



SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU  
SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

Veera Hautamäki & Tiia Mattila

---

## **Ikääntymisestä johtuvat haavanhoidon haasteet**

Kuvaileva kirjallisuuskatsaus

Opinnäytetyö  
Syksy 2023  
Sairaanhoitaja (AMK)



SEINÄJOEN AMMATTIKORKEAKOULU

## Opinnäytetyön tiivistelmä

Tutkinto-ohjelma: Sairaanhoidtaja (AMK)

Tekijä: Veera Hautamäki & Tiia Mattila

Työn nimi alaotsikoineen: Ikääntymisestä johtuvat haavanhoidon haasteet: Kuvaileva kirjallisuuskatsaus

Ohjaaja: Virpi Rantanen & Johanna Soini

Vuosi: 2023

Sivumäärä: 34

Liitteiden lukumäärä: 1

---

Tämän opinnäytetyön aiheeksi valikoitui ikääntymisestä johtuvat haavan hoidon haasteet. Väestö ikääntyy väistämättä ja ikääntymisen vuoksi ihmisen elimistö muuttuu ja haavojen paraneminen hidastuu. Ikääntymisen myötä saattaa tulla erilaisia haasteita elämään, jotka tuovat haavanhoitoon ja haavan paranemiseen haasteita. Opinnäytetyön tarkoituksena on kerätä tietoa ikääntymisestä johtuviin haasteisiin haavan hoidossa sekä kerätä tietoa asioista, mihin tulisi kiinnittää huomiota, jotta haavan hoito olisi kokonaisvaltaista. Opinnäytetyön tavoitteena on lisätä tietoa haavanhoidon haasteista, joita tulee vastaan hoitaessa ikäihmisen haavoja.

Opinnäytetyö toteutettiin kuvailevana kirjallisuuskatsauksena. Aineistoa kerättiin neljästä eri tietokannasta kevään ja kesän 2023 aikana. Valitut tutkimusartikkelit valikoituivat tiettyjen kriteerien perusteella vastaamaan tutkimuskysymystä. Aineistoa analysoitiin sisällönanalyysin menetelmin ja tutkimustuloksia tulkittiin mahdollisimman laajasti.

Opinnäytetyön tuloksista käy ilmi, että juuri ikääntymisestä johtuvia haasteita haavanhoidossa on tutkittu varsin vähän. Haavan hoitoon ja haavan paranemiseen vaikuttavat hyvin monet eri asiat ja aihe on hyvin laaja. Opinnäytetyön tuloksiin kerättiin keskeisimpiä haavanhoitoon liittyviä asioita. Haasteita haavan paranemiseen loivat muun muassa muut sairaudet, elintavat sekä käytössä olevat lääkkeet. Haavat vaikuttavat heikentävästi ikäihmisen toimintakykyyn ja huonontunut toimintakyky taas vaikuttaa haavan paranemiseen negatiivisesti, joten aihe ei ole yksiselitteinen. Haavan hoidon tulee olla hyvin kokonaisvaltaista ja yksiköllistä sekä perustua tehtyyn haavadiagnosiin.

<sup>1</sup> Asiasanat: ikääntynyt, haava, haavanhoito

SEINÄJOKI UNIVERSITY OF APPLIED SCIENCES

## Thesis abstract

Degree programme: Degree programme in Nursing

Author/s: Veera Hautamäki & Tiia Mattila

Title of thesis: The challenges of wound care due to aging: A descriptive literature review

Supervisors: Virpi Rantanen & Johanna Soini

Year: 2023

Number of pages: 34

Number of appendices: 1

---

The topic of this thesis is the challenges of wound care due to aging. The population is inevitably aging and due to aging, the human body changes and wound healing slows down. Aging can bring different challenges to life, which bring challenges to wound care and wound healing. The purpose of the thesis is to collect information on the challenges in wound care caused by aging, as well as to collect information on issues that should be paid attention to, so that the wound care would be holistic. The aim of the thesis is to bring more information about the challenges of wound care, which can be seen when treating the wounds of the elderly.

The thesis was implemented as a descriptive literature review. The material was collected from four different databases during the spring and summer of 2023. The selected research articles were selected on the basis of certain criteria to answer the research question. The material was analyzed with the help of content analysis and the research results were broadly interpreted.

The results of the thesis indicate that challenges in wound care specifically due to aging have been studied quite minimally. Challenges to wound healing are influenced by factors such as other illnesses, lifestyle, and medications in use. Wounds have a detrimental impact on the functional ability of elderly individuals, while impaired functionality, in turn, negatively affects wound healing. Therefore, the topic is not straightforward. Wound care should be holistic and individualized, based on the specific wound diagnosis.

<sup>1</sup> Keywords: aged, wound, wound care

## SISÄLTÖ

Opinnäytetyön tiivistelmä .....	1
Thesis abstract .....	2
SISÄLTÖ .....	3
Taulukkoluetelo .....	5
1 JOHDANTO .....	6
2 IKÄÄNTYNYT IHMINEN.....	8
2.1 Monisairastavuus .....	8
2.2 Muistisairaus .....	9
2.3 Liikuntakyky ja lihasmassa .....	10
2.4 Aistitoiminnot.....	10
2.5 Ravitsemus.....	10
2.6 Ikääntyvä iho .....	11
2.7 Päihteiden käyttö.....	12
3 HAAVA JA HAAVANHOITO .....	13
3.1 Haava.....	13
3.2 Ruokavalio osana haavanhoitoa .....	14
3.3 Haavan paranemiseen vaikuttavat tekijät.....	14
3.4 Haavan paranemisprosessi.....	15
4 OPINNÄYTETYÖN TAVOITE JA TARKOITUS .....	17
5 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS.....	18
5.1 Menetelmänä kirjallisuuskatsaus.....	18
5.2 Tutkimusprosessi .....	19
5.3 Aineiston analysointi.....	21
6 OPINNÄYTETYÖN TULOKSET .....	23
6.1 Elintavat .....	23
6.2 Päihteet .....	23
6.3 Stressi .....	23
6.4 Uni.....	24

6.5 Ravitseminen.....	24
6.6 Sairaudet haavan paranemisen esteenä.....	25
6.7 Lääkkeiden vaikutus haavan paranemiseen .....	26
6.8 Ennaltaehkäisy .....	26
7 POHDINTA.....	28
7.1 Tulosten tarkastelu ja johtopäätökset .....	28
7.2 Eettisyys ja luotettavuus.....	28
7.3 Jatkotutkimushaasteet.....	29
LÄHTEET .....	31
LIITTEET .....	35

## Taulukkoluetelo

Taulukko 1. Sisäänto- ja poissulkukriteerit .....	19
Taulukko 2. Tiedonhaku tietokannoittain.....	20

# 1 JOHDANTO

Moninaisuus on yksi keskeinen piirre kuvaamaan vanhenemista (Ranta 2004. s 10). Ikääntyminen ei ole vain biologinen tapahtuma, se on vähintäänkin biologisten, sosiaalisten ja psykologisten muutosten summa, jotka ilmenevät iän lisääntymisen myötä. Nämä muutokset ovat usein myös riippuvaisia toisistaan sekä vaikuttavat toisiinsa ja yhdessä muodostavat ikääntymisestä moninaisen prosessin. Väestön nopea ikääntyminen seuraavien vuosikymmenien aikaan edellyttää erilaisia toimenpiteitä iäkkäiden hyvinvoinnin turvaamiseksi (mts. s 9.).

Väestön ikääntymisessä ei ole kyse pelkästään ikäihmisten määrän kasvusta vaan myös koko väestön ikärakenteen muutoksesta (Sosiaali- ja terveysministeriö (STM), 2020, s.11). Syntyvyyden ja kuolleisuuden aleneminen vaikuttavat väestön ikääntymisen taustalla. Siihen vaikuttaa myös suurten ikäluokkien tulo vanhuusikään. Ennusteiden mukaan erityisesti vanhimmissa ikäryhmissä iäkkäiden määrä kasvaa samalla kun lasten ja työikäisten määrä vähenee. Tällaisesta aiheutuu yhteiskunnalle haasteita, joihin tarvitaan tavoitteellista varautumista ja mukautumista yhä iäkkäämmän väestön tarpeisiin. Väestön ikääntyminen vaikuttaa isosti myös kansanterveyteen, sillä ikääntymisestä johtuvat erinäiset haasteet ovat monimutkaisia (mts. s.13). Ikääntymisen myötä tulevia haasteita tulisi ennaltaehkäistä, näitä ovat mm. ravitsemusongelmat kuten yli- ja alipaino ja vajaaravitsemus, liikunnan vähyys, päihteiden käyttö, mielenterveysongelmat sekä yksinäisyys. Itsessään ikä ei tuo ihmiselle rajoitteita toimintakykyyn, mutta ikääntymisen myötä lisääntyvät sairaudet lisäävät rajoitteita. Erityisesti muistisairaudet tuovat toimintakykyyn erinäisiä rajoitteita (mts. s.17).

Haava syntyy, kun iho tai sen alainen kudokse rikkoutuu ulkoisen tekijän vuoksi, kuten vamman tai sairauden seurauksena (Terveyskylä, 2021). Akuutti eli ulkoisen, fyysisen voiman vaikutuksesta syntynyt haava voi kroonistua, jos se pysyy avoimena vähintään kuukauden. Haavan paranemiseen vaikuttavat muun muassa eri sairaudet, kuten diabetes tai verenpainetauti sekä niiden hoitotasapaino. Paranemiseen vaikuttavat myös infektioiden ja turvotusten huomiointi ja hoitaminen sekä riittävästä verenkierrosta huolehtiminen.

Opinnäytetyön tavoitteena on tutkia olemassa olevien tutkimusten perusteella haavanhoidon haasteita ikääntyneellä ihmisellä. Opinnäytetyön tarkoituksena on kerätä tietoa ikääntyneen ihmisen haavanhoidon haasteista.



## 2 IKÄÄNTYNYT IHMINEN

Ikääntyneenä pidetään 65-vuotiasta ja sitä vanhempaa, sillä vanhuuseläkkeeseen on oikeutettu 65 vuotta täytettyään (Laki ikääntyneen väestön toimintakyvyn tukemisesta sekä iäkkäiden sosiaali- ja terveyspalveluista 980/2012). Vuonna 2019 Suomessa oli yli 65-vuotiaita 1,2 miljoonaa (Sosiaali- ja terveysministeriö (STM), 2020, s.15).

Suomalaisessa yhteiskunnassa väestön ikärakenne muuttuu iäkkäämmäksi, sillä suuret ikäluokat tulevat vanhuusikään samalla kun syntyvyys ja kuolleisuus ovat pienentyneet (STM, 2020, s.11). Muutos yhä iäkkäämmäksi yhteiskunnaksi jatkuu seuraavien vuosikymmenten ajan aiheuttaen muutoksia koko yhteiskuntaan ja sen kaikkiin toimijoihin. On arvioitu, että jo korkea veroaste ei tule kattamaan lisääntyviä eläke-, terveydenhuolto- ja hoivamenoja. Yli 75-vuotiaiden ikäryhmä aiheuttaa suurimmat menopaineet sosiaali- ja terveydenhuollolle, sillä se on ennusteiden mukaan ainut ikäryhmä, joka pysyy kasvavana. (mts. 20–21).

Väistämättä ikääntymiseen liittyy monia erilaisia elämänmuutoksia. (Salo-Chydenius, 4.8.2017.). Tällaisia ovat esimerkiksi yksinäisyys, köyhyys, toimintakyvyn heikkeneminen, erilaiset sairaudet mm. masennus ja muistisairaudet, lääke- ja päihdeongelmat sekä läheisten ihmisten kuolemat yleistyy.

### 2.1 Monisairastavuus

lääkkäillä monisairastavuus on nuorempaa sukupolvea yleisempää. Käypä hoito -suosituksessa (2021) monisairas potilas määritellään niin, että potilaalla on vähintään kaksi pitkäaikaisairautta tai terveydentilaan vaikuttavaa tekijää. Tekijät voivat olla fyysisiä sairauksia, mielenterveysongelmia tai joitain erityisvaikeuksia, kuten esimerkiksi oppimisvaikeus (Tarnanen ym. 2021). Suomessa monisairaita 65-85 -vuotiaita on 77-79 % riippuen sukupuolesta. Monisairastavuudesta johtuvat oireet ja niistä johtuvat kivut ja rajoitteet vaikuttavat usein muihinkin elämän osa-alueisiin, kuten tyytyväisyyteen ja elämänlaatuun.

Ikääntymiseen voi liittyä tila, jossa elimistön fyysinen toimintakyky on heikentynyt ja kuormittavien tekijöiden sietäminen vähentynyt (Tarnanen ym. 2021). Tällaista tilaa kutsutaan

gerasteniaksi, joka voi ilmentyä muun muassa painonlaskuna, lihasheikkoutena, hitautena ja uupumuksena sekä vähentyneenä fyysisenä aktiivisuutena. Gerastenia on aikaisemmin tunnettu nimellä hauraus-raihnaus-oireyhtymänä.

## 2.2 Muistisairaus

Muistisairauksien Käypä hoito–suosituksesta (2021) käy ilmi, että vuosittain eri muistisairauksiin sairastuu noin 14 500 ihmistä, joista työkäisiä on noin 7000. Joka kolmas suomalainen yli 65-vuotias ilmoittaa kärsivänsä erilaisista muistioireista, vaikka varsinaista etenevää muistisairautta heillä ei ole. Erilaisia muistisairauksia ovat Lewyn kappale–tauti, alkoholimentia, Parkinsonin tautiin liittyvä muistisairaus, frontotemporaalinen degeneraatio eli otsa-ohimolohkorappeumasta johtuva muistisairaus, vaskulaarinen eli verenkiertoperäinen muistisairaus sekä Alzheimerin tauti, joka on yleisin muistisairaus niin Suomessa kuin maailmanlaajuisesti (Suomalainen Lääkäriseura Duodecim, 2021.) Muistisairauksiin liittyy monenlaisia eri oireita, jotka saattavat vaihdella muistisairauksien välillä. Yleisiä ja tunnetuimpia kognitiivisia oireita muistisairauksille ovat tapahtumamuistin heikkeneminen, tarkkaavaisuuden ja vireyden muutokset sekä kielelliset ongelmat. Muistisairaudet aiheuttavat usein myös toimintakykyyn muutoksia esimerkiksi toiminnanohjauksen haasteet, toimintakyvyn heikkeneminen sekä välineellisen toiminnan vaikeudet. Somaattisena oireena on esimerkiksi laihtuminen. Oireina voi olla muistisairaudesta ja sen vaiheesta riippuen myös erilaiset käytösoireet, afasia ja liikkumisen vaikeus. Käytösoireeksi voidaan luokitella esimerkiksi lisääntynyt ärtyisyys, masennusoireet sekä levottomuus sisältäen äänekkyyden, aggressiivisuuden ja motorisen aktiivisuuden.

Vuonna 2015 maailmassa oli 46,8 miljoonaa dementiaa sairastavaa ihmistä (Prince, ym. 2015). On arvioitu, että luku lähes tuplaantuu joka 20 vuoden välein. Raportissa on myös ennustettu, että vuonna 2050 dementiaa sairastavia ihmisiä on jopa 131,5 miljoonaa. Alzheimerin ja dementian kustannukset yhteiskunnalle ovat kasvaneet viimeisen parin vuosikymmenen aikana. World Alzheimer Report 2015:ssa arvioitiin, että vuonna 2010 dementian kustannukset maailmanlaajuisesti olivat noin 604 biljoonaa Yhdysvaltain dollaria eli noin 547 biljoonaa euroa.

### 2.3 Liikuntakyky ja lihasmassa

Muutokset lihasvoimassa vaihtelevat kovasti eri lihasryhmien, eri-ikäisten ja eri sukupuolten välillä (Ranta, 2004, s. 27). Päivittäisissä toimissa eri lihakset altistuvat harjoittelulle samalla lailla kuin liikuntaharrastuksissa, toki erisuuruusissa määrin. Tutkimuksista huolimatta on vielä epäselvää, johtuuko iän myötä tapahtuvat heikentävät muutokset lihaksissa itsestään vanhenemisesta, sairauksista, lihasten vähäisestä käytöstä vai kyseisen lihaksen solutyypistä. Kuitenkin muutokset lihasvoimassa heikentävät ikääntyneen selviytymistä päivittäisistä toimista, aiheuttavat tasapainon heikkenemistä, kaatumisriskin kasvamista sekä kuolleisuutta.

### 2.4 Aistitoiminnot

Näön ja kuulon heikentyminen iäkkäillä on vähittäistä. Etenkin perusterveillä ja toimintakyvyltään hyväkuntoisilla ikääntyneillä näön ja kuulon heikkeneminen jää usein huomioimatta (Ranta, 2004, s. 29–31). Vielä 70-vuotiailla normaalit iänmukaiset aistitoimintojen heikkenemiset eivät yleensä vaikuta päivittäisiin toimiin, mutta 90-vuotiailla muutokset ovat yleensä edenneet jo sen verran pitkälle, että ne rajoittavat päivittäisistä toimista selviytymistä ja sosiaalinen kanssakäyminen vähenee entisestään. Aistitoimintojen heikentyminen lisää riskiä syrjäytymiselle, hankaloittaa arjessa selviytymistä sekä lisää runsaasti kaatumisriskiä.

### 2.5 Ravitsemus

Ikääntyneen hyvinvoinnin ja terveydentilan ylläpitämisessä yksi oleellinen tekijä on hyvä ja tasapainoinen ravitsemus (Lemetti ym., 2013, s. 24–25). Hyvä ravitsemus voi nopeuttaa eri sairauksista paranemista sekä ylläpitää terveyttä ja toimintakykyä sekä ylläpitää hyvää elämänlaatua. Ravitsemustila ja ruokailu kulkevat käsi kädessä toimintakyvyn ja terveydentilan kanssa. Ravitsemustila on suorassa yhteydessä myös suun hyvinvointiin ja ongelmiin suussa.

Iän myötä elimistössä tapahtuu muutoksia, joiden seurauksena ravitsemuksen kanssa voi aiheutua ongelmia (Lemetti ym., 2013, s. 25–27). Esimerkiksi kehon rasvakudoksen

määrä lisääntyy, kun taas rasvattoman kudoksen määrä vähenee ja tätä vähenemistä kiihdyttää pienempi energiansaanti. Fyysisen aktiivisuuden vähentyessä myös energiantarve vähenee ja perusaineenvaihdunta hidastuu lihasmassan pienenemisen vuoksi. Ravinnosta saatavien proteiinien hyväksikäyttö laantuu. Vähäinen proteiinimäärä lisää lihaskatoa ja heikentää immuunipuolustuksen toimintaa. Myös neste- ja elektrolyyttitasapainossa saattaa iän myötä esiintyä häiriöitä, sillä kehon vesipitoisuus ja solunsisäisten elektrolyyttien määrä vähenee.

Valtion ravitsemusneuvottelulautakunta on luonut ikääntyneille omat ravitsemussuositukset (Lemetti ym., 2013, s. 29). Suositusten tavoitteena on selkiyttää ravitsemushoidon tavoitteita, vähentää ravitsemukseen liittyviä eroja, lisätä tietoa ikääntyneiden ravitsemuksen erityispiirteistä ja käytännön toteutuksesta sekä tunnistaa ravitsemustilan muutokset. Luotujen suositusten pääpaino on ravitsemuksen tarpeen säännöllisessä arvioimisessa, ravitsemuksellisten tarpeiden huomioimisessa ja ravitsemushoidon toteuttamisessa esimerkiksi riittävän energian, proteiinien ja ravintoaineiden turvaamiseksi.

Kliinisiä merkkejä ravitsemustilan heikkenemisestä ovat alhainen paino tai painoindeksi, tahaton laihtuminen, huonosti paranevat haavat, ojentajan ja olkavarren paksuus sekä muutokset erilaisissa laboratorikokeissa (Lemetti ym., 2013, s. 31–34). Ravitsemustilaa voidaan arvioida kliinisen kuvan lisäksi erilaisin arviointimenetelmin, joista yksi on MNA-testi. Kyseinen testi koostuu neljästä osiosta, joihin lukeutuu kehon mittaukset (paino, pituus, painonlasku), yleisen terveydentilan arviointi, ruokavalion kartoitus sekä subjektiivinen arviointi. Testissä on seulontaosa ja arviointiosa, joissa kummassakin on pisteytettäviä kysymyksiä. Mikäli seulontaosiosta saa yli 12 pistettä, ei tarvitse jatkaa arviointia enää. Kokonaan täytetyn testin maksimipisteet ovat 30 ja pisteiden jäädessä 17 tai sen alle, on testin mukaan kyseessä aliravitsemus.

## 2.6 Ikääntyvä iho

Ihon tärkeimpiin tehtäviin kuuluu suojata kemikaaleilta, UV-säteilyltä, mikrobeilta sekä iskuilta ja hankaumilta (Hannuksela-Svahn, 2021). Se estää myös veden haihtumisen kehosta ja on kehon lämmönsäätelijä. Kun ihminen ikääntyy, normaaleihin ihon muutoksiin kuuluu sen ohentuminen ja toimintakyvyn heikkeneminen, kimmoisuuden vähentyminen ja

ihon rypistyminen. Orvaskeden eli ihon ulommaisimman kerroksen läpäisyesteen rasvojen määrä vähenee, minkä vuoksi iho kuivuu herkemmin ja kuivumisen vuoksi myös kutisee. Ikääntyvä iho vaurioituu nuorempaa herkemmin ja verisuonet rikkoutuvat herkemmin verinahan kollageenin vähenemisen vuoksi. Ihon puolustuskyky heikentyy, jonka myötä bakteeri-, virus- ja hiivatulehdukset tulevat herkemmin. Ihon ikääntyminen on väistämätöntä, mutta sitä voi hidastaa jo nuoresta iästä saakka esimerkiksi suojautumalla auringon UV-säteilyltä ja tupakoimattomuudella.

## 2.7 Päihteiden käyttö

Ikääntyneiden päihteidenkäytöllä on omantyyppisiä erityispiirteitä, jotka liittyvät ikään (Salo-Chydenius, 8.8.2017). Elimistön vesipitoisuus pienenee sekä rasvan osuus kasvaa ikääntymisen myötä. Tämän takia joidenkin lääkkeiden ja alkoholin jakaantumistilavuus pienenee, jolloin pitoisuudet kasvavat. Silloin pitoisuuksien kasvaminen tarkoittaa suurempia haitta- ja yhteisvaikutuksia. Ikääntymisen myötä monien lääkkeiden poistuminen hidastuu elimistöstä, koska maksan ja munuaisten toimintakyky heikkenee.

Motoriikka ja tasapainoaisti heikkenevät ikääntymisen myötä, joka lisää alttiutta kaatumiselle ja liialliselle verenpaineen laskulle (Salo-Chydenius, 8.8.2017). Myös muita heikkeneviä toimintoja tulee iän myötä, kuten aistitoimintojen, koordinaation ja muistin heikkeneminen, mutta runsas päihteiden käyttö huonontaa näitä entisestään. Päihteet vaikuttavat oppimiseen, tarkkaavaisuuteen, muistiin, keskittymiseen sekä tiedonkäsittelyyn. Mahdolliset sairaudet ja tietyt lääkitykset voivat myös rajoittaa alkoholinkäyttöä (Öfverström-Anttila & Alho, 2011). Ikääntyneistä moni ei myöskään tunne suosituksia alkoholinkäytön riskirajoista ja annosmääristä, jolloin moni ei tiedä käyttävänsä liikaa alkoholia.

## 3 HAAVA JA HAAVANHOITO

### 3.1 Haava

**Haava** on ehjän ihon tai ihon alakerrosten rikkoutuminen. Haava voivat tulla ihoon ulkoisesti tai sisäsyntyisesti sairauden myötä (Terveyskylä, 2021). Haavat muuttuvat krooniseksi, jos se ei parane kolmen kuukauden sisällä (Suomen haavatalo 2022).

Haavoja on erilaisia ja ne eroavat toisistaan syntyvän ja sijainnin perusteella (Saarelma, 1.3.2022). Myös limakalvoille voi syntyä haava. Tavanomainen haava on ulkoisen tekijän vaikutuksesta syntynyt vaurio ihoon, joka rikkoo ihon muita kudoksia suojaavan kerroksen. Verenkierrosta tai paineesta syntyneet haavat tarvitsevat toisenlaisia hoitotoimia kuin tapaturmainen haava. Syntyvän mukaan voidaan nimetä viilto- ja pistohaavat, jotka ovat tavallisimmin terävän esineen aiheuttamia. Repimä- ja ruhjehaavat voivat syntyä väkivallan seurauksena ihoon ja ihonalaiseen kudokseen. Puremahaavat tarvitsevat erityistä huomiota, koska tulehdusriski on erityisen suuri (Castrén ym. 15.3.2022). Ampumahaavat tavanomaisesti vuotavat paljon verta ja erityisen vaarallinen on vartaloon kohdistuva ampumahaava.

Erityisesti vuodepotilaille syntyy helposti painehaavoja, sillä yksilöllisistä syistä he eivät pysty liikkumaan itsenäisesti eivätkä pysty kääntymään itse vuoteessa (Koivunen ym. 2014). Painehaavat voivat olla hyvin kivuliaita ja ne voivat lisätä infektioiden riskiä. Kun ihminen ei pysty itsenäisesti liikkumaan, aiheutuu hänen luisen ulokkeensa kohdalle kudospaineen nousu, josta pitkittyessään seuraa kudoksille hapenpuute ja haava.

Haavanhoito on kokonaisvaltaista työtä, johon sisältyy puhdistamisen lisäksi riittävästä verenkierrosta huolehtiminen, perussairauksien hoitaminen, infektion ja turvotusten tarkkailu sekä hoitaminen (Juutilainen, 2011). Ihanteellisin haavanhoito on aina kokonaisvaltaista ja perustuu yksilöllisesti tehtyyn hoitosuunnitelmaan (Suomen haavatalo 2022).

### 3.2 Ruokavalio osana haavanhoitoa

Parantuakseen haava tarvitsee puhdistamisen, hoitamisen ja oikeiden tuotteiden lisäksi energiaa, proteiineja sekä suojaravintoaineita (Terveyskylä, 2018). Haavojen paranemiseen vaikuttavat ravinnon lisäksi myös muut elintavat (Gethin ym., 2022).

Parantuakseen haava tarvitsee normaalia enemmän ravintoaineita (Suomen haavatalo, 2022). Monet ravintoaineet osallistuvat suoraan tai välillisesti haavan paranemisprosessiin (Suomalainen lääkäriseura Duodecim, 2020). Haava tarvitsee energian, proteiinin ja ravintoaineiden lisäksi riittävästi nestettä. Proteiineja tarvitaan, jotta kudoks uusiutuu. Tärkeimpiä vitamiineja kudoksen uusiutumiseen ovat A, C, E ja B6. Riittävä nesteen saanti ylläpitää kudosten kimmoisuutta sekä turvaa hapen ja ravintoaineiden kuljetuksen kudoksille. Runsa haavaeritys ja tulehdukset lisäävät ravinnon tarvetta. Uusien kudosten muodostamista ja haavojen paranemista hidastaa vajaaravitseminen. Monipuolisesta ja riittävästä ruokavaliosta saadaan tarvittavat ravintoaineet haavan paranemiseen. Riittävällä ravinnon saannilla ehkäistään ja hoidetaan myös vajaaravitsemusta. Vastakohtaksi vajaaravitsemukselle, ylipaino ei kuitenkaan edistä haavan paranemista (Terveyskylä, 2018).

### 3.3 Haavan paranemiseen vaikuttavat tekijät

Haavan paranemiseen vaikuttavat monet tekijät, kuten erilaiset sairaudet, lääkehoito, haavan tilanne, ravitsemustila ja haavanhoitotavat (Terveyskylä, 2021). Haavan paraneminen etenee parhaiten silloin, kun se on puhdas ja suojattuna liialta, hankaukselta ja kitkalta, paineelta, kuumuudelta sekä kylmyydeltä (Suomen haavatalo, 2022). Olisi paras, kun haavalle voitaisiin suoda puhdas ja rauhallinen paranemisaika. Heikentävästi haavan paranemiseen vaikuttavat esimerkiksi korkea ikä, ylipaino, aliravitseminen, erilaiset nikotiinituotteet, diabetes sekä sen liitännäissairaudet, heikentynyt verenkierto, aiempi sädehoito sekä tietyt lääkkeet, kuten kortisoni ja verenhennuslääkkeet. Edellä mainittujen lisäksi paranemista hidastavat asiantunteamaton haavanhoito, verenpurkaumat haavassa, vierasesineet sekä tulehdukset (Terveyskylä, 2021).

### 3.4 Haavan paranemisprosessi

Haavan paranemisen pitkittyminen sekä krooniset haavat ovat merkittäviä kliinisiä ongelmia (Karppinen ym., 2020). Haavan paraneminen on mutkikas biologinen prosessi ja se voidaan jakaa neljään eri vaiheeseen, joita ovat verenvuodon tyrehtyminen, tulehdus-, korjaus-, ja kypsymisvaiheet. Paranemisprosessin kaikki neljä vaihetta ovat osittain päällekkäisiä. Näitä haavan paranemisen vaiheita säätelevät paikalliset olosuhteet. Haavojen kroonistumista edistää tulehdusvaiheen pitkittyminen sekä huono verenkierto. Painehaavojen ja iskeemisten haavojen paraneminen alkaa vasta, kun vaurioalueen verenkierto normalisoituu, kun taas traumaperäisten ja kirurgisten haavojen paraneminen käynnistyy heti niiden synnyttyä.

Verenvuodon tyrehtyminen eli hemostaasi alkaa heti vaurion jälkeen verisuonten supistumisella sekä primaarisella hemostaasilla eli veren hyytymisellä (Karppinen ym., 2020). Tämän aikana verihiutaleet muodostaa tulpan vaurioituneeseen kohtaan. Kun verisuoni vaurioituu, alkaa verisuonen seinämän kollageenisäikeet aktivoida verihiutaleita. Tällöin verihiutaleet tarttuvat verisuonten seinämiin sekä toisiinsa ja ne alkavat erittämään muita verihiutaleita aktivoivia molekyylejä. Sekundaarisen hemostaasin aikana aktivoituu useista tekijöistä koostuva hyytymisjärjestelmä, minkä seurauksena syntyy verihyytymä. Verihyytymä varastoi kasvutekijöitä sekä suojaa haavaa mikrobeilta.

Tulehdusreaktiovaihe eli inflammaatio alkaa verihiutaleiden sekä solujen vapauttamien välittäjäaineiden, kuten kasvutekijöiden vaikutuksesta (Karppinen ym., 2020). Haavaan siirtyä verenkierrosta tulehdussoluja, jotka tuhoavat mikrobeja sekä tuottavat happiradikaaleja ja proteinaaseja, joiden tehtävänä on taudin aiheuttajien torjuminen.

Korjausvaiheessa eli proliferaatiossa verisuonet rupeavat muodostumaan ja muodostuminen ohjautuu tarkasti (Karppinen ym., 2020). Happivajeen seurauksena haava-alueelle alkaa muodostua tulehdussoluja, jotka alkavat tuottamaan verisuonikasvutekijöitä. Verisuonikasvutekijät aktivoivat endoteelisolujen lisääntymistä sekä vaeltamista. Endoteelisolut muodostavat uusia hiussuonia turvaamaan uusiutuvan kudoksen hapen- ja ravinnonsaannin. Nämä solut ovat tärkeitä gradulaatiokudoksen muodostumisen ja haava-alueen peittymisen kannalta. Gradulaatiokudos on sidekudoksen muoto, joka on supistumiskykyistä väliaikaista uudiskudosta. Tämä on välttämätöntä ja elintärkeää haavan paranemiselle.



Haava-alueen peittyminen eli epitelisaatio tapahtuu, kun haavan reuna-alueiden kantasolut jakautuvat sekä erilaistuvat. Nämä peittävät granulaatiokudoksen ja muodostavat haavan pintaan suojaavan kerroksen. Haavan paraneminen ei lopu sen sulkeutumiseen vaan jatkuu sen jälkeen vielä kuukausia tai vuosia.

Kypsymisvaihe eli maturaatio on haavan paranemisen viimeinen vaihe (Karppinen ym, 2020). Tämän vaiheen aikana granulaatiokudos muuttuu tiiviiksi arpirakenteeksi. Haavan pinnalle muodostunut uudisverisuonitus häviää ja sen tilalle tulee kestävämpiä verisuonia.

## 4 OPINNÄYTETYÖN TAVOITE JA TARKOITUS

Työn tavoitteena on tutkia jo olemassa olevien tutkimusten perusteella haavanhoidon haasteita ikääntyneellä ihmisellä. Opinnäytetyön tarkoituksena on kerätä tietoa ikääntyneen ihmisen haavanhoidon haasteista.

Tähän opinnäytetyöhön on luotu yksi tutkimuskysymys, joka on ”Millaisia haasteita ikääntyneen ihmisen haavanhoidossa on?”.

## 5 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS

### 5.1 Menetelmänä kirjallisuuskatsaus

Kirjallisuuskatsaukset voidaan jakaa karkeasti kolmeen eri päätyyppiin: kuvaileva, systemaattinen ja meta-analyysi (Salminen, 2011, s. 6). Tähän työhön valittiin kuvaileva kirjallisuuskatsaus, joka on yksi yleisimmin käytetyistä katsaustyypeistä. Kuvaileva kirjallisuuskatsaus on kuin yleiskatsaus tutkittavaan aiheeseen ilman tiukkoja ja tarkkoja sääntöjä. Tutkimuksen kohteena oleva ilmiö pystytään kuitenkin kuvaamaan laaja-alaisesti, vaikka tutkimuskysymykset ovat yleensä väljempiä kuin systemaattisessa katsauksessa tai meta-analyysissä. Kuvaileva kirjallisuuskatsaus voidaan erotella vielä kahteen osaan, narratiiviseen ja integroivaan. Narratiivisen katsauksen yksi toteuttamismuoto on yleiskatsaus, jossa on tarkoitus tiivistää aiempia tutkimuksia kuvailevasti, jolloin yhteenvetokin on ytimekäs ja johdonmukainen. Integroivassa katsauksessa tutkimuksen kohdetta kuvataan mahdollisimman monipuolisesti. Olellisin ero integroivan ja narratiivisen katsauksen välillä on kriittinen tarkastelu, jonka voidaan katsoa kuuluvan enemmän integroivaan katsaukseen (Salminen, 2011, s. 8).

Kirjallisuuskatsaus on kriittinen ja tiivis erittely tutkimusongelmasta pohjautuen aiempiin tutkimuksiin ja kirjallisuuteen aiheesta (Mannila, 2021). Kirjallisuuskatsaus auttaa tutkimuksen aiheen ymmärtämisessä sekä sen avulla osoitetaan lukijalle perustelu, miksi kirjallisuuskatsauksen aihe on tärkeä ja millä keinoin se täydentää aiempia tutkimuksia.

Kuvailevaa kirjallisuuskatsausta on paljon käytetty hoito- ja terveystieteellisissä tutkimuksissa tutkimusmenetelmänä (Kangasniemi ym., 2013). Menetelmän vahvuutena nousee sen argumentoituus ja mahdollisuus ohjata tarkastelu tiettyihin erityispiirteisiin. Katsauksen vaiheiden ja erityispiirteiden selkeyttäminen auttaa kehittämään menetelmää sekä parantaa sen hyödynnettävyyttä. Usein kuvailevan kirjallisuuskatsauksen ideana on etsiä vastauksia kysymyksiin mitä aiheesta tiedetään ja mitkä ovat aiheen keskeiset käsitteet sekä niiden väliset suhteet. Tällöin on tarkoituksena tunnistaa, kyseenalaistaa ja vahvistaa aiemman tutkimuksen esiin tuomia kysymyksiä sekä tunnistaa ristiriitoja tai tiedon aukkoja.

## 5.2 Tutkimusprosessi

Tutkimusprosessi on vaiheittain etenevä prosessi, joka alkaa ideointivaiheella eli valitaan tutkimukselle aihe, johon perehdytään jo tehtyjen tutkimusten pohjalta (Jyväskylän yliopisto, 2021). Kun tutkittavaan aiheeseen on perehdytty ja saatu käsitys aiheesta, luodaan tämän pohjalta tutkimuskysymys tai -kysymykset. Tutkimusprosessin seuraavassa vaiheessa luodaan kirjallinen suunnitelma, jossa valitun tutkimuskysymyksen lisäksi ilmenee tutkimuksen lähtökohdat, toteuttaminen ja raportointi. Prosessin seuraavassa vaiheessa toteutetaan suunniteltu aineistonkeruu ja analyysi. Tähän vaiheeseen kuuluu myös aineiston luokittelu ja tulkinta sekä johtopäätökset.

Opinnäytetyön tiedonhaussa käytettiin tietokantoja, joita olivat Medic, Cinahl ja Finna. Idea opinnäytetyön aiheeseen tuli tekijöiden työkokemuksen pohjalta. Kun mieleinen aihe oli valittu, aloitettiin alustava tiedonhaku alustavan tutkimuskysymyksen pohjalta. Aiheeseen mietittiin sopivia asiasanoja ja näille mietittyjen synonyymien jälkeen tiedonhakuja kohdennettiin vielä sopivammaksi. Suomalaisia tutkimuksia aiheesta ikääntyminen ja haavanhoito yhdessä löytyi vähäisesti, joten tiedonhaku keskittyi lähinnä englanninkielisiin tutkimuksiin. Molemmista työn aiheen sanoista löytyi erikseen myös kotimaisia tutkimuksia, joita käytettiin teoriaosuuden pohjalla.

Taulukossa 1 tulee esiin tutkimusten sisäänotto- ja poissulkukriteerit. Taulukkoon 2. on koottu tiedonhaku tietokannoittain.

Taulukko 1. Sisäänotto- ja poissulkukriteerit

Sisäänottokriteerit	Poissulkukriteerit
Tutkimus julkaistu vuosina 2010–2022	Tutkimus ilmestynyt ennen vuotta 2010
Suomen- tai englanninkielinen tutkimus	Muulla kuin suomen tai englannin kielellä
Saatavilla maksutta	Maksullinen

Cinahl Ultimatussa tehtiin tiedonhaku useilla eri hakusanoilla, mutta lopulliset hakusanat olivat Wound care, Wound healing, Elderly person, Aged, Older people, Nutrition, Dementia Lifestyle factors. Rajauksia haussa oli julkaisuaika väliltä 2010–2023. Ensisijaisesti otsikon mukaan tutkimuksia lähdettiin katselemaan, mutta löydetyt tutkimukset valikoituivat tiivistelmän ja koko tekstin mukaan. Medic-tietokannasta haettiin hakusanoilla ”haavan hoi\* ja ikääntyn\*”. Haun rajauksena julkaisu vuosi 2010–2023. Hakutuloksia tuli yhteensä 722. Finna-tietokannasta haettiin hakusanoilla ”haavan hoi\* ja ikääntyn\*”. Haun rajauksena oli julkaisu vuosi 2010–2023. Hakutuloksia haulle löytyi 92.

Taulukko 2. Tiedonhaku tietokannoittain

Tietokanta	Hakusanat	Viitteitä yhteensä	Valitut otsikon perusteella	Valitut tiivistelmän perusteella	Valitut artikkelit koko tekstin mukaan
Cinahl	Wound healing AND Nutrition	481	2	2	2
Cinahl	Wound care AND Older people	56	3	2	1
Cinahl	Wound care AND Hypertension	132	3	2	2
Cinahl	Wound care AND dementia	44	1	1	1
Cinahl	Wound healing AND lifestyle factors	8	2	1	1

Medic	haavan hoi*, ikäntyn*	722	0	0	0
Finna	haavan hoi*, ikäntyn*, en- naltaehkäi*	92	1	0	1

### 5.3 Aineiston analysointi

Aineistoa analysoidessa prosessi on monivaiheinen (Günther ym., i.a.). Tavallisimmin tutkija aloittaa analyysin tutustumalla löydettyyn aineistoon sekä rakentamalla kokonaiskuvan siitä. Analyysimenetelmää ei valita sattumanvaraisesti, vaan sen tulee olla sopuinnussa tutkimusongelman kanssa sekä myös tutkimuksen teoreettisen viitekehyksen ja käytettävien aineistojen kanssa. Itse analyysimenetelmällä tarkoitetaan konkreettista tapaa, jolla aineistoa käsitellään eli analysoidaan.

Laadullisen aineiston analyysin tarkoituksena on tuoda selkeyttä aineistoon ja siten tuottaa uutta tietoa tutkittavasta asiasta (Taanila, 2007). Laadullista analyysia pystyy tekemään monella eri menetelmällä (Günther ym., i.a). Tällöin tutkimuksen tekijä pääsee tekemään valintoja analyysimenetelmän suhteen.

Tähän opinnäytetyöhön analyysimenetelmäksi valikoitui sisällönanalyysi ja tarkemmin induktiivinen analyysi, joka on aineistolähtöinen menetelmä (Tuomi & Sarajärvi, 2018, s. 103). Sisällönanalyysi on perusanalyysimenetelmä, mitä voidaan käyttää jokaisessa laadullisen tutkimuksessa. Sisällönanalyysiä voi pitää yksittäisenä metodina sekä väljänä teoreettisena kehyksenä, mikä voidaan liittää erilaisiin analyysikokonaisuuksiin. Sisällönanalyysi analyysimenetelmänä voi olla aineistolähtöinen tai teorialähtöinen (mts. 107). Usein laadullisessa analyysissä puhutaan deduktiivisesta ja induktiivisesta analyysistä. Jako perustuu tulkintaan tutkimuksessa käytetystä päättelyn logiikasta, mikä on joko deduktiivinen, joka tarkoittaa yleisestä yksittäiseen tai induktiivinen, joka on yksittäisestä yleiseen.

Aineistolähtöisen laadullisen eli induktiivisen aineiston analyysia kuvataan kolmevaiheiseksi prosessiksi (Tuomi & Sarajärvi, 2018, s. 122). Ensimmäinen on aineiston pelkistäminen eli redusointi. Toisena vaiheena on aineiston ryhmittely eli klusterointi. Kolmantena vaiheena on abstrahointi, joka tarkoittaa teoreettisten käsitteiden luomista (mts. 123). Aineiston pelkistäminen tarkoittaa, että löydetyistä aineistosta karsitaan kaikki epäolennainen pois. Tämä voi olla joko aineiston tiivistämistä tai pilkkomista osiin. (mts.124). Seuraavan vaiheen eli ryhmittelyn tarkoituksena on käydä läpi tekstistä alkuperäisilmaisut sekä aineistosta etsitään samankaltaisuuksia ja/tai eroavaisuuksia kuvaavia käsitteitä. Samaa ilmiötä kuvaavat käsitteet yhdistetään ja ryhmitellään eri luokiksi, jotka muodostavat alaluokat. Alaluokat nimetään ryhmitellyn aineiston mukaan (mts.125). Viimeinen prosessin vaihe on käsitteellistäminen, jonka tarkoituksena on erottaa tutkimuksen kannalta olennainen tieto sekä valikoidun tiedon perusteella muodostetaan teoreettisia käsitteitä. Ryhmittelyn katsotaan olevan jo osa käsitteellistämistä. Käsitteellistämisessä edetään alkuperäisaineiston käyttämistä ilmauksista teoreettisiin käsitteisiin sekä johtopäätöksiin.

Opinnäytetyötä tehdessä tutkimusartikkelit jaettiin tekijöiden kesken. Hakuprosessin aikana löydettyjä tutkimuksia käytiin läpi tutkimuskysymyksen pohjalta. Analysointivaiheessa löydetyistä tutkimuksista karsittiin epäolennaiset asiat pois tiivistämällä aineistoa.

## 6 OPINNÄYTETYÖN TULOKSET

### 6.1 Elintavat

Haavojen paranemiseen vaikuttavat ravinnon lisäksi myös muut elintavat (Gethin ym. 2022, s. 6). Paranemista hidastavat esimerkiksi tupakointi, alkoholi, huumeet, liikunta, uni ja stressi. Nämä eivät pelkästään hidasta haavojen paranemista vaan nimenomaan haavan paraneminen voi vaikeuttaa eri elämän osa-alueita (Gethin ym. 2022, s. 27). Paranemiseen tai sen hidastumiseen liittyvät tekijät voivat aiheuttaa esimerkiksi stressiä ja taas stressin vuoksi voi unettomuus lisääntyä. Uni ja nukkuminen on kehon palautumisaikaa, jolloin kehon hermosto hidastaa toimintaansa.

### 6.2 Päihteet

Tupakoinnin haittavaikutuksista koko elimistöön ja sen aiheuttamista terveysriskeistä on tehty lukemattomia määriä tutkimuksia, mutta suoranaisesti tupakoinnin vaikutuksia haavojen paranemiseen on tutkittu vähemmän (Gethin ym. 2022, s. 21–28). Tupakansavu sisältää tuhansia eri komponentteja, joten on vaikea määrittää, mikä niistä vaikuttaa heikentävästi paranemisprosessiin. Tutkimuksista käy ilmi, että tupakointi heikentää esimerkiksi verenkiertoa ja veren hapekkuutta, joka on negatiivinen asia haavojen paranemisprosessissa. Myös alkoholin käyttö heikentää haavan paranemisprosessia. Alkoholin liikkakäyttö etenkin loukkaantumishetkellä on riskitekijä haavan infektoitumiselle. Alkoholi heikentää myös verisuonten toimintaa sekä vaikuttaa heikentävästi sidekudosten toimintaan.

### 6.3 Stressi

Stressi on monimutkainen psykologinen ilmiö, jolla on fysiologisia vaikutuksia sekä ihmisen käyttäytymiseen vaikuttavia tekijöitä (Gethin ym. 2022, s. 14). Stressin ja haavan paranemisen välillä on kaksisuuntainen suhde. Haavan puhkeaminen saattaa itsessään jo aiheuttaa ihmiselle stressiä ja krooninen stressi voi vaikuttaa haavan paranemiseen. Myös stressin aiheuttama terveyskäyttäytyminen voi vaikuttaa haavan paranemiseen hidastavasti tai haavan uusiutumiseen.



Stressin vuoksi paranemista heikentäviä tekijöitä on tutkittu sekä eläintutkimuksilla että kokemusperäisilläkin tutkimuksilla (Gethin ym. 2022. s. 10–11). Nämä osoittavat, että stressi hidastaa haavan paranemisen alkuvaihetta. Sen lisäksi, että stressi vaikuttaa fyysisellä tavalla haavan paranemiseen, se vaikuttaa myös epäsuorasti siihen. Ihmiset, jotka kokevat enemmän stressiä, lisäävät todennäköisemmin alkoholin ja tupakan käyttöä, sekä todennäköisemmin fyysinen rasitus kuten liikunnan harrastaminen vähentyy, unihäiriöitä tulee enemmän ja epäterveellisempiä ruokavalintoja tulee tehtyä herkemmin, jotka vaikuttavat hidastavasti haavan paranemiseen.

## 6.4 Uni

Unta pidetään palautumisjaksona, jolloin hermoston järjestelmä hidastaa toimintaansa (Gethin ym. 2022. s. 15–20). Uni tehostaa anabolisia prosesseja eli uusiutumista. Anabolisia komponentteja tarvitaan haavan paranemisprosessin ylläpitämiseen, jolloin uni ja lepo ovat paranemista edistäviä tekijöitä. Vuorokausirytmii ja hyvä uni on osoitettu olevan osallisena haavan paranemisprosessin monien osa-alueiden säätelyyn, kuten hemostaasiin, tulehdukseen, entsyymien immuunitoimintaan, solujen jakautumiseen ja solujen mobilisaatioon. Näillä on vaikutus ihon palautumiseen haavan synnyttyä. Unihäiriöt vaikuttavat haavan paranemisprosessiin negatiivisesti ja niiden vähenemisen on todistettu edistävän haavan paranemista.

## 6.5 Ravitseminen

Haavojen kehittymisen riskitekijät ovat monimutkaisia ja monitekijäisiä (Kurmii, 2021). Tahanaton laihtuminen ennustaa haavojen kehittymistä, mutta tähän vaikuttavat kuitenkin myös sairaudet sekä yksilölliset tekijät. Yksin asuvilla vanhuksilla on suurempi riski saada aliravitseminen. Aliravitsemuksen tiedetään edistävän haavan kehittymistä ja heikentävän sen paranemista vähentämällä haavan tarvitsemien ravintoaineiden saatavuutta.

Ravitsemukseen liittyvästä tutkimuksesta käy ilmi, että noin 7–14 % tehostetuissa pitkäaikaishoitolaitoksissa olevista potilaista kärsii haavoista (Carroll, 2023). Pitkäaikaishoitolaitoksissa olevilla potilailla on usein suurempi aliravitsemuksen riski huonon ruokahalun sekä ruokailuun liittyvien muiden ongelmien vuoksi samanaikaisten sairauksien ja

mahdollisten mielenterveysongelmien sekä lääkkeiden sivuvaikutusten vuoksi. Ikääntymisen myötä tulevat hajun ja maun heikkeneminen aiheuttavat huonoa ruokahalua. Ravinnolla on olennainen rooli haavan paranemisen monimutkaisessa fysiologisessa prosessissa. Nesteytys varmistaa ihon kimmoisuuden sekä veden ja hapen virtauksen kudosten läpi.

Aliravitsemus vaikuttaa haitallisesti haavan kehittymiseen ja paranemisnopeuteen (Carroll, 2023). Aliravitsemus aiheuttaa elimistölle heikentyneen immuunitoiminnan, joka taas aiheuttaa vähentyneen kollageenin tuotannon ja heikentyneen ihon terveyden. Aliravitsemus ja heikentynyt immuunitoiminta aiheuttavat jokapäiväisen liikkumisen vähentymistä. Liikkumisen vähentyminen tarkoittaa enemmän istumista tai makaamista, jotka eivät ole hyväksi syntyneelle haavalle tai painehaavan alulle. Vähentynyt rasvakudos kehossa lisää luuston lähellä olevien painepisteiden riskiä, esimerkiksi painehaavojen riski kasvaa ja parantuminen heikentyy. Aliravitsemuksen ehkäisy ja korjaaminen on ensisijainen tavoite haavojen hoidossa ja ehkäisyssä.

Haavan hoitoon ei ole olemassa kaikille sopivaa protokollaa, jonka mukaan toimia, tai lisäravinnetta, jolla saataisiin haavan paranemista edistettyä (Carroll, 2023). Haavan hoidon haasteet ovat jokaisella yksilölliset, joten ne täytyy kartoittaa aliravitsemusriskin, kroonisten sairauksien ja henkilön nykyisen ravinnon saannin mukaan.

## **6.6 Sairaudet haavan paranemisen esteenä**

Väestön ikääntyessä yhä useammalla esimerkiksi diabetesta tai verisuonisairauksia sairastavalla on kohonnut riski kroonisten haavojen syntyyn. Diabetesta ja verisuonisairauksia sairastavilla on suuri riski saada haavanhoitotoimenpiteisiin liittyviä komplikaatioita. Ikääntyneiden henkilöiden krooniset haavat ovat vaikeimmin hoidettavissa ikääntymiseen liittyvän haurastumisen vuoksi (Sezgin, 2023.) Diabetesta sairastavilla liian korkeat verensokerit johtavat korkeisiin verensokeritasoihin, mikä voi vähentää tiettytyyppisten immuunisolujen toimintaa ja lisätä infektioiden riskiä (Carroll, 2023).

Huonon verenkierron voidaan sanoa olevan vastuussa etenkin jalkahaavoista (Brown, 2022). Suurin osa kroonisista haavoista johtuu laskimoiden verenpaineesta, minkä vuoksi

niitä kutsutaankin laskimoperäisiksi haavoiksi. Laskimoperäinen haava voi syntyä myös syvän laskimotukoksen jälkeen. Valtimoperäiset jalkahaavat johtuvat myös jalkojen huonosta verenkierrosta, johon syynä voi olla esimerkiksi tupakointi, verenpainetauti, diabetes tai sepelvaltimotauti. Valtimoperäiset haavat ovat yleensä syvempiä kuin laskimoperäiset ja niihin kehittyy helpommin nekroosia.

Haavojen paranemiseen tarvitaan hyvää verenkiertoa, ja kaikki verenkiertoa sekä hapen saantia heikentävät tilat estävät paranemisprosessia (Hampton, 2023). Korkea verenpaine on yksi tällainen tila. Yhdessä korkean iän, diabeteksen, anemian, kroonisten keuhkosairauksien sekä tupakoinnin kanssa verenpainetauti on haavan paranemisen hidaste. Verenpainetauti vähentää hapen virtaamista kudoksiin, joka on välttämätöntä haavojen paranemiselle.

Flimmeri eli eteisvärinä on eräänlainen rytmihäiriö, joka vaikuttaa myös verenkiertoon (Hampton, 2023). Pahimmillaan eteisvärinän aikana sydän ei pumpkaa verta ympäri kehoa niin tehokkaasti ja tästä syystä kudoksiin ei kulje tarpeeksi happea auttamaan haavan paranemisessa.

## **6.7 Lääkkeiden vaikutus haavan paranemiseen**

Tietyt lääkeryhmät ja lääkkeet voivat myös vaikuttaa haavojen paranemiseen (Gethin ym. 2022. s.29–32). Esimerkiksi antibiootteja tulisi käyttää harkiten ja asianmukaisesti välttäen rutiinikäyttöä. Antikoagulanttihoito eli verenhennuslääkkeet taas estävät fibriinien eli proteiinien syntymistä. Fibriinit osallistuvat veren hyytymiseen ja näin ollen heikentävät haavan hyytymisvaihetta. Kortikosteroidi eli tutummin kortisoni vaikuttaa lähes jokaiseen haavan paranemisprosessin vaiheeseen, sillä se estää geenien ilmentymistä eri solutyypeissä ja täten vaikuttaa etenkin haavan supistumiseen ja kudosten uusiutumisasiheeseen.

## **6.8 Ennaltaehkäisy**

Painehaava on usein mahdollista ehkäistä. (Koivunen ym, 2014). Painehaavojen ehkäisyssä on iso merkitys ihmisen painehaavariskin arvioinnilla. Painehaavariskin arvioinnin tarkoituksena on tunnistaa tarve haavan syntymistä ehkäisevään toimintaan. Riskin

arviointimittari on työkalu, mikä pisteyttää numeerisessa muodossa tekijöitä tai ihmisen ominaisuuksia, joita pidetään merkittävänä painehaavan kehittymisen suhteen. Riskiluokittelu ei kuitenkaan yksinään riitä painehaavojen syntymisen arvioinnissa. Riskiarviointimittarin käyttö tulee aina yhdistää kokonaisvaltaiseen kliiniseen arvioon.

Keskeisessä osassa painehaavojen ehkäisyssä ja hoidossa on hoitohenkilökunnan osaaminen ja toiminta (Koivunen ym., 2014). Painehaavojen ehkäisy vaatii moniammatillista yhteistyötä. Painehaavojen ehkäisyssä parhaiten hallittuja osa-alueita ovat ihon kunnon seuranta sekä painehaavojen syntyyn vaikuttavien tekijöiden tunnistaminen. Myös asentohoito on hyvin hallittu keino painehaavojen ehkäisyssä. Heikoimmin tunnistettiin ravitsemuksen merkitystä painehaavojen riskitekijänä ja painehaavaluokkia sekä psyykkisen tilan huomioiminen painehaavan ehkäisyssä.

Haavoja ja etenkin jalkojen painehaavoja voidaan ennaltaehkäistä asentohoidolla (Gunanayagam ym, 2022) Mikäli ikääntyneen on hankala liikkua ja paine kohdistuu paljon samaan paikkaan esimerkiksi sängyssä ollessaan, voidaan hänen pohkeidensa alle laittaa esimerkiksi tyyny ehkäisemään kantapäihin syntyvää painetta. Jalkoihin on saatavilla myös erilaisia vaahto- tai ilmatäytteisiä tossuja. Jos ikääntynyt on paljon vuoteessa, voidaan normaalin patjan tilalle vaihtaa nollapainepatja, joka poistaa painetta koko vartalon pituudelta. Nollapainepatja on ilmatäytteinen patja, jossa on erilaisia säädeltäviä asetuksia ja toimintoja.

## 7 POHDINTA

Etsiessä näyttöön perustuvaa tietoa, käy nopeasti ilmi, että aihe on Suomessa varsin vähän tutkittu. Lähdemateriaaliksi kelpaavia tutkimuksia ja tutkimusartikkeleita löytyy eniten englannin kielellä, joten tämän vuoksi työhön valittu aihe on tärkeä ja ajankohtainen. Luotettavien ja hoitotieteellisten tutkimusten vähäisyys aiheutti hankaluuksia opinnäytetyötä tehdessä ja hidasti prosessia huomattavasti. Kun tutkimuksista moni oli englanniksi, työtä tehdessä myös kielitaito kehittyi ja ammatillinen sanavarasto karttui.

Opinnäytetyöprosessi vaati pitkäjänteisyyttä ja kärsivällisyyttä. Kun työ saatiin kunnolla vauhtiin, yhteistyö kirjoittajien välillä sujui ongelmitta. Opinnäytetyön valmistumisaikataulua siirrettiin keväästä syksyyn viime tipassa vaihtuneen aiheen vuoksi. Työ valmistui opiskelun ja harjoittelujen ohella.

### 7.1 Tulosten tarkastelu ja johtopäätökset

Opinnäytetyön tarkoituksena oli tehdä kuvaileva kirjallisuuskatsaus ikääntyneen haavan hoidon haasteista. Tavoitteena oli tutkia ja tuottaa näyttöön perustuvaa tietoa jo olemassa olevien tutkimusten perusteella haavanhoidon haasteista ikääntyneellä ihmisellä. Tarkoituksena oli etsiä vastaus tutkimus kysymykseen ”Millaisia haasteita ikääntyneen ihmisen haavanhoidossa on?” Tutkimuskysymykseen ei löytynyt suoraa vastausta, vaan tulokset oli koostettava jäsentelemällä tutkimuskysymystä eri tavoin. Tuloksista käy ilmi, että haavan hoitoon ja haavan paranemiseen vaikuttaa moni eri tekijä. Näitä tekijöitä käytiin työssä läpi ja avattiin haavan hoitoon liittyviä tekijäitä enemmän. Isoimpina tekijöinä esiin nousivat elintavat kuten ravitsemus, stressi ja päihteet.

### 7.2 Eettisyys ja luotettavuus

Yleisesti etiikka on käsitys oikeasta ja väärästä, hyvästä ja pahasta sekä moraalista (Vuori, i.a.) Tutkimuksen eettisyys tulee huomioida heti aiheen valinnasta ja tutkimuskysymyksestä aina tutkimuksen tulosten julkaisuun. Eettisiin periaatteisiin kuuluu yksityisyyden suojeleminen, ihmisarvon kunnioittaminen, itsemääräämisoikeuden sekä muiden

oikeuksien kunnioittaminen. Tutkija on vastuussa, että tutkimustuloksiin eivät vaikuta tutkijan omat mielipiteet tai erimielisyydet tutkittavien kanssa.

Tutkimusetiikka on osa hyvää tieteellistä käytäntöä, johon kuuluu rehellisyys, huolellisuus ja tarkkuus tutkimustyössä sekä tulosten raportoinnissa ja arvioinnissa (Tutkimuseettinen neuvottelukunta (TENK), 29.5.2023). Tutkijat kunnioittavat muiden tekemää työtä viittamalla näiden tutkimuksiin asianmukaisella tavalla sekä antamalla heidän saavutuksilleen asianmukaisen arvon ja merkityksen omassa tutkimuksessaan.

Kirjallisuuskatsausta tehdessä eettiset kysymykset ovat osana tutkimuskysymyksen muotoilua (Kangasniemi ym. 2013). Eettiset kysymykset liittyvät myös tutkimusetiikan noudattamiseen kirjallisuuskatsauksen kaikissa vaiheissa. Katsausta tehdessä luotettavuuskysymykset liitetään sen sijaan tutkimuskysymyksen ja valikoidun kirjallisuuden perusteluun, prosessin johdonmukaisuuteen sekä kuvailun argumentoinnin vakuuttavuuteen.

Tämän opinnäytetyön tulososio painottuu Gethin yms. tekemään tutkimukseen elintapojen vaikutuksesta haavan paranemiseen. Luotettavien tutkimusten vähäisyyden vuoksi työn tuloksissa keskityttiin juurikin edellä mainittuun tutkimukseen, jonka vuoksi tutkimustulosten laajuus ja syvyys jää toivottua heikommaksi.

### **7.3 Jatkotutkimushaasteet**

Kävi ilmi, että ikääntymisestä johtuvista haavanhoidon haasteista on vain vähäisesti tutkittua tietoa. Tulevaisuudessa olisi aiheellista tutkia perussairauksien vaikutuksia haavanhoitoon. Aihetta tutkimalla enemmän saataisiin myös terveydenhuollon ammattilaisille lisää tietoa ja kehitettyä potilaiden omahoitoa. Opinnäytetyötä tehdessä huomattiin, että huonon hygienian vaikutuksesta haavan paranemiseen ei löytynyt luotettavaa tutkimuksellista tietoa. Pidämme itse aihetta tärkeänä haavan hoidon kannalta.

Haavanhoito opinnäytetyön aiheena on laaja ja hoidosta sekä hoitomenetelmistä löytyy paljon tutkittua tietoa. Kun lisätään aiheeseen haavan paranemiseen vaikuttavat tekijät, luotettavien tutkimustulosten määrä vähenee huomattavasti. Haavan hoito on muuttuva ja

kehittyvä hoitotyön osa-alue, jota kehitetään koko ajan eri menetelmien ja haavanhoitotuotteiden avulla.

## LÄHTEET

- Brown, A. (1.12.2022). *Managing mixed aetiology and arterial leg ulceration*. Journal of Community Nursing. 36(6): 33-41. [ISSN: 2059-5417] <https://web-p-ebsohost-com.libts.seamk.fi/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=5&sid=3754d3b4-86bc-4243-a5f3-8a808992f9c6%40redis>
- Carroll, C. (2023). *Nutrition for wound healing: Insights for foodservice managers*. Nutrition connection. 32: 6-11. [ISSN: 2164-9669] <https://web-s-ebsohost-com.libts.seamk.fi/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=12&sid=d5ecbee5-f4f7-47e7-8775-6a28584af94c%40redis>
- Castrén, M., Korte, H., & Myllyrinne, K. (15.3.2022). *Haavat ja verenvuodot*. Duodecim terveyskirjasto. <https://www.terveyskirjasto.fi/spr00007>
- Gethin, G., Touriany, E., van Netten, JJ., Sobotka, L., & Probst, S. (25.3.2022). The impact of patient health and lifestyle factors on wound healing, Part 1: Stress, sleep, smoking, alcohol, common medications and illicit drug use. *Journal of Wound Management*, 23(1): 6-32. <https://doi.org/10.35279/jowm2022.23.01.sup01.01>
- Gunanayagam, P., Iliopoulos, J., & Ahmad, M. (2022). Considerations in wound care of patients living with dementia. *British Journal of Nursing*, 12(20): 32-40. [ISSN: 0966-0461] <https://web-s-ebsohost-com.libts.seamk.fi/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=0&sid=5829a8f0-9330-4d0e-a20e-8a0ee521f330%40redis>
- Günther, K. & Hasanen, K., & Juhila, K. (i.a.) *Johdanto: Analyysi ja Tulkinta*. Tampere: Yhteiskuntatieteellinen tietoaarkisto. <https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus/kvali/analyysitavan-valinta-ja-yleiset-analyysitavat/analyysi-ja-tulkinta/>
- Hampton, S. (2023). *The importance of a skilled clinical assessment in the management and healing of complex wounds*. Community Wound Care. 28: 40-41. [ISSN: 1462-4753] <https://web-s-ebsohost-com.libts.seamk.fi/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=48&sid=9526295a-5afc-4066-b19a-0bba878bf18a%40redis>
- Hannuksela-Svahn, A. (1.11.2021). *Ihon rakenne ja muutokset ikääntyessä*. Suomalainen lääkärikirja Duodecim, Terveysportti. <https://www.terveyskirjasto.fi/dlk01124>
- Juutilainen, V. (2011). Likaisen haavan hoito. *Lääketieteellinen aikakausikirja Duodecim*. <https://www.duodecimlehti.fi/duo99639>
- Jyväskylän yliopisto. (27.9.2021). *Tutkimusprosessi*. Koppa. <https://koppa.jyu.fi/avoimet/hum/menetelmapolkuja/tutkimusprosessi>



- Kangasniemi, M., Utriainen, K., Ahonen, S-M., Pietilä, A-M., Jääskeläinen, P. & Liikanen, E. (13.5.2013). *Kuvaileva kirjallisuuskatsaus: eteneminen tutkimuskysymyksestä jäsen-  
nettyyn tietoon*. Hoitotiede. <https://journal.fi/hoitotiede/article/view/128286/77409>
- Karppinen, S-M., Heljasvaara, R., Pihlajaniemi, T., Lagus, H., & Järveläinen, H. (2020). *Haavan paraneminen – diabetes sekä muut esteet ja hidasteet*. Lääketieteellinen aika-  
kausilehti Duodecim. <https://www.duodecimlehti.fi/duo15706>
- Koivunen, M., Luotola, E, Hautaoja, P., Laine, K., & Asikainen, P. (2014). *Painehaavojen  
ehkäisy, osaaminen ja koulutustarpeet erikoissairaanhoidossa – pilottitutkimus hoito-  
henkilökunnalle*. Tutkiva hoitotyö. [https://seamk.emagz.fi/reader/is-  
sue/10228/178427/14](https://seamk.emagz.fi/reader/is-<br/>sue/10228/178427/14)
- Kurmis, R., Woodward, M., Ryan, H., & Rice J. (2021). *The importance of nutrition in  
wound management: new evidence from the past decade*. Wound Practice and Re-  
search. 29(1): 18-40. [ISSN: 1837-6304] [https://web-s-ebscohost-  
com.libts.seamk.fi/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=0&sid=05ba7326-fd3d-417a-bd96-  
088b3da9633c%40redis](https://web-s-ebscohost-<br/>com.libts.seamk.fi/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=0&sid=05ba7326-fd3d-417a-bd96-<br/>088b3da9633c%40redis)
- Laki ikääntyneen väestön toimintakyvyn tukemisesta sekä iäkkäiden sosiaali- ja terveys-  
palveluista 980/2012. <https://www.finlex.fi/fi/laki/ajantasa/2012/20120980#L1P3>
- Lemetti, T., Liukkonen, S., Salminen, M., & Suhonen, R. (2013). *Ikääntyneen ihmisen ter-  
veysongelmat ja niiden arviointi – esimerkkejä keskeisistä terveysongelmista*. Turun yli-  
opisto.
- Mannila, M. (2021). Kirjallisuuskatsaus opinnäytetyön muotona. Energiaa. [https://ener-  
giaa.vamk.fi/osaaminen/kirjallisuuskatsaus-opinnaytetyon-muotona/](https://ener-<br/>giaa.vamk.fi/osaaminen/kirjallisuuskatsaus-opinnaytetyon-muotona/)
- Öfverström-Anttila, H., & Alho, L. (2011). *Ikääntyneiden alkoholinkäytön puheeksiotto ja  
lyhytneuvonta*. Helsingin kaupungin sosiaalivirasto. [https://www.hel.fi/sta-  
tic/sote/paihide/ety/aineistopankki/ammattilaisille-ikaantyneiden.pdf](https://www.hel.fi/sta-<br/>tic/sote/paihide/ety/aineistopankki/ammattilaisille-ikaantyneiden.pdf)
- Prince, M., Wimo, A., Guerchet, M., Ali, G-C., Wu, Y-T., & Prina, M. (2015). *World Alz-  
heimer Report 2015*. Alzheimer´s Disease International. [https://www.al-  
zint.org/u/WorldAlzheimerReport2015.pdf](https://www.al-<br/>zint.org/u/WorldAlzheimerReport2015.pdf)
- Ranta, S. (2004). *Vanhenemismuutosten eteneminen*. Jyväskylän yliopisto.
- Saarelma, O. (1.3.2022). *Haava*. Duodecim terveyskirjasto. [https://www.terveyskir-  
jasto.fi/dlk00215](https://www.terveyskir-<br/>jasto.fi/dlk00215)
- Salminen, A. (2011). *Mikä kirjallisuuskatsaus*. Vaasan yliopisto. [https://www.uwasa.fi/ma-  
teriaali/pdf/isbn\\_978-952-476-349-3.pdf](https://www.uwasa.fi/ma-<br/>teriaali/pdf/isbn_978-952-476-349-3.pdf)

- Salo-Chydenius, S. (4.8.2017). *Päihde- ja mielenterveystyö ikääntyneiden kanssa*. Päihdelinkki. <https://paihdelinkki.fi/fi/tietopankki/tietoiskut/paihdeongelmien-hoito/paihde-ja-mielenterveystyo-ikaantyneiden-kanssa>
- Salo-Chydenius, S. (8.8.2017). *Ikääntyneet ja päihteiden käyttö*. Päihdelinkki. <https://paihdelinkki.fi/fi/tietopankki/tietoiskut/paihteiden-kayton-erityisryhmia/ikaantyneet-ja-paihteidenkaytto>
- Sezgin, D., Liew, A., & Gethin, G. (1.4.2023). *Understanding frailty and pre-frailty to improve chronic wound management in older people: a study protocol*. Journal of Wound Management. <https://web-s-ebscobhost.com.libts.seamk.fi/ehost/pdfviewer/pdfviewer?vid=0&sid=110824d9-9827-430d-8f24-96f75f95e4cc%40redis>
- Sosiaali- ja terveysministeriö (STM). (2020). *Kansallinen ikäohjelma vuoteen 2030 – Taavoitteena ikäkyvykäs Suomi*. <https://julkaisut.valtioneuvosto.fi/handle/10024/162462>
- Suomalainen lääkäriseura Duodecim. (16.3.2021). *Monisairas potilas*. (Käypä hoito-suositus). <https://www.kaypahoito.fi/hoi50126>
- Suomalainen Lääkäriseura Duodecim. (29.1.2021). *Muistisairaudet*. (Käypä hoito-suositus). <https://www.kaypahoito.fi/hoi50044#s6>
- Suomen haavatalo. (2022). *Mitä on hyvä haavan hoito?* <https://suomenhaavahoito.fi/haavahoito-tiivistetysti-2/>
- Taanila, A. 2007. *Laadullisen aineiston analyysi*. Kansanterveystieteen ja yleisläketieteen laitos. Oulun yliopisto. [Laadullisen aineiston analyysi - PDF Ilmainen lataus \(docplayer.fi\)](#)
- Tarnanen, K., Koskela, T., Kortejärvi, H., Komulainen, J., & Mikkola, I. (15.9.2021). *Monisairas potilas*. Terveyskirjasto. Duodecim. <https://www.terveyskirjasto.fi/khp00133/monisairas-potilas?q=i%C3%A4kk%C3%A4%C3%A4t>
- Terveyskylä, Haavatalo. (24.5.2021). *Tietoa haavoista: Mikä on haava?* <https://www.terveyskyla.fi/haavatalo/tietoa-haavoista/johdanto-haavoihin/mik%C3%A4-on-haava>
- Terveyskylä, Haavatalo. (24.5.2021). *Tietoa haavoista: Miten haava paranee?* <https://www.terveyskyla.fi/haavatalo/tietoa-haavoista/johdanto-haavoihin/miten-haava-paranee>
- Terveyskylä, Ihotautitalo. (15.8.2018). *Ravitsemus osana haavanhoitoa*. <https://www.terveyskyla.fi/ihotautitalo/haavat/ravitsemus-osana-haavanhoitoa>

Tuomi, J., & Sarajärvi, A. (2018). *Laadullinen tutkimus ja sisällönanalyysi* (Uudistettu laitos). Kustannusosakeyhtiö Tammi.

Tutkimuseettinen neuvottelukunta (TENK). (29.5.2023). *Hyvä tieteellinen käytäntö*. <https://tenk.fi/fi/tiedetilppi/hyva-tieteellinen-kaytando-htk>

Vuori, J. (i.a.) *Tutkimusetiikka ihmistieteissä*. Tietoarkisto. [https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus/kvali/tutkimuseiikka/tutkimuseiikka-ihmistieteissa/](https://www.fsd.tuni.fi/fi/palvelut/menetelmaopetus/kvali/tutkimusetiikka/tutkimuseiikka-ihmistieteissa/)

## LIITTEET

Tutkimuksen nimi	Tekijät ja julkaistutiedot	Tutkimusmenetelmä	Keskeisimmät tulokset
Nutrition for wound healing: Insights for foodservice managers.	Carroll, C. (2023). Nutrition connection		Haavanhoitoon ei ole olemassa kaikille sopivaa protokollaa tai lisäravinteita. Jokaisen haavan hoito on katsottava kokonaisvaltaisesti ja yksilöllisesti.
The importance of nutrition in wound management: new evidence from the past decade.	Kurmis, R., Woodward, M., Ryan, H & Rice J. (2021). Wound Practice and Research.	Systemaattinen kirjallisuuskatsaus	Ravinto on olennainen osa hyvää haavanhoitoa. Ravitsemusstrategiat erilaisille haavatyypeille kehittyvät jatkuvasti. Varhainen ravitsemuseulonta ja oikeanlainen ravitsemus kaikille haavatyypeille tulisi olla rutiinimaista.
Understanding frailty and pre-frailty to improve chronic wound management in older people: a study protocol.	Sezgin, D., Liew, A. & Gethin, G. (1.4.2023). Journal of Wound Management.	Kuvaileva ja poikkeileikkauksellinen tutkimus.	Kroonisten haavojen esiintyminen diabeteksen kanssa lisää riskiä hauraudelle ja heikkoudelle.
Painehaavojen ehkäisy, osaaminen ja koulutustarpeet erikoissairaanhoidossa – pilottitutkimus hoitohenkilökunnalle.	Koivunen, M., Luotola, E., Hautaaja, P., Laine, K. & Asikainen, P. (2014). Tutkiva hoitotyö.	Kysely, 160 hoitohenkilökunnan jäsentä vastasi.	Hoitohenkilökunnalla on vaihtelevasti kokemusta painehaavojen ehkäisystä ja hoidosta erikoissairaanhoidossa. Hoitajien osaamista voidaan tutkimuksen mukaan pitää kohtalaisen hyvänä. Osaamisen parantamisen tarpeita esiintyy erityisesti painehaavaluokkien tunnistuksessa, riskien arvioinnissa sekä potilaiden psyykkisen tilan huomioidossa osana haavan hoitoa.

Managing mixed aetiology and arterial leg ulceration.	Brown, A. (1.12.2022). <i>Journal of Community Nursing</i> .	Kuvaileva tutkimus	Valtimosäärihaavat ja sekapäiset haavat paranevat nopeammin, kun haava suojataan riittävästi ulkoisilta ärsykkeiltä tai paineelta, puhdistetaan asianmukaisesti, jolloin myös hallitaan infektioita hyvin.
Considerations in wound care of patients living with dementia.	Gunanayagam, P., Iliopoulos, J. & Ahmad, M. (2022). <i>British Journal of Nursing</i> , 12(20).	Kirjallisuuskatsaus	Vanhemmilla ihmisillä on suurempi riski saada haavoja ja dementiaa sairastavilla on lisäongelmia haavan paranemisessa. Paine on merkittävä tekijä, joka lisää haavan kehittymistä.
The impact of patient health and lifestyle factors on wound healing, Part 1: Stress, sleep, smoking, alcohol, common medications and illicit drug use.	Gethin, G., Touriany, E., van Netten, JJ., Sobotka, L. & Probst, S. (25.3.2022). <i>Journal of Wound Management</i> .	Systemaattinen kirjallisuuskatsaus	Stressi, uni, erilaiset päihteet ja lääkkeet vaikuttavat haavan paranemisprosessiin kukin omalla tavallaan.
The importance of a skilled clinical assessment in the management and healing of complex wounds.	Hampton, S. (2023). <i>Community Wound Care</i> .	Kuvaileva tutkimusartikkeli	Verenpaine- ja eteisvärinä ja suonitauti vaikuttavat heikentävästi haavan paranemiseen. Haavan paranemisessa olennaista on hapensaanti kudokseen.