vitamiineja täytyy täydentää jatkuvasti, sillä ne loppuvat nopeasti. B-vitamiinia käytetään immuunipuolustukseen sekä ravinnon prosessoinnissa energiaksi. Sen puute voi haitata haavan paranemista, koska sitä tarvitaan proteiinien ja DNA:n valmistamiseen. (Juutilainen & Hietanen 2018, 45.)

Hyviä vitamiinien ruoanlähteitä ovat hedelmät, marjat, kasvikset, peruna, liha- ja kanamunaruuat, kasvisrasvalevitteet, maitovalmisteet, leivät, viljavalmisteet sekä saalaatinkastikkeet. (Yleistä ravitsemuksesta osana haavanhoitoa, 2019)

Kivennäis- ja hivenaineet Keho tarvitsee välttämättä kahtatoista erilaista alkuainetta toimiakseen normaalisti. Yleisesti näitä välttämättömiä alkuaineita kutsutaan kivennäisaineiksi. Kivennäisaineita tarvitaan kudosten rakenteisiin, entsyymien toimintaan sekä aineenvaihdunnan ylläpitämiseen. Kivennäisaineita, joita tarvitaan vähemmän, kutsutaan hivenaineiksi. (Kivennäisaineet 2015.)

Kivennäis- ja hivenaineita saadaan viljavalmisteista, maito- ja maitovalmisteista, liha ja lihavalmisteista, kanamunasta, sisäelimestä, kasviksista, kahvista, perunasta, hedelmistä ja marjoista. (Yleistä ravitsemuksesta osana haavanhoitoa, 2019.)

Sinkki on monen entsyymien aputekijä. Sinkki osallistuu proteiinien, hiilihyaattien, rasvojen sekä nukleiinihappojen entsyymien aineenvaihduntaan. Vähäinen sinkki aiheuttaa haavan vetolujuuden heikentymistä, epitelisaation ja elimistön immuunipuolustuksen heikentymistä. Sinkkivarastot voivat hupeta pitkän steroidihoidon tai vakavan stressin yhteydessä. Tällöin sinkin lisäksi suositellaan annettavaksi a-vitamiinia, jotta haava paranisi paremmin. Normaalisti suuremmalla annoksella ei ole lisähyötyä. (Juutilainen & Hietanen 2018, 45-46.) Sinkkiä saadaan täysviljatuotteista sekä lihasta. (Haavan paranemista edistävä ruokavalio 2017).

Raudan tehtävänä on kuljettaa happea hemoglobiinissa hemin osana punasoluissa sekä auttaa glukoosin palamista energiaksi. Puutostilassa happea ei kulje riittävästi kudokseen ja näin hidastaa myös haavan paranemista. Puutostila aiheuttaa myös estymisen bakteerien tappamiselle solun sisällä. Liika raudan saanti aiheuttaa taas heikentynyttä vastustuskykyä sekä altistaa tuumorimuodostukselle. Säätelymekanismi terveellä ihmisellä tekee sen, että ruoasta saatu rauta ei kerry elimistöön. (Juutilainen & Hietanen 2018, 46.) Raudan hyviä ruoanlähteitä ovat liha, kala, täysviljatuotteet, veri- sekä maksaruuat. (Haavan paranemista edistävä ruokavalio 2017).

Kuparia käytetään kollageenin ristosidoksen muodostamisessa, punasolujen muodostamisessa sekä elastiinin valmistamisessa. Kupari tehostaa raudan imeytymistä sekä on mukana elimistön antioksidanttipuolustuksessa. (Juutilainen & Hietanen 2018, 46.)

Magnesium osallistuu proteiini- ja kollageenisynteesiin, jotka ovat välttämättömiä haavan paranemisen kannalta. Magnesiumin ensisijainen tehtävä on huolehtia adensiinitrifosfaatin rakenteellisesta stabiliteetista. (Juutilainen & Hietanen 2018, 46.)

Elektrolyytit ja vesi Oikea elektrolyytti- ja nestetasapaino on edellytys, että elimistö toimii normaalisti. Kaikki aineenvaihduntareaktiot elimistössä tapahtuu vedessä. Elimistön toiminta häiriintyy nopeasti, jos se ei saa vettä. Tärkeimpiä elektrolyyttejä ovat natrium, kalium ja kloridi. Natriumia sekä kloridia terve ihminen saa riittävästi ravinnosta ilman lisättyä suolaa. Kaliumia saadaan kasviksista, hedelmistä, marjoista,

maito- ja viljatuotteista. (Sinisalo 2015, 24.) Normaalipainoinen ihminen tarvitsee nesteitä noin 30 ml/kg/vrk. (Yleistä ravitsemuksesta osana haavahoitoa 2019).

4 Potilasohje

Potilaalla on lain mukaan oikeus saada riittävästi tietoa ymmärrettävällä tavalla. Ohjaus tulee toteuttaa yhteisymmärryksessä sekä potilaan suostumuksella. Potilaan ihmisarvoa, itsemääräämisoikeutta, vakaumusta sekä yksityisyyttä on kunnioitettava ohjaustilanteessa. (Eloranta & Virkki 2011, 11.)

Hyvä potilasohje kertoo sen tarkoituksen ja kohderyhmän sekä edistää potilasturvallisuutta. Ohjeessa tulee ilmi, milloin ja miten sitä käytetään sekä kuinka seurataan hoidon onnistumista. Ongelmien ilmetessä tulee ohjeessa olla yhteystiedot, jotta tiedetään mihin voi olla tarvittaessa yhteydessä. (Hyvä potilasohje edistää potilasturvallisuutta 2009.)

Potilasohjeen hyviä kriteereitä on myös monipuolinen sisältö, joka tarkoittaa, että siinä on kerrottu biologisista sekä fysiologisista oireista sekä niiden seurannasta, mahdollisista kokemuksista, kuten pelosta, huolesta sekä ahdistuksesta. Omaan toimintaan liittyvä ohjeistus voisi sisältää sen, että mitä voi itse tehdä tai miten omalla toiminnallaan voisi edistää paranemista. Sosiaalisissa asioissa huomioidaan esimerkiksi työ, perhe, seksuaalisuus sekä harrastukset. Eettisissä asioissa huomioidaan oikeudet ja jos niitä on loukattu. Taloudelliset asiat sisältävät etuuskien saamisesta ohjeet sekä myös tiedot, mistä on mahdollista saada lisätietoja. (Hyvä potilasohje edistää potilasturvallisuutta 2009.)

Ulkoasu sekä selkeä kieli ovat hyvän potilasohjeen merkkejä. Tekstissä ei tule olla ammattiterminologiaa sekä lauseiden äidinkielen on oltava hyvää. Tekstin fontti tulee olla selkeälukuista sekä kirjasinkoon riittävän iso, sisällöltään miellyttävä lukea sekä eri asiat on tasapainoisesti esitetty. Ohjeen eri kohdissa tulee käyttää samoja

termejä. Jos kuviot, taulukot tai kuvat havainnollistavat paremmin kuin pelkkä teksti on niiden käyttö ohjeessa suotavaa. (Hyvä potilasohje edistää potilasturvallisuutta 2009.)

Suunniteltaessa potilasohjetta on hyvä huomioida, että se on opetuksellinen ja sitä on pohdittu, kuinka ohjetta lukeva ymmärtäisi parhaiten asiat. Ohjeen on oltava kiinnostava sekä se voi myös joissakin tapauksissa olla hauska. Ohje ei saa olla liian yksinkertaistettu eikä myöskään liian monimutkainen, jottei tule tunne, että ohjeen tarkoitettua hyötyä ei ole ajateltu. (Hyvä potilasohje edistää potilasturvallisuutta 2009.)

5 Kehittämistyön tarkoitus, tavoite, tuotos ja tutkimuskysymys

Opinnäytetyö toteutetaan kehittämistyönä. Kehittämistyön tarkoituksena on selvittää ravitsemuksen vaikutusta haavan paranemiseen ja tuottaa sen perusteella potilasohje haavapotilaan ravitsemuksesta käytettäväksi Keski-Pohjanmaan keskussairaalan kirurgian poliklinikalle. Tavoitteena on lisätä haavapotilaiden tietoisuutta ravitsemuksen vaikutuksesta haavan paranemiseen. Haavahoitajat saivat opinnäytetyön tuotoksena konkreettisen ohjeistuksen annettavaksi haavapotilaille.

Tutkimuskysymykset:

Miten krooninen haava syntyy?

Millainen vaikutus ravitsemuksella on haavan paranemisprosessissa?

6 Kehittämistyön prosessin kuvaus

Kehittämistyö on konkreettista toimintaa, jonka päämääränä on asetettujen tavoitteiden saavuttaminen. Kehittämistyö voi olla uusien ideoiden keksimistä, jolloin se on käytännöllistä asioiden korjaamista, parantamista sekä edistämistä. Kehittämistyön tavoitteena on paremmat ja tehokkaammat toimintatavat kuin aiemmin. Kehittämistyön lähtökohtana voi olla ongelmat nykytilanteessa. Kysymyksen asettelut nousevat käytännön toiminnasta sekä rakenteista ja ovat tiedontuotantona tutkimuksellisessa kehittämistyössä. (Toikko & Rantanen 2009, 14-16,22.)

Tämän tuotoksellisen kehittämistyön tavoite pohjautui toimeksiantajan tarpeeseen kehittää ja parantaa omaa tiedonantoa potilaalle potilasohjeen muodossa. Ongelmana on saada potilas ymmärtämään myös ravitsemuksen tärkeyden merkitys haavan paranemisessa. Potilasohjeen avulla annetaan konkreettista tietoa ravitsemuksen vaikutuksesta haavaan. Kehittämistyön tavoitteen saavuttamiseksi tehtiin kehittämistyön suunnitelma, joka esitettiin opinnäytetyön seminaarissa. Suunnitelmassa perehdyttiin tarkemmin Kirurgian poliklinikan taustatietoihin, tutkimuskysymyksiin, avainsanoihin, sekä tutkittuun ja näyttöön perustuvan tiedon keräämiseen. Tutkimuskysymyksiä laadittaessa huomioitiin toimeksiantajan toive potilasohjeeseen tulevasta tiedosta ja sen välittämisestä potilaalle.

Kehittämistyötä usein kuvataan prosessina, joka koostuu erilaisista vaiheista, jotka seuraavat toisiaan. Kehittäminen vie aikaa, joten kehittämistyön tarkastelu prosessin kautta auttaa tekemään ja etenemään järjestelmällisesti, sekä huomioimaan eri vaiheisiin kuuluvat asiat ennen kuin siirrytään seuraavaan vaiheeseen. (Ojasalo, Moilanen & Ritalahti 2014, 22.) Kehittämistyön prosessin eteneminen oli selkeämpää, kun prosessi oli jaoteltu eri vaiheisiin. Kehittämistyön eri vaiheissa arvioitiin ja pyydettiin palautetta tehdystä työstä ohjaavilta opettajilta ja toimeksiantajalta. Kehittämistyön prosessin eri vaiheiden aikana palautettiin mieleen työn tavoite ja päämäärä aiheessa pysymiseksi.

Kehittämistyöprosessi muodostuu tehtävistä, joita on perustelu, organisointi, toteutus, arviointi ja levittäminen. Kehittämisprosessia voidaan tarkastella neljällä erilaisella mallilla. Kehittämistyössä tarkastelemme prosessia lineaarisen mallin mukaisesti, kuten taulukossa 3. (Toikko & Rantanen 2009, 64.)

Taulukko 3. Projektityön lineaarinen malli

(Toikko & Rantanen 2009, 64.)



6.1 Kehittämisympäristö

Kirurgian poliklinikka toimii ajanvarauspoliklinikkana. Ajanvaraukset ovat lähete- ja kontrolliaikoja. Lähetajat ovat terveyskeskuslääkärin tai yksityislääkärin antamia. Kontrolliajat ovat annettu osastoilta tai kirurgian poliklinikalta. Poliklinikkakäynnit voivat sisältää vastaanottojen yhteydessä tehtäviä tutkimuksia ja hoitotoimenpiteitä, polikliinisiä pieniä leikkaustoimenpiteitä, kipsauksia ja kipsinvaihtoja, erikoiskipsiä diabetespotilaille, ortooseja, urologisia ultraäänitutkimuksia ja niihin liittyviä neulanäytteitä, virtsarakon tähyystyksiä sekä polikliinisiä valtimosuonten varjoainetutkimuksia. (Kirurgian poliklinikka n.d.)

Poliklinikalla toimii eri erikoisalojen kirurgit, sekä erikoiskoulutetut asiantuntijasairaanhoitajat pitävät itsenäistä vastaanottoa ja toimivat hoitotyön asiantuntijoina moniammatillisessa työryhmässä. Asiantuntijahoitajina ovat urologinen- ja kipsisalin sairaanhoitaja sekä haavanhoitaja ja avannehoitaja. (Kirurgian poliklinikka n.d.)

Kirurgian poliklinikalla haavahoitajan toimenkuvaan kuuluu itsenäisen vastaanoton pitäminen, puhelinkonsultaatiot, konsultaatiokäynnit osastoilla ja tarvittaessa eri hoitolaitoksissa sekä opetus ja luennot haavahoidosta.

Yleisimmät haavatyypit vastaanotolla ovat laskimosäärihaavat, diabeettiset jalkahaavat ja painehaavat. Näiden lisäksi käy myös pakaravaon paise-, valtimosäärihaava-, palovamma-, ihomuutos-, trauma- sekä infektoituneet leikkaushaavapotilaat. Haavapotilaat tulevat kirurgian poliklinikalle lähetteellä tai päivystyksestä kontrollia varten tai heidät kutsutaan jonosta. Yleensä hoito jatkuu perusterveydenhuollon puolella ensimmäisen lääkärin vastaanoton jälkeen lääkärin ohjeen mukaisesti. Haasteelliset haavat hoidetaan aluksi poliklinikan haavahoitajalla ja sen jälkeen haavakontrollit haavahoitaja ja/tai lääkrillä. (Kirurgian poliklinikka, haastattelu, 2020.)

6.2 Kehittämistyön suunnittelu

Keski-Pohjanmaan keskussairaalan kirurgian poliklinikan haavahoitajilla oli tarve saada haavapotilaan ravitsemuksesta ohje annettavaksi vastaanottokäynnillä. Ojasalon ym. (2014) mukaan olisi hyvä ensin perehtyä käytännön- sekä kirjoitettuun tietoon kehittämiskohteesta. Kehittämistyön aluksi kerättiin teoretietoa haavapotilaan ravitsemuksesta, haavoista, haavojen paranemisprosessista sekä tietoa millainen on hyvä potilasohje.

Teoriatiedon haussa käytettiin taulukon 4 mukaisesti sisäänotto- sekä poissulkukriteerejä. Tietoa haettiin ensisijaisesti tietokannoista kuten medic, terveysportti, terveyskirjasto, THL, sekä käypähoito suositukset. Tiedon hakuun käytettiin myös ruokaviraston, fineli.fi sekä terveystyö.fi sivustoja, duodecim:in oppimateriaaleja, tietokirjallisuutta sekä haavanhoitajan asiantuntija haastattelua. Hakusanoina käytettiin sanoja ravitsemus, haavapotilaan ravitsemus, krooninen haava, ulkus, haavan paraneminen, potilasohje. Näiden pohjalta etsittiin näyttöön perustuvaa tutkittua tietoa.

Se millaisia vastauksia työn tekijä saa ongelmaansa selviää analysointi vaiheessa. On mahdollista, että työn tekijälle selviää vasta silloin, kuinka ongelmat olisi kannattanut asettaa. (Hirsjärvi, Remes & Sajavaara 2009, 221.)

Aineiston analyysillä voidaan tarkoittaa muun muassa huolellista aineiston lukemista, tekstimateriaalin järjestämistä, sisällön tai rakenteiden erittelemistä, jäsentelemistä sekä pohdintaa. (Saaranen-Kauppinen & Puusniekka 2009, 73.)

Tämän tutkimustyön aineistoa analysoitiin huolellisesti kerätystä teoriatiedosta. Jotta kehittämistyön sisältö vastasi aihetta, analysoinnissa kiinnitettiin huomiota teoriatiedon sisältöön. Kun yhteneväinen tieto oli kerätty, muodostui siitä kehittämistyön teoreettinen pohja. Aineistoa analysoitiin avoimesti sekä neutraalisti, vaikka kehittämistyön tekijöillä olikin ajoittain eri näkemyksiä työn edetessä.

Taulukko 4. Sisäänotto- ja poissulkukriteerit

SISÄÄNOTTOKRITEERIT	POISSULKUKRITEERIT
<ul style="list-style-type: none"> • Suomenkieliset artikkelit, tutkimukset, e-kirjat ja kirjat. • Englanninkieliset artikkelit ja tutkimukset. • Aineisto on vuosilta 2009-2020. • Aineisto vastaa tutkimuskysymykseen 	<ul style="list-style-type: none"> • Aineisto, joka on vanhempaa kuin 2009 vuodelta.

Kerätyn teoriatiedon pohjalta aloitettiin koostetun ravitsemusohjeen suunnittelu. Yhteistyötä tehtiin toimeksiantajan kanssa ja huomioon otettiin potilasohjetta tehdessä toimeksiantajan toiveet ja ajatukset ohjeesta, sekä sisällöstä ja ulkoasusta, jotta se vastasi tarpeeseen. Ensin tehtiin karkea versio potilasohjeesta, joka lähetettiin sähköisessä muodossa toimeksiantajan arvioitavaksi. Palautteen perusteella työstettiin lopullinen potilasohje.

6.3 Kehittämistyön toteutus

Kehittämistyön toiminnallinen osa toteutui Keski-Pohjanmaan keskussairaalan kirurgian poliklinikalla työskenteleville haavanhoitajille. Keski-Pohjanmaan keskussairaalan kirurgian poliklinikka oli toimeksiantaja. Kehittämistyö toteutui konkreettisen potilasohjeen muodossa. Aiheena oli haavapotilaan ravitsemus. Valmis potilas ohje annettiin sähköisessä muodossa käytettäväksi kirurgian poliklinikalla työskenteleville haavanhoitajille. Tarkoituksena oli, että haavanhoitajat saisivat tulostaa potilasohjeen ja antaa haavapotilaille hoitokäynnin yhteydessä.

Valmiin potilasohjeen ulkoasu määräytyi toimeksiantajan toiveiden mukaisesti, joten ulkoasusta tehtiin yhteneväinen muiden potilasohjeiden kanssa, joita kirurgian poliklinikalla on käytössä. Ulkoasuun tuli sairaalan logot ala- sekä ylätunnisteisiin. Tekstin fontti oli Calibri, tekstin koko 12 sekä otsikot 16. Kirjoitusasu toteutettiin niin, että teksti on lyhyttä, helppo lukuista sekä tekstissä käytettiin maallikolle ymmärrettävää kieliasua. Potilasohjeen sisältö aloitettiin kertomalla lyhyesti, miksi ravitseminen on tärkeä osa haavan paranemista. Seuraavaksi ohjeessa on kerrottu, kuinka paljon haavapotilas tarvitsee energiaa, nesteitä sekä proteiinia vuorokaudessa. Ohjeessa on painotettu proteiinin tärkeyttä, koska se on tärkein ravintoaine haavan paranemisessa. Oleellisimpia vitamiineja sekä kivennäisaineita ovat c-vitamiini, sinkki ja rauta, joten vain ne on ohjeessa mainittu. Alkutekstin jälkeen ohjeessa on annettu kaikista ravintoaineista esimerkkejä hyväksi ruoanlähteiksi taulukon muodossa, jotta se selkeyttäisi lukijaa.

6.4 Kehittämistyön arviointi

Materiaalin kerääminen kehittämistyöhön oli haastavaa, haavasta itsestään löytyi paljon tietoa, mutta ravitsemuksen merkityksestä haavan paranemisessa oleva tieto oli osittain rajatusti saatavilla tai maksullista. Kehittämistyöhön kerätystä materiaalista saimme onnistuneesti laadittua potilas ohjeeseen teoriapohjan, jonka tietoa voimme hyödyntää työelämässä sekä tukee osaltaan kehitystä ammattilaiseksi.

Tutkimustyön taidot kehittyivät työn edetessä, esimerkiksi tiedon hakemisessa, aiheen rajaamisessa, tiedon jäsentelyssä sekä niin sanotun punaisen langan säilyminen koko kehittämistyön prosessin ajan.

Potilasohjeeseen otimme keskeisimmät asiat ravitsemuksesta, jotka vaikuttavat oleellisesti haavanparanemiseen. Ohjeesta jätimme pois ravintoaineet (A-, K-, E, B, Kupari, Magnesium), joiden suurempi annostus ravitsemuksessa ei ole osoitettu olevan merkittävää vaikutusta haavan paranemiseen tai niiden osallisuus on hyvin pieni.

Ravintoaineiden rajaaminen vaikuttavampiin aineisiin selkeyttää potilasohjetta ja ohjeen käytettävyyttä. Hyvän teoriapohjan avulla potilasohjeen laatiminen sujui nopeasti. Potilasohjeen laatimisessa helpotti se, että toimeksiantajan kanssa oli sovittu ohjeen pituudesta sekä tekstin ulkoasusta valmiiksi. Toisaalta oli haastavaa saada mahtumaan yhdelle sivulle lyhyesti ja helppolukuisesti ytimekästä tekstiä.

Keskinäinen yhteistyömme sujui jouhevasti. Kehittämistyön aiheen valinnan jälkeen sovimme yhdessä, että asioista puhumme avoimesti, toisen kirjoittamaa tekstiä saa kommentoida ja antaa palautetta, sekä teemme yhdessä osan teksteistä ja osan aiheesta jaamme ja työstämme itsenäisesti. Olemme luottaneet siihen, että molemmat tekevät kehittämistyötä sovitun aikataulun puitteissa. Pidimme säännöllisesti yhteyttä Teams:in kautta. Haastavaksi kehittämistyön työstämisessä koimme sen, kun olimme eri aikaan työharjoiteluissa ja sen myötä ajan puute toiselle työntekijälle oli haasteellisempaa.

Haavanhoitajan antama palaute valmiista potilasohjeesta oli, että potilasohjeen sisältö mahtui yhdelle sivulle, mikä oli tärkeä. Ohjeen sisältö vaikutti hänen mielestään myös sopivalta. Ohjeen sopivuutta voi arvioida vasta sitten, kun se on ollut jonkin aikaa käytössä.

7 Pohdinta

7.1 Eettisyys ja luotettavuus

Ensimmäisenä kehittämistyöprosessin aluksi allekirjoitettiin toimeksiantosopimukset. Sopimuksessa tuli ilmi kehittämistyön aihe, sopimusehdot sekä vastuut. Toimeksiantosopimuksen mukaisesti kunnioitettiin koko prosessin ajan yksityisyyttä, ohjeistuksia koskien julkaisua ja sopimuksia, käyttöoikeuksia sekä työn säilyttämistä. (Kettunen, Kärki, Näreaho & Päällysaho 2017.) Opinnäytetyötä tehdessä ei käytetty tietosuojan

vaikuttavia, kuten salassa pidettäviä potilas- tai henkilötietoja eikä muitakaan materiaaleja.

Vaikka työmme olikin kehittämistyö, niin noudatimme teoriaosuudessa tutkimuseettisen neuvottelukunnan hyviä eettisiä käytäntöjä. Sen mukaan tutkimuksessa tulee toimia tiedeyhteisön tunnustamien tapojen mukaisesti, joita ovat rehellisyys, huolellisuus, tarkkuus sekä lähteiden tulee olla kestäviä eettisesti. (Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsittely Suomessa 2012, 6.) Pyrimme teoriatieto etsiessämme välttämään plagiointia sekä merkitsemään lähteet huolellisesti.

Tieteellisen tiedon tunnusmerkki on luotettavuus, joka kohdistuu tutkimusmenetelmiin, tutkimusprosessiin ja tutkimustuloksiin. Näitä voidaan soveltaa kehittämistyössä. Kehittämistyössä luotettavuus tarkoittaa ensisijaisesti käyttökelpoisuutta ja todenmukaisen tiedon lisäksi sen tulee olla myös hyödyllistä. (Toikko & Rantanen 2009, 121-122.) Arvioimme kehittämistyömme hyötyä sekä käyttökelpoisuutta olemalla yhteydessä toimeksiantajaan sekä pyytämällä opinnäytetyön ohjaajilta kirjallista sekä suullista palautetta kehittämistyöprosessin eri vaiheissa. Luotettavuutta pohtiessamme olemme huomioineet sen, että tutkimusartikkeleihin perustuvaa tietoa löytyi todella huonosti, sillä tietoa ei ollut saatavilla. Myöskään englanninkielistä lähdemateriaalia ei lopulta opinnäytetyössä käytetty.

7.2 Johtopäätökset ja pohdinta

Aihe opinnäytetyöhön valittiin, kun toimeksiantajalta saatiin erilaisia aihe-ehdotuksia. Valikoimme aiheista meitä molempia kiinnostavan sekä riittävän haasteellisen. Kehittämismenetelmä oli mieluisa, sillä työ meni työelämään käytettäväksi.

Monenlaisen tiedon rajaaminen oli aluksi haastavaa, joten aihe rajattiin tarkasti potilasohjeeseen, haava paranemiseen sekä tärkeisiin ravinto aineisiin. Olisi kiinnostavaa tietää tulevaisuudessa, kuinka haavapotilaat sekä haavahoitajat ovat kokeneet oppaamme, kuten oliko oppaamme riittävän kattava ja selkeä.

Teoriaosaan kerättiin tietoa niin laajasti ja monipuolisesti, kuin aiheeseen oli tarvetta. Oppaaseen tieto kuitenkin koottiin lyhyeksi, selkeäksi ja ymmärrettäväksi yhden sivun pituiseksi oppaaksi.

Haavapotilailla voi olla haasteellista suhtautua haavanhoitoon sekä ymmärtää, kuinka suuri merkitys henkilön ravitsemuksen tilalla on haavan paranemiseen. Konkreettiselle oppaalle on tarve, jotta myös haavahoitaja saa siitä hyvän työkalun sekä mahdollisesti motivoi potilasta toimimaan eduksi haavan paranemisessa. Oppaasta voi olla apua myös haavapotilaan omaisille, kun läheinen kärsii kroonistuneesta haavasta. Voimme myös itse hyödyntää oppimaamme tulevaisuudessa työelämässä.

Lähteet

Aro, A. 15.10.2015. Kivennäisaineet. Duodecim terveyskirjasto. Viitattu 25.4.2020. https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=skr00028

Aro, A. 15.10.2015. Vitamiinit. Duodecim terveyskirjasto. Viitattu 20.7.2020. https://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=skr00019

Eloranta, T. & Virkki, S. 2011, Ohjaus hoitotyössä. Latvia. Kustannusosakeyhtiö Tammi. Viitattu 8.8.2020.

Fineli on Terveyden ja hyvinvoinnin laitoksen ylläpitämä elintarvikkeiden kansallinen koostumustietopankki 2020. Fineli. Viitattu 21.10.2020. <https://fineli.fi/fineli/fi/index>

Heljasvaara, R., Karppinen, S-M. Kubin, M. Tasanen, K. & Pihlajaniemi, T. 2018, Haavan paraneminen ja arpeutumisen häiriöt. Duodecim 2018; 134:13-xx. Viitattu 22.7.2020. <https://www.duodecimlehti.fi/duo14477>

Hirsjärvi, S., Remes, P. & Sajavaara, P. 2009. Tutki ja kirjoita. 15. p. Helsinki: Tammi. Viitattu 7.11.2020.

Hyvä tieteellinen käytäntö ja sen loukkausepäilyjen käsittely Suomessa. 2012. Tutkimuseettinen neuvottelukunta. Viitattu 21.10.2020. https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/HTK_ohje_2012.pdf

Juutilainen, V. & Hietanen, H. 2018, Haavahoidon periaatteet. 4., uud.p. Helsinki: Sanoma Pro. Viitattu 30.5.2020.

Keski-Pohjanmaan keskussairaala. Kirurgian poliklinikka. N.d. Soite.fi. Viitattu 20.4.2020. https://www.soite.fi/kirurgian_poliklinikka

Kettunen, J. Kärki, A. Näreaho, S. & Päällysaho, S. 2017. AMMATTIKORKEAKOULUJEN OPINNÄYTETÖIDEN EETTISET SUOSITUKSET. Arene ry. Viitattu 21.10.2020. <https://www.tenk.fi/sites/tenk.fi/files/Ammattikorkeakoulujen%20opinn%C3%A4ytet%C3%B6iden%20eettiset%20suositukset.pdf>

Kirurgian poliklinikka. 2020. Keski-Pohjanmaan keskussairaala. Asiantuntijahaastattelu 12.5.2020.

Koljonen, V. 2017. Haavan paranemisen tyypit. Duodecim. Oppiportti. Viitattu 13.7.2020. <https://janet.finna.fi/>

Koljonen, V. 2017. Haavan paranemisen vaiheet. Duodecim. Oppiportti. Viitattu 13.7.2020. <https://janet.finna.fi/>

Koskivuo, I. Brück, N & Veräjänkorva, E. 2019, Kun leikkaushaava ei parane, lääketieteellinen aikakauskirja Duodecim 2019;135(19).1847-. Viitattu 9.7.2020. <https://www.duodecimlehti.fi/duo15112>

Krooninen alaraajahaava. 2014. Käypä hoito –suositus. Viitattu 25.4.2020. <https://www.kaypahoito.fi/hoi50058#readmore>

Leino-Kilpi, H. & Salanterä, S. 2009. Hyvä potilasohje edistää potilasturvallisuutta. Suomen potilas lehti no 2 kesäkuu - syyskuu 2009. Viitattu 24.4.2020. http://www.potilasliitto.fi/lehti/Potilaslehti_2_09.pdf

Ojasalo, K. Moilanen, T. Ritalahti, J. 2014. Kehittämistyön menetelmät, Uudenlaista osaamista liiketoimintaan. 3. uud.p. Helsinki; Sanoma pro. Viitattu 24.10.2020

Ravitseminen ja ruokasuositukset. 2020. Ruokavirasto. Viitattu 26.4.2020. <https://www.ruokavirasto.fi/teemat/terveytta-edistava-ruokavalio/ravitseminen--ja-ruokasuositukset/ravitsemushoito/>

Ravitseminen osana haavanhoitoa. 2019. Haavatalo. Terveyskylä.fi. Viitattu 26.4.2020, 21.7.2020. <https://www.terveyskyla.fi/haavatalo/omahoito/ravitseminen-osana-haavanhoitoa/yleist%C3%A4-ravitsemuksesta-osana-haavanhoitoa>

Saaranen-Kauppinen, A & Puusniekka, A. 2009. Menetelmäopetuksen tietovaranto KvaliMOTV. Kvalitatiivisten menetelmien verkko-oppikirja. Viitattu 7.11.2020. <https://www.fsd.tuni.fi/fi/tietoarkisto/julkaisut/kvalimotv.pdf>

Sinisalo, L. 2015, Ravitseminen hoitotyössä. 2., uud.p. Keuruu: Otavan kirjapaino Oy. Viitattu 21.7.2020.

Toikko, T. & Rantanen, T. 2009. Tutkimuksellinen kehittämistoiminta. Viitattu 15.5.2020. e-kirja. https://trepo.tuni.fi/bitstream/handle/10024/100802/Toikko_Rantanen_Tutkimuksellinen_kehittamistoiminta.pdf?sequence=1&isAllowed=y

Viitala, H. & Sarpaniemi, J. Haavan paranemista edistävä ruokavalio 2017. Ravitsemusterapeuttien yhdistys Ry. Dieettimedia Oy. Viitattu 22.10.2020.

Liitteet

Liite 1. Potilasohje haavapotilaan ravitsemuksesta

Haavapotilaan ravitsemus

- Haavan paraneminen edellyttää riittävää energian saantia, nesteytystä sekä monipuolista ravintoaineiden määrää. Tärkein ravintoaine on proteiini, sillä pienikin vähyyys aiheuttaa häiriötä haavan paranemisessa. Proteiinin puutos ja vajaaravitsemus mm. pitkittää tulehdusta, vähentää kehon infektiopuolustusta, jolloin haava paranee hitaammin sekä infektoriski kasvaa.
- Haavan paranemisen kannalta tärkeimpiä vitamiineja ja kivennäisaineita ovat C- vitamiini, rauta ja sinkki. C-vitamiinin hyviä lähteitä ovat sitrushedelmät, tyrni, mustaherukka, lakka sekä mansikka. Sinkkiä saadaan täysviljatuotteista sekä lihasta. Rautaa saadaan lihasta, kalasta, täysviljatuotteista, veri- ja maksaruoista.
- Haavapotilas tarvitsee vuorokaudessa energiaa 30-35 kcal/kg, nesteitä noin 30 ml/kg sekä proteiinia 1.2-2g/kg.
- Esimerkiksi 70kg painava henkilö tarvitsee vuorokauden aikana energiaa 2100-2500kcal, nesteitä noin 2.1L sekä proteiinia 84-140g.

Esimerkkejä hyvistä ruoka-aineiden proteiini pitoisuuksista

Maitovalmisteet, Kana, Kala, Liha		Viljavalmisteet, Pähkinät	
Ruoka-aine	Proteiinia/ 100 g	Ruoka-aine	Proteiinia/ 100 g
Maito, piimä, jogurtti, viili	3,0 g	Kaurapuuro	2,0 g
Maitorahka, maustamaton<0,5%	9,8 g	Mannapuuro (maitoon keitetty)	4,4 g
Raejuusto rasvaton	18,0 g	Ruisleipä, ruista 51%	7,9 g
Leipäjuusto 17-23%	18,6 g	Sekaleipä	9,0 g
Juusto, Polar 5%	34,0 g	Cashewpähkinä	20,0 g
Kananmuna	12,6 g	Maapähkinä	25,6 g
Broilerin rintafilee, -suikale	22,4 g	Manteli	24,1 g
Lohifilee	18,7 g	Siemensekoitus	27,9 g
Naudanliha vähärasvainen	21,1 g	Soijaproteiinijauhe	82,7 g
Naudanjauheliha 7%, sianjauheliha 16%	18,8 g		
Sianliha	18,9 g		

Lisätietoja: www.fineli.fi