



 **ma Häme**

# Haavahoidon opas

*Sinua kuunnellen.....* 

Päiväys 26.1.2022

---

**Kanta-Hämeen keskussairaala**

[www.khshp.fi](http://www.khshp.fi)

Vaihde 03 6291

**Hämeenlinnan yksikkö**

Parantolankatu 6

13530 HÄMEENLINNA

**Riihimäen yksikkö**

Kontiontie 77, 11120 RIIHIMÄKI

PL 140, 11101 RIIHIMÄKI

**Oma-Häme – Kanta-Hämeen hyvinvointialue**

[www.omahame.fi](http://www.omahame.fi)

## Sisällys

<b>1</b>	<b>Johdanto</b> .....	4
<b>2</b>	<b>Haavan paranemisprosessi</b> .....	4
<b>3</b>	<b>Yleistä haavahoidosta</b> .....	5
3.1	Haavahoidon aseptiikka .....	6
3.2	Aseptiikka kotihoidossa .....	7
<b>4</b>	<b>Haavan puhdistamisen keinot</b> .....	8
4.1	Kirurginen puhdistus.....	8
4.2	Mekaaninen puhdistus .....	8
4.3	Ultraäänitehosteinen puhdistus .....	9
4.4	Kemiallinen puhdistus .....	9
4.5	Autolyyttinen puhdistus .....	9
4.6	Entsyyttinen puhdistus .....	10
4.7	Biologinen puhdistus .....	10
4.8	Onkalo- tai fistelihaavan puhdistus .....	10
4.9	Verenvuodon hallinta haavan puhdistuksen yhteydessä .....	11
<b>5</b>	<b>Infektoituneen haavan erityispiirteet</b> .....	11
5.1	Bakteeriviljelynäytteenotto .....	12
<b>6</b>	<b>Avoimen haavan väriluokitus ja luokituksen mukainen hoito</b> .....	13
6.1	Vaaleanpunainen haava .....	13
6.2	Punainen haava .....	14
6.3	Hypergranulaatio .....	14
6.4	Keltainen haava .....	15
6.4.1	Biofilmi .....	16
6.4.2	Luu, jänne ja fascia .....	17
6.5	Musta/ruskea haava .....	17
6.5.1	Infektoitunut haava .....	18
<b>7</b>	<b>Haavasidoksen valinta ja kustannustehokkuus</b> .....	19
7.1	Alipaineimuhoido .....	20
7.1.1	Kertakäyttöinen alipaineimu ( esim PICO®).....	23
7.2	Haavanhoitotuotteiden geneerinen luokittelu .....	23
<b>8</b>	<b>Haavapotilaan hoidon erityispiirteet</b> .....	26
8.1	Kivun hoito .....	26
8.1.1	Kivun arviointi.....	27
8.1.2	Kipulääkkeiden käyttö .....	27
8.1.3	Puudutteet kivunlievittäjinä .....	28
8.1.4	Alipaineimusidosten poistoon liittyvän kivun lievittäminen .....	28
8.1.5	Lääkkeetön kivunhoito.....	28
8.2	Ravitseminen .....	28
8.3	Ihon hoito .....	31
8.4	Turvotuksenestohoito .....	35
8.5	Kevennyshoito.....	36
<b>9</b>	<b>Haavan omahoito</b> .....	37
9.1	Elämäntapaohjaus.....	37
9.2	Haavan paikallishoidon yleisohje potilaalle .....	38
<b>10</b>	<b>Haavan arviointi ja kirjaaminen</b> .....	38
10.1	Valokuvaaminen.....	41
<b>11</b>	<b>Akuutin haavan erityispiirteet</b> .....	41
11.1	Puhtaan kirurgisen haavan hoito .....	41
11.2	Amputaatiohaava .....	42
11.3	Palovamma .....	43
11.4	Paleltumavamma .....	44
11.5	Fasciotomiahaava .....	45
11.6	Ihonsiirre .....	45
11.7	Ihonotto kohta .....	46

11.8	Murtuman hoito ulkoisella kiinnityslaitteella (externifiksaatio) .....	47
<b>12</b>	<b>Kroonisen haavan erityispiirteet</b> .....	<b>48</b>
12.1	Laskimoperäinen haava .....	49
12.2	Valtimoperäinen haava .....	50
12.3	Painehaava .....	52
12.4	Diabeettinen haava .....	54
12.5	Harvinaiset haavatyypit .....	56
12.6	Vaskuliittihaava .....	57
12.7	Pyoderma gangrenosum .....	58
12.8	Reumahaava.....	58
12.9	Kihti.....	59
12.10	Pahanlaatuisten kasvainten aiheuttamat haavat .....	59
12.11	Sädehoidon jälkeinen haava .....	59
12.12	Kalsifylaksiahaava .....	60
12.13	Necrobiosis lipoidica .....	60
12.14	Itse aiheutettu haava.....	60
<b>13</b>	<b>Haavanhoitopotilaan kotihoito ja taloudelliset etuudet</b> .....	<b>60</b>
<b>14</b>	<b>Niksilaari</b> .....	<b>61</b>
<b>15</b>	<b>Lähteet</b> .....	<b>63</b>

## Haavanhoito-opas

### 1 Johdanto

Tämä haavanhoito-opas on tehty erikoissairaanhoidon ja perusterveydenhuollon haavahoitajien yhteistyönä. Tarkoituksena on ollut koota oppaaseen haavanhoidon perusasioita siten, että se palvelee niin perusterveydenhuollossa kuin erikoissairaanhoidossa työskenteleviä haavojen hoitoon osallistuvia henkilöitä. Olemme pyrkineet kokoamaan oppaan käytännönläheisesti ja kattavasti jotta sekä vastaanotolla, vuodeosastolla että kotihoidossa olisi tästä hyötyä. Olemme myös pyrkineet kuvaamaan hoitoon liittyviä käytäntöjä huomioiden Kanta-Hämeen shp:n alueella käytössä olevat toimintatavat. Tästä johtuen oppaan sivumäärä on muodostunut suureksi ja suosittelemme että sitä käytetään sähköisessä muodossa sisällysluettelon ja kappaleisiin liitettyjä linkkejä hyödyntäen.

Kanta-Hämeen sairaanhoitopiirissä toimii alueellinen erikoissairaanhoidon ja perusterveydenhuollon yhteinen haavahoidon hoitajaverkosto. Verkosto kokoontuu säännöllisesti tavoitteenaan kehittää ja yhdenmukaistaa haavahoitoa sairaanhoitopiirin alueella. Tapaamiset toteutetaan verkostopäivinä. Viime vuosina verkoston toimintaan on kutsuttu mukaan myös edustus kuntien kotihoidosta. Sairaanhoitopiiri järjestää säännöllisesti myös muuta alueellista haavahoidon koulutusta.

Alueen terveystieteiden haavahoidon vastuutyöpareina toimivat lääkäri ja hoitaja kokoontuvat kaksi kertaa vuodessa ihotautien ja plastiikkakirurgian ylilääkäreiden johdolla keskustelemaan ja kehittämään työskentelyään mm. luentoja ja case - työskentelyn menetelmin.

Vuodesta 2015 alkaen on aloitettu myös haavahoitajan konsultaatiot ja bed side – ohjaukset terveystieteiden vastaanotoilla ja vuodeosastoilla. Tämän lisäksi haavahoitajaa voi konsultoida myös suoraan ilman lähetteitä joko puhelimitse tai piikkiviestillä. Seutukunnittain järjestetään alueen kuntien ja terveydenhuollon organisaatioiden toiveesta alueelle jalkautettuja koulutustilaisuuksia.

Kanta-Hämeen sairaanhoitopiirissä järjestetään suunnitellusti viiden työpäivän mittaisia täydennyskoulutuksia eli Ketjulähettijaksoja haavahoidon osaamisen lisäämiseksi alueella. Lisätietoa Ketjulähettijaksoista ja niiden sisällöistä sekä jaksoille hakeutumisesta löytyy [tästä](#).

### 2 Haavan paranemisprosessi

Haavalla tarkoitetaan iholla tai sen alaisessa kudoksessa olevaa vioittumaa tai kudoksen puutetta tai irtoamista. Haavat jaotellaan niiden aiheuttajan, paranemisprosessin sekä niiden keston perusteella akuutteihin ja kroonisiin haavoihin. (Hietanen, Iivanainen, Juutilainen & Seppänen 2003, 17)

Haavan paranemiseen vaikuttavat tekijät jaetaan systeemisiin eli potilaaseen liittyviin ja paikallisiin eli haavaan liittyviin tekijöihin. Systeemiset tekijät ovat potilaan ikä, sairaudet ja niihin liittyvät hoidot, ravinto ja elämäntavat. Paikallisia tekijöitä ovat haavaan ja sitä ympäröivään ihoon kohdistuvat mekaaniset voimat, kemialliset ärsykkeet, kosteusolot, lämpötila, haavan seudun verenkierto, haavan ja ravinteiden saanti ja psykososiaaliset tekijät. (Juutilainen, Hietanen. 2012, 39)

Kirurgisissa ja traumaattisissa haavoissa paraneminen käynnistyy heti, kun taas iskeemisissä eli hapenpuutteesta kärsivissä haavoissa vasta verenkierron palautumisen jälkeen. (Hietanen ym. 2003, 28)

Haavan paranemisvaiheet voidaan jaotella neljään osaan ja ne ovat usein osin päällekkäisiä ja toisistaan riippuvaisia.

Paranemisvaiheet ovat:

- verenvuodon tyrehtyttäminen (hemostaasi)
- tulehdusreaktiovaihe (inflammaatio)
- korjausvaihe / rakennusvaihe (proliferaatio)
- kypsymisvaihe / uudelleenmuodostumisvaihe (maturaatio)

(Juutilainen, Hietanen. 2012, 29)

Elimistö tyrehtyttää verenvuotoa supistamalla verisuonia ja muodostamalla verihyytymätulpan vaurioituneisiin verisuoniin. Kudoksen verenkierron turvaamiseksi, lähes samanaikaisesti hyytymisprosessin kanssa käynnistyy hyytymän hajotusprosessi (fibrinolyysi). (Juutilainen, Hietanen 2012, 30–31).

Tulehdusreaktiovaiheen tarkoituksena on suojella lisävaurioilta sekä puhdistaa haava kuolleista soluista ja soluväliaineista. Tämän seurauksena haavan ympäristön verenkierto lisääntyy, josta johtuen haava punoitaa ja iho tuntuu lämpimältä. Kyseessä ei kuitenkaan ole infektio vaan normaaliin haavan paranemiseen kuuluva tulehdusreaktio. (Hietanen ym.2003, 28–30). Inflammaatiovaihe kestää 0-6 vrk, voimakkaimmillaan se on 1-3 vrk vammasta (Juutilainen Hietanen 2012, 31).

Korjausvaiheessa syntyy jyväiskudos (granulaatio), haavan reunat lähenevät toisiaan ja samaan aikaan haava epitelisoituu eli siihen kasvaa ihon pintakerros. (Hietanen ym. 2003, 31–32).

Kun haava on täytynyt kudoksella ja epitelisaatio on päättynyt, alkaa haavan kypsymisvaihe. Kypsymisvaihe kestää kuukausista vuosiin. Tänä aikana haava saavuttaa lopullisen vetolujuutensa, joka on noin 60–70 % alkuperäisestä ihon vetolujuudesta. (Hietanen ym. 2003, 31–32).

### 3 Yleistä haavahoidosta

Haavan hoidon suunnittelussa ensiarvoisen tärkeä on tietää, mikä haava on kyseessä, koska aina kun on mahdollista, olisi hoidettava syytä, ei seurausta. Esimerkiksi laskimoperäisessä haavassa haavan hoitoa tärkeämpi on turvotuksenestohoito, painehaavan hoidossa haavan hoitoa tärkeämpi on paineen poisto, diabeettisen haavan hoidossa ensisijaisesti tulisi huolehtia kevennyksestä ja diabeteksen hyvästä hoidosta jne. Muita haavan syntyperän syitä ovat mm valtimosairaus, sidekudossairaus, trauma, leikkaus tai pahanlaatuinen kasvain.

Ennen haavahoitoa tulisi varata aikaa hoidon suunnitteluun. Haavahoitoa varten varataan valmiiksi välineet ja hoitotuotteet. Ajoissa annettu, suun kautta tai pistoksena saatava kipulääke yhdistettynä paikallispuudutukseen tekevät hoidosta potilaalle miellyttävämmän. Hoitoympäristön puitteissa valitaan niin valoisa, puhdas ja rauhallinen ympäristö kun mahdollista ja otetaan huomioon sekä hoitajan että potilaan ergonomia.

Havainnoimalla saadaan tietoa potilaan liikkumisesta, haavan ulkonäöstä, erityksestä, hajusta ja ihon kunnosta. Kyselemällä saadaan tietoa kivusta, ravitsemuksesta, haavahoidon toteutumisesta ja potilaan selviytymisestä haavansa kanssa.

Poistetut sidokset laitetaan aina erilliseen roskapussiin. Haava ja sen ympäristö tarkistetaan.

Haavaa ja hoitotuotteen toimivuutta tulisi arvioida jokaisella haavanhoitokerralla.

### 3.1 Haavahoidon aseptiikka

Huolellista aseptiikkaa noudattamalla ehkäistään potilaan hoidon pitkittymistä, mahdollisia haavainfektioita ja siitä aiheutuvia haavahoidon lisäkustannuksia. Puhtaat, tuoreet leikkaushaavat hoidetaan aina ensin, ja edetään siitä likaisempaan niin, että infektiopotilaat hoidetaan aina viimeisenä.

Oikein suoritetun käsien pesun voit tarkistaa alla olevasta linkistä:

[Käsien pesu/ terveystoiminta](#)

Haavaa hoidettaessa käytetään aina sekä käsihuuhdetta että suojakäsineitä.

Haavan ollessa alle 24 h vanha käytetään steriilejä suojakäsineitä, muutoin tehdaspuhtaita. Lisäksi käytetään kertakäyttöistä suojatakkaa tai suojaesiliinaa, sekä tarvittaessa epäiltäessä eritteiden roiskumista myös suu-nenäsuojusta ja suojalaseja. (Juutilanen, Hietanen. 2012, 117)

Suojakäsineitä käytetään työvaiheittain: yhdet sidosten poistoon ja toiset uusien sidosten laittamiseen, välissä haavan puhdistamiseen ja ympäröivän ihon hoitoon niin monta paria kuin on tarpeen.



Kuva: suojakäsineet käytössä haavaa hoidettaessa

Käsihuuhdetta käytetään aina ennen ja jälkeen potilaan koskettamista, aina ennen suojakäsineiden pukemista sekä niiden riisumisen jälkeen.

Käsien desinfektion tulisi kestää vähintään 30 sekuntia, annostelijasta riippuen se tarkoittaa yleensä kahta pumppausta käsihuuhdetta.

[Käsidesinfektiohieronta/ Terveystoiminta](#)

Haavahoidossa käytettävien välineiden (sakset, atulat jne.) ei tarvitse olla steriilejä, mutta niiden on oltava puhtaat. Veriset ja/tai muissa eritteissä olevat välineet on huuhdeltava tai käsiteltävä hydrogeelillä, joka pitää instrumentit kosteana puhdistuksen helpottamiseksi. Tämän jälkeen ne huolehditaan pesuun kunkin organisaation ohjaamalla tavalla.

Haavahoidossa käytettävien sidosten ja hoitotuotteiden ei myöskään tarvitse olla steriilejä, mutta huolellinen aseptiikka suojaa infektoilta. Tuubien ja muiden tuotesäiliöiden kärkiä ei viedä potilaan haavalle, vaan tuote annostellaan haavalle sormella tai muulla välineellä. Sormella annostellen saa samalla käsityksen haavapohjasta ja siinä mahdollisesti tapahtuvista muutoksista.

Jos käytössä on haavasidoksia, josta leikataan sopivia palasia (hydrofiberit, osa vaahtosidoksista, hopeasidokset jne.), on aseptiikasta huolehdittava. Säilytettävää osaa sidoksesta ei tule käsitellä

kontaminoiduin käsinein. Sidosta ei lasketa potilaan välittömään hoitoympäristöön, eikä muulle alustalle, jossa se saattaa kontaminoitua bakteereilla.

Haava pestään valtaosassa tapauksia vesijohtovedellä. Pääsääntönä voidaan pitää sitä, että jos vettä voi juoda, se kelpaa myös haavan pesuun. Saippua puhdistaa haavan siinä missä muun varalonkin. Erillistä huuhtelua keittosuolaliuoksella tai steriilillä vedellä ei tarvita, poikkeuksena onkalot ja taskut, joiden pohjaa ei nähdä. Näiden pesuun suositellaan keittosuolaliuosta, steriiliä vettä tai haavanpuhdistusliuosta.

### 3.2 Aseptiikka kotihoidossa

Haavahoidon suunnitteluun ja kotikäyntiin tulee varata riittävästi aikaa aseptiikka huomioiden. Kii-reessä saattaa hoitotyön laatu ja hygienian taso laskea. Kotioloissa työskennellessä pitää huomioida hoitotyöhön käytettävän välineistön oikeanlainen käsittely ja sijoittelu, jotta nämä eivät kontaminoidu. Työtehtävät tulee suorittaa oikeassa järjestyksessä edeten puhtaasta likaiseen. Hygieenisellä toiminnalla estetään tartuntojen leviäminen. Avainasemassa on hyvä käsihygieniä sekä tarpeenmukainen suojaruustus. (Jehkonen T, Soisalo K. 2010.)

Peruseriaate on hyvät työkäytännöt hoitotoimenpiteissä riippumatta siitä, onko tartuntavaara ja kuka hoidon toteuttaa. Aseptiikalla luodaan este tartunnan leviämiselle. Tämä tarkoittaa käytännössä johdonmukaista käsihuuhteen ja suojakäsineiden käyttöä sekä tarvittaessa suojaesiliinan, suusuojuksen ja visiirin/suojalasien käyttöä. Huolehditaan myös käytettyjen sidosmateriaalien asianmukaisesta hävityksestä. (Lindholm G. 2014.)

Aseptiikalla tarkoitetaan niitä hoitotyön toimintoja, joilla pyritään estämään infektion synty. Aseptiikan tarkoituksena on suojata elävää kudosta ja steriilejä materiaaleja tauteja aiheuttavilta mikrobeilta sekä ehkäistä niiden leviäminen kudoksiin joko poistamalla tai tuhoamalla mikrobit (Lindholm G. 2014).

Aseptiikka alkaa hyvällä suunnittelulla ja välineiden keräämisellä valmiiksi ennen haavahoitoa. Välineillä tarkoitetaan esimerkiksi instrumentteja, huuhdeliuoksia, sidoksia ja suojausvarustusta. Tarvikkeet kerätään puhtaalle työpöydälle tai alustalle. (Lindholm G.2014 ja Jehkonen T ja Soisalo K. 2010).

Koti on aina työympäristönä vaativa. Ensisijaisesti se on asiakkaan koti, mutta myös hoitajan työympäristö. Kotona toimitaan asiakkaan ehdoilla, tai ainakin niin, että se tukee potilaan hyvinvointia, turvallisuutta ja terveyttä. Kotona hoitaminen edellyttää hoitajalta suunnitelmallista toimintaa. Välineiden käsittely ja sijoitus tulee huomioida hyvin, ettei välineistö pääse likaantumaan ja täten heikennä hoidon tehoa tai hoidettavan asian paranemista. Hoidon onnistumisen kannalta on myös tärkeää saada asiakas sitoutumaan hoitoonsa (Lindholm G 2014).

Jotta hygieenisesti laadukas haavahoito toteutuisi, tulisi asiakkaan kodin olla puhtas, rauhallinen ja valoisa. Hyvä valaistus voidaan toteuttaa esimerkiksi liikuteltavalla lampulla tai hoitajan käyttämällä otsalampulla. Työergonomian toteutuminen on kotioloissa aina haastavaa, koska kaikki kodit ovat yksilöllisiä. Luovalla ajattelulla ja suunnitelmallisuudella voi vaikuttaa paljon omaan työhön ja työasentoihin. (Lindholm G 2014).

#### 4 Haavan puhdistamisen keinot

Haavan puhdistuksella pyritään poistamaan haavalta kuollut eli nekroottinen, fibriinikatteinen ja/tai infektoitunut kudokseksi sekä kudositylimäärä, lika ja vierasmateriaalit. Haavaan muodostuu kuollutta kudosta silloin kun haavan verenkierto on riittämätön tai haavaan kohdistuu painetta, niin ettei veri pääse kunnolla haavaan tai sen alla oleviin kudoksiin. (Hietanen ym. 2002, 72)

Kuollut kudokseksi on hyvä elatusalusta bakteereille sekä uuden kudoksen tiellä ja tulisi siksi poistaa.

Kuolleesta kudoksesta käytetään montaa eri nimitystä; nekroosi, musta nekroosi, eloton kudokseksi, kate, fibriinikate, devitaali kudokseksi jne. Terveen kudoksen muuttuessa kuolleeksi väri muuttuu hiljalleen vaaleaksi, sitten kellertäväksi, kellertävän ruskeaksi, ruskeaksi ja/tai mustaksi. Infektoituneessa tai vahvasti kontaminoituneessa haavassa kuollut kudokseksi voi olla myös vihertävää. Kuollut kudokseksi on hyvä elatusalusta bakteereille ja sen vuoksi kuollutta kudoksesta sisältävä haava infektoituu helposti. Kuolleesta kudokseksi poistamiseen on monia eri menetelmiä, joita käydään läpi seuraavaksi. (Hietanen ym. 2002, 72).

Kuollut kudokseksi tulisi pääsääntöisesti aina poistaa, poikkeuksena kuitenkin kuiva musta nekroosi jota ei tule poistaa ennen kuin verisuoniselvitykset on tehty.

Haavan puhdistamisen keinoksi lasketaan myös alipaineimuhoito, jota kutsutaan myös vakuumiterapiaksi. Tämä hoitomuoto käsitellään kappaleessa 7.1.

Haava on hyvä puhdistaa juomakelpoisella juoksevalla vedellä ja saippualla ellei sitä ole erikseen kielletty.

##### 4.1 Kirurginen puhdistus

Kirurgisesta puhdistuksesta käytetään nimitystä revisio tai debridement, ja se on nopein ja tehokkain tapa poistaa kuollutta ja/tai infektoitunutta kudokseksi. Kuollut kudokseksi poistetaan terävästi veitsellä, saksilla tai muilla työkaluilla terveeseen vertavuotavaan kudokseksi asti. Tämä voidaan tehdä joko paikallispuudutuksessa potilaan vuoteen vierellä, polikliinisesti tai leikkaussaliolosuhteissa. (Hietanen ym. 2002, 73)

Verenvuodon tyrehtyttämisen osalta kts. kohta 4.9.

##### 4.2 Mekaaninen puhdistus

Mikäli kirurgista puhdistusta ei voida tai haluta tehdä, puhdistetaan haava mekaanisesti sidevaihtojen yhteydessä. Kuollut kudokseksi poistetaan haavalta esimerkiksi kauhalla, rengasveitsellä, kirurgin veitsellä tai saksin ja atuloin. Tämä usein aiheuttaa potilaalle kipua, ja tuolloin on huolehdittava riittävästä kivunhoidosta. (Hietanen ym. 2002, 73.) Mekaanisen puhdistuksen voi suorittaa sairaanhoitaja tai lähi-/perushoitaja niin erikoissairaanhoidossa kuin perusterveydenhoidon puolellakin, myös potilaan kotona.

Rengasveitsi on ehkä yleisimmin käytössä oleva puhdistusväline saksien ja atuloiden lisäksi. Rengasveitsi on kertakäyttöinen veitsi, jonka terä on taivutettu renkaaksi. Toinen puoli on terävä, toinen tylppä. Tylpällä puolella voidaan turvallisesti kaapia esimerkiksi karstat ympäröivältä iholta, terävällä puolella taas puhdistetaan itse haavapinta. Rengasveitsiä on useampaa kokoa, ainakin 2 mm, 3 mm, 4 mm, 5 mm ja 7 mm. Yleisimmin käytössä olevat, ovat halkaisijaltaan 4 mm ja 7 mm. Rengasveitsiä on erilaisia, kaikissa on merkki (hahlo tai harjanne) terävän puolen erottamiseksi.



Terävän puolen voi erottaa myös valoa vasten katsoen, koska terävä puoli on selvästi hieman viisto. Suurta haavaa puhdistaessa, varsinkin jos siinä on kovaa katetta, nekroosia tai luuta, on muistettava, että rengasveitsi tylsyy melko nopeasti ja on tuolloin syytä vaihtaa uuteen.



Kuva: mekaaninen puhdistus rengasveitsellä ja haavan puhdistuksessa käytettäviä välineitä

#### 4.3 Ultraäänitehosteinen puhdistus

Puhdistus tehdään laitteella, jonka käsikappaleeseen liitetyllä kärkikappaleella puhdistetaan haavalta mekaanisesti kuollut kudos. Kärkikappaleen läpi valutetaan letkujen avulla keittosuolaliuosta, joka yhdessä matalafrekvenssisen ultraäänien kanssa huuhtelee haavalta fibriinikatteen ja kuolleen kudoksen tehokkaasti vahingoittamatta kuitenkaan tervettä kudosta. (Hietanen ym. 2002, 74.)

#### 4.4 Kemiallinen puhdistus

Kemiallisessa puhdistuksessa käytetty antiseptinen aine tappaa bakteereja ja siten auttaa elimistön omaa puolustusjärjestelmää käynnistämään paranemisprosessin. Se myös auttaa lian ja nekroottisen katteen irrottamisessa. Kemialliseen puhdistukseen käytetään antiseptisiä liuoksia, antimikrobivoiteita tai vetyperoksidiliuosta. Käytettäessä pitkään samaa antiseptistä ainetta bakteereille voi kehittyä resistenssiä, jonka lisäksi pitkään käytettynä mikä tahansa paikallisantisepti on myös terveelle kudokselle haitallinen. (Hietanen ym. 2003, 75.)

#### 4.5 Autolyttinen puhdistus

Kudoksen luonnollista hajoamisprosessia eli autolyysiä voidaan käyttää hyödyksi haavan puhdistamisessa. Se on luonnollinen fysiologinen tapahtuma, joka vaatii kostean ympäristön ja hyvän verenkierron haavassa. Kosteutta ylläpitävä sidos edistää autolyysiä haavassa. Autolyysi alkaa 72–96 tunnin kuluttua okklusiivisen sidoksen laittamisesta. Puhdistusaika riippuu kuolleen kudoksen määrästä ja paksuudesta sekä haavan koosta.

Musta, kuiva ja nekroottinen kudos irtoaa reunoista ja muuttuu kosteaksi, väriltään harmaaksi tai ruskeaksi, joskus keltaiseksi sitkeäksi katteeksi. Tämä puhdistusmenetelmä sopii pienikokoisen, vähän erittävän, nekroottisen tai fibriinikatteisen haavan puhdistamiseen. Autolyttisellä sidoksella voidaan myös tukea granuloivan tai epitelisoivan haavan paranemista. Diabeettisen perifeerisen tai infektoituneen haavan puhdistamiseen se ei sovi, sillä anaerobiset bakteerit saattavat lisääntyä okklusiivisen sidoksen alla. Autolyysi saa aikaan sen, että sidoksen poistamisen yhteydessä haavalta lehahtaa tympeä haju joka kuitenkin on luonnollinen osa autolyttistä puhdistusta. (Hietanen ym. 2002, 75.)

Autolyttisesti toimivia haavanhoitotuotteita ovat kosteutta haavalle tuovat, tai kosteutta ylläpitävät sidokset. Näitä ovat esimerkiksi hydrogeelit sekä kostuessaan geelimäiseksi muuttuvat hydrofiber-sidokset oikeanlaisella peittosidoksella (kts kohta 7.2 haavahoitotuotteiden geneerinen luokittelu). Myös useimpia vaahtosidoksia sekä hydrokolloidia voidaan hyödyntää autolyttisessä puhdistuksessa.

#### 4.6 Entsymaattinen puhdistus

Entsymaattinen puhdistus suoritetaan laittamalla haavalle entsyymaattinen, yleensä voidemainen, haavanhoitovalmiste. Entsyymit vaikuttavat joko suoraan haavassa, tai epäsuorasti aktivoimalla jonkin entsyymin haavaeritteestä. Entsyymit vaikuttavat haavalla kahdella eri tavalla, joko katkaissamalla kollageenisäikeet terveeseen ja elottoman kudoksen välillä, tai hajottamalla haavalla olevaa kuollutta kudosta. Entsyymit vaativat aktivoitukseen kosteutta ja riittävästä kosteustasapainosta haavalla on huolehdittava tuotteen toimimisen varmistamiseksi myös hoidon edetessä. Vetyperoksidikuohautus neutralisoi entsyymien vaikutuksen, joten näitä kahta ei tulisi käyttää samaan aikaan. Entsyymaattinen puhdistus ei vahingoita tervettä kudosta. (Hietanen ym. 2002, 76.) (kts kohta 7.2 haavahoitotuotteiden geneerinen luokittelu)

#### 4.7 Biologinen puhdistus

Biologista puhdistusta sanotaan joskus myös biokirurgiseksi puhdistukseksi. Puhdistaminen tässä metodissa tapahtuu steriloitujen kärpäsentoukkien avulla. Toukat erittävät entsyymejä, jotka pilkkovat kuollon kudoksen nestemäiseksi. Pilkkomisen jälkeen toukat imevät näin syntyneet kuona-aineet itseensä. Toukat eivät syö tervettä kudosta. Suomessa toukat ovat harsopussissa. Alkuun ne ovat hyvin pieniä, mutta tulevat pulleiksi syödessään kuollutta kudosta. Hoito toistetaan 3–4 päivän välein niin kauan kun haavalla on kuollutta kudosta. Suomessa hoitoon tarvitaan lääkelaitoksen erillislupa, jonka vuoksi hoito on kallista ja byrokralialtaan hankalaa. (Hietanen ym. 2002, 76.)

#### 4.8 Onkalo- tai fistelihaavan puhdistus

Onkalohaavaa puhdistessa on hyvä olla varovainen sekä työvälineiden että käytettävien pesunesteiden kanssa, jollei tiedä mihin onkalo päättyy. Onkalo on pääsääntöisesti hyvä pestä aina keittosuolaliuoksella, steriilillä vedellä tai haavanpuhdistusliuoksella, ellei se ole niin matala, että pohja näkyy ja on helposti kuivattavissa. Rengasveitsen ja muiden työvälineiden kanssa on syytä noudattaa varovaisuutta siellä mihin ei ole näkyvyyttä. Katetrilla ja ruiskulla huuhdellaan onkalo, jotta saadaan neste pohjalle saakka. Samalla saadaan jonkin verran imettyä nestettä pois haavalta.



Kuva: onkalohaavan puhdistusvälineet



Kuva: dreneerattu paise jalkaterässä

#### 4.9 Verenvuodon hallinta haavan puhdistuksen yhteydessä

Mekaanisessa puhdistuksessa ja revisiossa mahdollisesti syntyvä verenvuoto saadaan yleensä tyrehtymään pienin keinoin. Tarvittaessa apuna voidaan käyttää diatermialaitetta tai lääkäri voi laittaa ompeleen vuotokohtaan, mutta lähes poikkeuksetta vuoto saadaan tyrehtymään hoitajan omilla keinoilla. Yksinkertaisia keinoja tihkuvuodon tyrehtyttämiseksi ovat vuotokohdan painaminen kuivalla tai vetyperoksidiliuokseen kastetulla taitoksella. Apuna voidaan käyttää myös laapistikkua, eli valmista pumpulipuikon tyylistä tikkua, jonka päähän on imeytetty voimakasta hopeanitraattia, joka ”polttaa” pienen pistemäisen vuotokohdan umpeen (esim. Argentrix®). Myös adrenaliinilla (Adrenalin® 1 mg/ml) kostutetulla kompressilla voidaan saada vuoto tyrehtymään. (Juutilainen, V. & Hietanen, H. 2013, s. 189–190, 217.)

Haavanhoitotuotteista alginaattisidokset tyrehtyttävät tihkuvuotoa. Entsymaattiseen puhdistukseen käytettävä streptokinaasi -valmiste (Irujol® mono) liuottaa verihyytymiä ja sen vuoksi sitä ei suositella käytettävän, mikäli potilaalla on vaikea verenhiyytymismekanismiin häiriö tai verenvuototaipeumus (Käypä hoito: Krooninen alaraajahaava. 2014).

Syöpähaavaan liittyy monesti verenvuodon vaara. Syöpähaavan mekaanista puhdistusta ei lisäantyneen verenvuotoriskin takia tehdä terävillä instrumenteilla, vaan vain herkästi irtoava pehmeä kudος poistetaan esimerkiksi harsotaitoksella pyyhkimällä. (Juutilainen, V. & Hietanen, H. 2013, s.216–217.) Lisäksi liian voimallinen käsittely saattaa aiheuttaa syöpäsolujen villiintymisen

## 5 Infektoituneen haavan erityispiirteet

Kaikissa avonaisissa haavoissa, kuten ehjällä ihollakin, on bakteereita. Kontaminoituneessa haavassa on bakteereita, jotka eivät lisäännä eivätkä häiritse haavan paranemisprosessia. Kolonisoituneessa haavassa on lisääntyviä mikrobeja, jotka ovat asettuneet elämään haavaan, mutta eivät hidasta haavan paranemista eivätkä aiheuta kudosvaurioita. Haavainfektiossa bakteerit lisääntyvät, tuhoavat kudosta ja estävät haavan paranemisen. Elimistön puolustusreaktio käynnistyy tällöin. (Juutilainen, V. & Hietanen, H., 2013, s. 100.)

Krooninen haava on lähes aina kolonisoitunut bakteereilla. Haavainfektion toteaminen edellyttää bakteerikasvun lisäksi ainakin yhtä selvää kliinistä tulehduksen merkkiä: punoitus, turvotus, kuumotus, kipu haavan ympärillä, märkäerite tai haavan nopea laajeneminen. Haavan katteisuus ei ole merkki infektiosta. Potilaan yleisoireet (korkea kuume, verenpaineen heittäminen, sekavuus jne.) voivat olla merkki jo vakavammasta infektiosta, kuten haavaperäisestä sepsiksestä, selluliitista tai nekrotisoivasta faskiitista. (Käypä hoito. Krooninen alaraajahaava. 2014.)

Haavainfektio todetaan aina kliinisten oireiden perusteella, ei bakteeriviljelynäytteellä! Infektiodiagnoosin jälkeen näytteellä selvitetään mitä bakteeria vastaan aloitetaan taistelu.

Leikkauksesta aiheutuva kudostrauma aiheuttaa ensimmäisinä leikkauksen jälkeisinä päivinä haavan ympäristössä normaaliin paranemiseen liittyvän tulehdusreaktion. Tällöin myös CRP ja potilaan peruslämpö nousevat. Tämä ei ole merkki infektiosta. (Juutilainen, V. & Hietanen, H., 2013, s. 101.)

Kirurgiseen toimintaan liittyy aina riski leikkaushaavan tulehtumisesta, sillä toimenpiteessä avataan elimistöä suojaava iho tai limakalvo. Leikkaushaavainfektion tyypillisiä oireita ovat haavan ympäristön kipu, punoitus, märkäinen haavaerite ja mahdollisesti kuume. Lisäksi haavan seutu voi olla pingottunut tai turvonnut. Pelkkä ommelreikien punoitus tai kirkkaan/ verisen kudosnesteiden erittymisen haavasta eivät merkitse tulehdusta. (Saarelma, O.2015.)

Infektoituneen haavan paikallishoidossa noudatetaan väriluokituksen [http://www.shhy.fi/site/assets/files/1041/avoimen\\_haavan\\_helpperi.pdf](http://www.shhy.fi/site/assets/files/1041/avoimen_haavan_helpperi.pdf) mukaisia hoitoperiaatteita. Infektoituneen haavan hoidon tavoitteena on poistaa tai vähentää haavassa olevien bakteerien määrää. Tämä tapahtuu haavaa puhdistamalla ja infektoituneelle haavalle tarkoitetun hoitotuotteen valinnalla. Hoitotuotteiksi valitaan yleensä bakteereja sitovia, vähentäviä tai tappavia tuotteita. Tällaisia ovat esimerkiksi hydrofobiset sidokset, hopea-, pihka- tai hunajatuotteet sekä erilaiset jodivalmisteet. Liian tiiviitä sidoksia tulee infektiohaavoissa välttää. Mahdollisen antibioottihoidon tarpeen määrittää lääkäri. (Käypä hoito. Krooninen alaraajahaava. 2014.)

Haavan puhdistamista paikallisantiseptin avulla voidaan harkita, kun potilaalla on selkeä haavainfektio. Tällöin käytön on syytä olla kuuriluonteista, sillä antiseptien pitkäaikainen käyttö saattaa aiheuttaa toksisia reaktioita, kosketusallergioita ja/tai hidastaa haavan paranemista. Biofilmiä hajottavia tuotteita voidaan joskus käyttää infektiokerkän haavan puhdistuksen apuna, jos haavalla epäillään esiintyvän biofilmiä, eli haavapinnan bakteereita suojaavaa limakerrosta. Kts 6.4.1. (Käypä hoito. Krooninen alaraajahaava. 2014.)



Kuva: haavainfektio

### 5.1 Bakteeriviljelynäytteenotto

Rutiininomaista bakteeriviljelynäytteiden ottoa haavoilta ei suositella. Bakteeriviljelynäyte otetaan jos kliinisesti herää epäily haavainfektioista, tai jos halutaan seurata resistenttien bakteerikantojen esiintymistä haavoilla. Haavainfektioepäilyssä näyte otetaan aina haavan pohjalta puhdistuksen jälkeen. Resistenttejä bakteereita seulottaessa ollaan sen sijaan kiinnostuneita haavan pintaa kolonisoivista bakteereista, jolloin näyte otetaan puhdistamattomalta haavapinnalta. (Käypä hoito. Krooninen alaraajahaava. 2014.)

Infektoituneesta haavasta näyte otetaan puhdistuksen JÄLKEEN, resistenttejä kantoja seulottaessa taas ennen puhdistusta.

Avoimen haavan infektiota epäiltäessä haavapohja puhdistetaan huolellisesti märkäeritteestä ja mahdollisista haavahoitotuotteiden jäämistä, sekä poistetaan mekaanisesti kuollut kudos jos sellaista on. Haava huuhdotaan vedellä, keittosuolaliuoksella tai muulla haavan puhdistukseen tarkoitettulla liuoksella. Antisepteja ei käytetä. Näytteeksi otetaan kudospala esim. rengasveitsellä haavan pohjalta. FimLabin ohje: [Bakteeriviljely 1](#). Mikäli epäillään syvempää infektiota potilas ohjataan päivystykseen. (Käypä hoito. Krooninen alaraajahaava. 2014.)





Kuva: bakteeriviljelynäytteenotto rengasveitsellä

## 6 Avoimen haavan väriluokitus ja luokituksen mukainen hoito

Suomen haavahoitoyhdistys ry on päivittänyt vuonna 2011 suomalaisen avoimen haavan VPKM-värluokituksen. Tässä luokituksessa avoimet haavat jaetaan värinsä perusteella joko vaaleanpunaiseen (=V), punaiseen (=P), keltaiseen (=K) tai mustaan/ruskeaan (=M) haavaan. Luokituksessa vaaleanpunainen väri kuvaa epitelisaatiota eli ihon pintakerrosta, punainen ryynimäistä granulaatiokudosta, keltainen fibriinikatetta ja musta nekroottista kudosta. Lisäksi tulee erikseen huomioida mahdollinen hypergranulaatiokudos eli uudiskudoksen liikakasvu, esillä olevat luu-, kalvo- ja jännerakenteet, iskeeminen eli hapenpuutteesta kärsivä haava sekä infektoitunut haava. (Suomen haavahoitoyhdistys, 2011.)

<p><b>VPKM</b></p> <p>vaaleanpunainen punainen keltainen musta</p>
--

Haavan puhdistuksen (ks. luku 3) pyrkimyksenä on saada esille punainen haavapohja. Perusteelliseen puhdistukseen ei aina saavuteta tätä päämäärää vaan haavalle saattaa jäädä kuollutta kudosta tai katetta. Haavanhoitotuotteen valinta tehdään aina vasta haavan puhdistuksen jälkeen.

[Linkki Haavahoitoyhdistyksen VPKM väriluokitukseen](#)

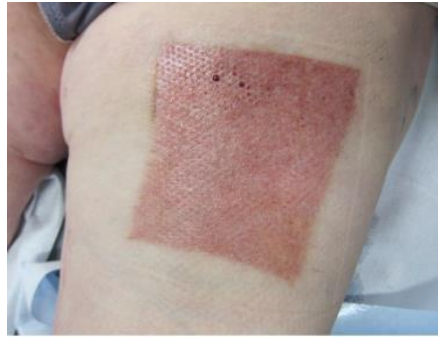
### 6.1 Vaaleanpunainen haava

Vaaleanpunaisen haavan pinnalla on uusi ohut epiteelikerros, joka on herkkä vaurioitumaan. Vaaleanpunaisen haavan hoitoperiaatteena on suojata epiteeliä ja mahdollistaa sen vahvistuminen ja ihon vetolujuuden lisääntyminen haavan paranemisprosessin mukaisesti. (Suomen haavahoitoyhdistys, 2011.)

Vaaleanpunaisen haavan suojana voi käyttää jotain tarttumaton haavasidosta esim. vaahtosidoksia, silikoniverkkoja ja rasvahasvoja. Jos alue on täysin erittämätön, eikä ole alltiina mekaaniselle rasitukselle, riittää perusrasvaus.



Kuva: vaaleanpunainen haava



## 6.2 Punainen haava

Haavapinnan punainen granulaatiokudos on ryynimäistä jyväiskudosta, joka kuuluu haavan luonnolliseen paranemiseen. Sen vahingoittamista tulee haavaa puhdistettaessa välttää. Punainen granulaatiokudos tarvitsee kostean paranemisympäristön, mutta liiallista kosteutta tulee kuitenkin välttää. (Suomen haavanhoitoyhdistys, 2011.)

Sopivan kosteustasapainon saavuttamiseksi voidaan käyttää monen tyyppisiä tuotteita. Tuotevalintaa ohjaa mm. haavan syvyys, erityy, sijainti, haavakipu ja ympäröivän ihon kunto.

Pinnallisen punaisen haavan hoidoksi voi riittää pelkkä vaahtosidos, kun taas syvemmän tai laajemman kudospuutoksen hoitamiseksi tarvitaan usein sekä haavaa vasten tuleva hoitava tuote, että imu- ja peittosidoksia. Haavaa vasten tulevaa sidosta kutsutaan primäärisidokseksi ja se voi punaisessa haavassa olla esim. hydrofibersidos, hydrofobinen sidos, hydrogeeli tai joku muu. Ks. luku 6.



Kuva: säärihaavan granulaatio



Kuva: granuloiva punainen haava

## 6.3 Hypergranulaatio

Joskus granulaatiokudos kasvaa liiallisen kosteuden seurauksena haavapinnan yläpuolelle estäen tai hidastaen haavapinnan epitelisoitumista. Ulkoisesti tällainen hypergranulaatio eli liikakasvu ilmenee kudoksen suurentuneena raemaisuutena ja monesti verenvuotoherkkytenä. (Juutilainen, V. & Hietanen, H. 2013, s. 67–68.)

Hypergranulaatio tulee poistaa haavalta sen paranemisen edesauttamiseksi. Poisto tapahtuu usein käsittelemällä alue laapistikulla. (Käypä hoito: Krooninen alaraajahaava. 2014.) Laapistikun (esim. Argentrix®), sisältämä voimakas hopeanitraatti ”polttaa” liikakasvun muun haavapinnan tasolle. Laapistettu alue näyttää usein välittömästi käsittelyn jälkeen valkealta, mutta tummuu ajan myötä,

usein lähes mustaksi. Tämä kuuluu asiaan, eikä kyseessä ole ei-toivottu reaktio esimerkiksi nekrotisoituminen. Runsaan hypergranulaation hillitsemiseksi saatetaan tarvita useampi käsittelykerta (1–2 kertaa viikossa).

Hypergranulaatioalue pyritään kuivattamaan valitsemalla sellainen haavanhoitotuote, joka ei tuo haavalle lisää kosteutta. Tuote voi olla esim. hydrofobinen sidos tai hopeatuote. Joskus lievästä kompressiosta on hyötyä.

Ks luku 6.



Kuva:hypergranulaatiota ihonsiirteen keskellä

#### 6.4 Keltainen haava

Keltaisen haavan fibriinikate koostuu nauhamaisesta valkuaisaineesta eli fibriinistä ja solujen osista. Fibriinikate voi olla pehmeää ja kosteaa tai sitkeää ja kuivahkoa. Väri vaihtelee haavan kosteuden mukaan vaaleasta tummankeltaiseen. (Käypä hoito: Krooninen alaraajahaava. 2014; Juutilainen, V. & Hietanen, H. 2013, s.67–68.)

Fibriinikate muodostuu nauhamaisesta valkuaisaineesta eli fibriinistä ja solujen osista.

Helposti irtoavan pehmeän katteen saa parhaiten poistettua mekaanisesti. Sitkeä kate vaatii joskus irrotukseen mekaanisen puhdistuksen lisäksi jonkinlaisen pehmyksen. Katteen pehmyksessä voi käyttää autolyttistä, entsymaattista tai kemiallista haavan puhdistusta. Keltaisen haavan hoitoperiaatteena on katteen pehmytys ja poisto. (Käypä hoito: Krooninen alaraajahaava. 2014; Juutilainen, V. & Hietanen, H. 2013, s.67–68.) Puhdistuksesta tarkemmin, ks. luku 2.



Kuva: katteinen maseroitunut laskimohaava



Kuva: keltainen haava

#### 6.4.1 Biofilmi

Jos haavapohjalla on kellertävän harmaata limaista katetta, ja haava on infektiokerkkä tai muutoin ei parane odotetusti, voidaan siinä epäillä olevan biofilmiä. Biofilmi on bakteerien muodostama kalvorakenne, joka auttaa bakteereita suojautumaan niitä uhkaavilta tekijöiltä. Aina sen olemassaoloa ei kuitenkaan voi nähdä silmämääräisesti, eikä biofilmin sisällä elävä bakteerikanta useinkaan tule esille edes bakteeriviljelyissä. On arvioitu, että 60 %:ssa kroonisista haavoista esiintyy biofilmiä. (Juutilainen, V. & Hietanen, H. 2013, s.50–51.) Koska biofilmi suojaa bakteereita, se ylläpitää haavan tulehdusreaktiota ja hidastaa haavan paranemista (Juutilainen, V. 2011).

Biofilmi on bakteerien muodostama kalvorakenne joka suojaa niitä uhkaavilta tekijöiltä.

Haavan puhdistuksen apuna voi koittaa käyttää biofilmiä hajottavaa puhdistustuotetta. Haavapohjan biofilimuodostus on tutkimuksissa yhdistetty kroonisen haavan huonoon paranemiseen, mutta aiheesta oleva tutkimusnäyttö on kuitenkin vielä vähäistä. Siitä, voidaanko kroonisen haavan paranemista edistää ehkäisemällä biofilmin muodostumista haavaan, ei toistaiseksi olekaan saatavilla luotettavaa tutkimustietoa. (Käypä hoito: Krooninen alaraajahaava. 2014.)

Biofilmiä hajottavaa liuosta voi käyttää joko haavan huuhteluun tai laittaa liuksella kostutetun kompressin haavapohjalle vaikuttamaan vähäksi aikaa, tuotteesta riippuen 5-10min (esim. Microdacyn<sup>®</sup>, Prontosan<sup>®</sup>, UCSol<sup>®</sup>). Liuoksen vaikuttaessa on hyvää aikaa vaikkapa huomioida haavaympäristön ihoa esimerkiksi rasvauksella.

Mikäli leikkaushaava on jostakin syystä auennut, ja jokin vierasesine (esimerkiksi murtuman korjauksessa käytetty levy ruuveineen) paljastunut, on vierasesineen päällä hyvin todennäköisesti biofilmikerros. Tällaisten haavojen puhdistamisessa on hyvä käyttää biofilmiä hajottavaa haavanpuhdistustuotetta. (Juutilainen, V. & Hietanen, H., 2013., s. 209–210.)



Kuva: mahdollista biofilmiä haavan pinnassa

Biofilmiä hajottavan liuoksen vaikuttaessa on hyvä aika huomioida haavaympäristön ihoa.



### 6.4.2 Luu, jänne ja fascia

Kaikki kellertävä tai vaalea kudος haavalla ei ole aina fibriniä tai biofilmiä. Mikäli kudος tuntuu kovalta instrumenttia vasten, kyseessä saattaa olla luu. Vaalea, sileä ja syymäinen kudος on todennäköisesti jännettä. Jänneet ja luut tulee pitää kosteina. Kuivuessaan jänne tummuu ja menettää joustavuutensa ja toimintakykynsä. Lihaksen päällä oleva kalvomainen rakenne taas on fascia eli lihaskalvo. Näitä kudoksia ei tule haavan puhdistuksen yhteydessä vaurioittaa, mikäli ne ovat terveitä. (Käypä hoito: Krooninen alaraajahaava. 2014; Juutilainen, V. & Hietanen, H. 2013, s. 68.)

Terve jänne on niin sitkeää ja kimmoisaa, ettei tavallisella rengasveitsen käytöllä pystytä sitä vaurioittamaan.

Terve jänne on niin kimmoisaa, ettei tavanomaisella rengasveitsen käytöllä sitä pysty vaurioittamaan. Mikäli jänne on pinnaltaan rispaantunut, siitä voi irrota mekaanisen puhdistuksen yhteydessä riekaleita. Kyseessä ei tällöin ole terve jänne, ja siksi riekaleiden irtoamisesta ei ole haittaa. Kirurgin veitsellä toki voi terveinkin jänneen saada rikki.

Hyviä tuotteita jänneiden ja luiden päällä käytettäväksi ovat erilaiset kosteutta tuovat tuotteet, kuten hydrogeeli tai kostutettu hydrofibersidos. Lihaskalvon päällä suositellaan käytettäväksi tarttumaton, kosteutta ylläpitävää sidosta. Edellä mainittujen lisäksi tähän tarkoitukseen hyvä ja edullinen tuote on silikoniverkkosidos, jonka päälle asetetaan nihkeäksi kostutettuja harsotaitoksia ilmaviksi sidoksiksi.



Kuva: jänne esillä haavassa



Kuva: fasciotomiahaavalla (lihaskalvon avaushaava) jänne näkyvissä

### 6.5 Musta/ruskea haava

Kuollut kudος eli nekroosi ilmenee yleensä haavapinnan mustana tai ruskeana värinä. Kuollut ihonalainen rasvakudος on väriltään usein kalpean harmahtavaa. Kuollut kudος on hyvä kasvualusta bakteereille ja altistaa haavainfektioille sekä hidastaa haavan paranemista. Näin ollen kaikki kuollut kudος, myös harmaa verenkierron rasva, tulisi poistaa haavalta. (Käypä hoito: Krooninen alaraajahaava. 2014; Juutilainen, V. & Hietanen, H. 2013, s. 68.)

Nekroottinen kudος ei vuoda verta eikä se tunne kipua. Mustan kuolleen katteen voi irrottaa mekaanisesti, mutta joskus mekaaniseen puhdistukseen tarvitsee yhdistää katetta pehmittävä hoito, jotta nekroosi saadaan irtoamaan. (Käypä hoito: Krooninen alaraajahaava. 2014; Juutilainen, V. & Hietanen, H. 2013, s. 68.) Ks. luku 2.

Mikäli haavan epäillään olevan valtimoverenkierron heikkoudesta eli iskemiasta johtuva, sen päällä olevaa kuivaa, mustaa nekroosia ei tule poistaa ennen verenkierron selvittelyä, ja mahdollisuuksien mukaan verenkierron parantamista. Tällöin nekroosi pyritään pitämään kuivana ja in-

fektoitumattomana. Kuiva musta nekroosi toimii haavan biologisena suojamuurina ulkoisilta tekijöiltä siihen saakka, kunnes verenkierto on saatu optimoitua. Vasta tämän jälkeen avonaisella haavalla on taas edellytykset parantua. Mikäli kuolleen mustan kudoksen alta valuu märkää ja haava on kliinisesti infektoituneen oloinen, tulee nekroosi kuitenkin poistaa viivytyksettä. (Käypä hoito: Krooninen alaraajahaava. 2007.) Ks. luku 10.2, valtimoperäinen haava.



Kuollut kudos on hyvä kasvualusta bakteereille, altistaa haavainfektioille sekä hidastaa haavan paranemista. Näin ollen kaikki kuollut kudos tulisi poistaa haavalta.

Kuva: Kuiva musta nekroosi, verenkierron tila selvittävä ennen nekroosien poistoa

Usein sopiva hoitotuote valtimoperäisen kuivan nekroosin suojaksi on hydrofobinen sidos. Joskus pelkkä harsotaitos tai esimerkiksi sukka riittää. Nekroottisetkin haavat saa aina pestä ja suihkuttaa. Haava-alue tulee kuivata pesun jälkeen hyvin.



Nekroottisetkin haavat saa aina pestä ja suihkuttaa. Haava-alue tulee kuivata pesun jälkeen hyvin.

Kuva: Kosteaa mustaa haavaa kantapäässä

### 6.5.1 Infektioitunut haava

Infektioitunut haava voi ulkonäöltään kuulua mihin tahansa väriluokituksen mukaiseen kudostyyppiin. Haavan paraneminen yleensä infektiotilanteessa pysähtyy tai ainakin hidastuu. Haavaympäristössä saattaa esiintyä punoitusta, turvotusta ja kuumotusta. Haavaeritteen koostumus muuttuu usein paksummaksi, lisääntyy ja haisee. Yksittäinen oire, kuten pelkkä haju, ei kuitenkaan anna aihetta infektiodiagnosiin. Myös potilaan tuntema haavakipu voi lisääntyä. (Suomen haavanhoidtoyhdistys, 2011). Infektioituneen haavan hoitoa kuvataan luvussa 3.



Kuva: Ruusu jalassa



Kuva: Selluliitti jalassa

[Linkki Avoimen haavan helpperi](#)

## 7 Haavasidoksen valinta ja kustannustehokkuus

Haavasidoksia on maailmanlaajuisesti yli 2000, suomessakin noin 200. Kuitenkin jokaisen haavoja hoitavan hoitajan tulisi tietää tuotteista ainakin seuraavaa:

- mikä on tuotteen käyttötarkoitus
- mikä on tuotteen vaikuttava aine
- mikä on vaikutusmekanismi haavalla
- miten tuotetta käytetään
- minkälaiseksi tuote muuttuu haavalla
- mitä muutoksia tuote voi aiheuttaa haavalla (esim. väri)
- koska tuote tulisi vaihtaa toiseen tai sen käyttö lopettaa (Hietanen ym. 2002, 79)

Haavanhoitotuotteet on karkeasti jaoteltu kolmeen luokkaan, aktiiviset sidokset, interaktiiviset sidokset ja passiiviset sidokset.

- aktiivisesti haavaan vaikuttavia tuotteita ovat erilaiset kasvutekijävalmisteet
- interaktiivisesti vaikuttavia ovat autolyttiset tai entsyymaattiset tuotteet, jotka kuitenkin vaativat aktivoituakseen joko haavan erittettä tai jonkinlaista liuosta. Lisäksi sidokseen voi olla lisättynä jotakin vaikuttavaa ainetta kuten antibioottia, hopeaa, hiiltä, väriainetta, jodia tai klorheksidiiniä
- passiivisia sidoksia ovat esim. erilaiset harsotaitokset, silikoniverkot, rasvaharsot, sekä peittävät ja suojaavat haavatyyny (Hietanen ym. 2002, 80)

Haavapintaa vasten tulevaa sidosta kutsutaan usein primaarisidokseksi tai hoitavaksi tuotteeksi. (Hietanen ym. 2002, 80)

Haavapintaa vasten tulevaa sidosta kutsutaan usein primaarisidokseksi tai hoitavaksi tuotteeksi

Lisäksi olisi hyvä tietää mm. seuraavia asioita:

- tuotteen hinta
- mistä sitä saa
- mitä kokoja on saatavilla

- kuka tuotteen ostaa/maksaa (potilas, hoitotarvikejakelu)

Oleellista potilaan, ja hoidon onnistumisen kannalta on miettiä ja perustella haavatuotteen valinta itselleen. Saako tuotetta mistään, ja jos saa niin mihin hintaan? Onko potilaalla varaa hankkia sitä, vai voidaanko kenties antaa sidosta/tuotetta mukaan? Pysyykö tuote paikoillaan? Riittääkö imu-kyky? Aiheuttaako hoitotuote tai sidevaihto kipua?

Jos tuotetta vaihdetaan, joka olisi jopa suotavaa hyvin perusteluin, olisi kirjattava vaihdon syy. Jatkuvuus ei toteudu jollei seuraava hoitaja tiedä koska ja miksi tuote on vaihdettu. Tuotteen valinnan jälkeen sitä tulisi kokeilla ainakin kaksi viikkoa yhtäjaksoisesti ennen johtopäätöksiä tuotteen toimivuudesta. Poikkeukset tähän luo tietysti allerginen/yliherkkyysreaktio tai jos tuote on jollain muulla lailla potilaalle täysin sopimaton.

## 7.1 Alipaineimuhoido

Alipaineimuhoidoa kutsutaan myös vakuuiterapiaksi tai 'V.A.C-hoidoksi'. Viimeisin ei kuitenkaan ole adekvaatti käsite koska alipaineimulaitteita on useita (esim V.A.C<sup>®</sup>, Avance<sup>®</sup>, Pico<sup>®</sup>, Renasys<sup>®</sup>) eri valmistajilta ja V.A.C on vain yksi niistä.

Haavan hoito negatiivisella paineella on mekaaninen haavanhoitokeino, jota käytetään mm. haavojen puhdistamiseen. Hoidolla pyritään vähentämään paikallista turvotusta, imemään liiallista kosteutta, vähentämään bakteerikolonisaatiota sekä edistämään haavan sulkeutumista. Hoitoon käytetään laitetta, jonka imutehoa (50–150 mmHg) voidaan usein säädellä potilaskohtaisesti. (Hietanen ym. 2002, 75)

Ennen hoitoa haava pestään ja kuollut kudos poistetaan mekaanisesti. Haavareunat suojataan esim. ihonsuojakalvolla tai hydrokolloidilla jonka jälkeen haavalle asetetaan polyuretaanisieni tai harsosidos laitevalmistajan ohjeen mukaan ja pakataan ilmatiiviiksi haavakalvolla. Sen jälkeen asetetaan imututti joka mahdollistaa alipaineen sekä imee eritteen erilliseen kanisteriin.

Haavalla on jatkuva negatiivinen paine yhtäjaksoisesti useita päiviä ja sidos vaihdetaan yleensä 3–4 päivän välein. Valittavana on myös intermittiivinen eli jaksottainen hoito, mutta tätä käytetään vain harvoin. Sen etuja ei ole pystytty todistamaan ja se aiheuttaa usein potilaalle enemmän kipua kuin jatkuva imu. Hoitoa ei aloiteta jos haavalla on aktiivinen infektio tai runsasta verenvuotoa hoitojen yhteydessä. Infektoituneille haavoille on olemassa oma huuhteleva alipaineimulaite, joka voidaan asentaa kirurgisen tai huolellisen mekaanisen puhdistuksen jälkeen.

Alipaineimulaite voi olla pois päältä sidosten ollessa paikoillaan maksimissaan kaksi tuntia, jonka jälkeen bakteerit alkavat lisääntyä ilmatiiviin sidoksen alla. Tämän vuoksi sidokset täytyy purkaa ja vaihtaa, mikäli laite on ollut sammuneena yli kaksi tuntia tai laitteen sammumisen ajankohta ei ole tiedossa. Jollei ole mahdollista rakentaa uusia alipaineimusidoksia saman tien, on laitettava muunlaiset, väliaikaiset sidokset ja jatkettava hoitoa, kun se on mahdollista.

Alipaineimuhoidon aikana saa käydä suihkussa. Suihkun ajaksi on kaksi vaihtoehtoa:

- voi sulkea laitteen, sulkea sulkijat ja irrottaa letkut toisistaan liitoskohdasta sekä suojata molemmat letkunjäät pussilla tai vaikka kertakäyttöisellä hanskalla.
- Voi mennä suihkuun laitetta irrottamatta jos saa laitteen aseteltua niin ettei itse laite kastu.

Alla on kuvattu Kanta-Hämeen shp:ssä yleisimmin käytettävään alipaineimuhoidon tarvittavat laitteet ja välineet.

Alipaineimuhoidon toteuttamista varten tarvitset seuraavaa:

- Alipaineimulaitteen (V.A.C<sup>®</sup> laite, yleisimmin Acti V.A.C)
- kanisterin (erikokoisia) (V.A.C canister with gel<sup>®</sup>)
- imututin (T.R.A.C pad<sup>®</sup>)
- haavakalvoa
- hydrokolloidia ja/tai ihonsuojakalvoa
- Alipaineimusientä (joko mustaa, valkoista tai hopeista)
  - musta → V.A.C GranuFoam<sup>™</sup>
  - hopeinen → V.A.C GranuFoam Silver
  - valkoinen → WhiteFoam
- haavan puhdistamiseen käytettävät välineet ja nesteet
- sakset

Näin toteutat alipaineimuhoidon:

1. Poista vanhat sidokset. Jos potilas on kivulias poistoa voi helpottaa ruiskuttamalla (joko ruiskulla suoraan imuletkuun, tai neulalla kalvon läpi) haavanpuhdistukseen sopivaa nestettä kalvoihin jolloin paine auttaa irrottamaan sientä haavapohjasta. Jos potilas on poikkeuksellisen kivulias, voidaan keittosuolaliuokseen sekoittaa nestemäistä 1 % lidocain-puudutetta erillisen ohjeen mukaan. (kts kohta 8.1.4)
2. Puhdista haava normaaliin tapaan, tarvittaessa ensin puuduttamalla. Huomioi että jos käytössä on ollut hopeasieni, haavapohja saattaa olla harmahtava mikä on täysin normaalia.
3. Vaihda kanisteri tarvittaessa ts. jos 'kannu' on melkein täysi tai jos edellisestä vaihdosta on viikko tai enemmän. Kannua vaihtaessa sammuta laite, laita sulkijat kiinni, irrota kannu sekä koneesta että potilaasta tulevasta letkunpätkästä ja aseta uusi kannu. Yhdistä koneeseen sekä imuletkuun, avaa sulkijat ja käynnistä laite.
4. Kuivaa tarvittaessa haava ja reunat ensin, jotta sidos tarttuu. Suojaa haavareunat hydrokolloidilla aivan haavan reunaan asti. Rakenna tarvittaessa myös silta hydrokolloidista riippuen siitä, mihin imututti tulee. Kts kohta 7.
5. Leikkaa haavalle ohjeen mukainen sieni, tarvittaessa silta, ja aseta se haavalle. Sieni on usein aavistuksen pienempi kuin haava jotta haavareunoja saadaan lähennettyä, tästä on yleensä potilaan mukana erillinen ohje. Sientä ei tarvitse saada haavalle yhtenä palasena, mutta palasten on koskettava toisiaan reilusti.
6. Peitä kalvolla ilmatiiviiksi. Huomioi että voit helpottaa työskentelyäsi käyttämällä useita kalvopaloja. Koko aluetta ei tarvitse saada peitettyä yhdellä palalla. Älä purista sientä kasaan kalvolla, vaan tee sidonta sienen muotojen mukaisesti.



7. Kun paketti on ilmatiivis, leikataan sopivaan paikkaan noin euron lantin kokoinen reikä tuttia varten. Tutin päällä oleva letkun liitoskohta on kaikista herkin menemään rikki. Tutti kannattaa asettaa niin, että suoraa painetta ei tule tutin päälle (pakara, jalkapohja tms.) ja niin, että letku ei pääse roikkumaan ”vastakarvaan” jolloin se saattaa murtaa tutin. Tähän hyvä ratkaisu saattaa olla aiemmin mainittu silta. Asiakkaalta kannattaa myös kysyä letkun suuntaa mikäli hänellä jo asiasta kokemusta esim. pukeutumisen ja liikkumisen kannalta.
8. Kun tutti on kiinnitetty, se yhdistetään kannun letkuun, avataan sulkijat jos ne ovat kiinni ja käynnistetään laite.
9. Laite lähtee toimimaan samoilla asetuksilla millä se on suljettu, useimmiten kyseessä on 125 mmHg jatkuva imu. Asetukset valitaan hoidon aloituksen yhteydessä.



Kuva: alipaineimuhoido varvasamputaatiohaavalla

Alipaineimuhoidossa yleisimmät ongelmatilanteet:

- Laite hälyttää tukosta  
Tarkista ettei letku ole kaksinkertaisena tai liian tiukalla mutkalla. Oikaise letkut.
- Laite hälyttää kannun täyttymistä  
Tarkista onko kannu täynnä. Jos on, vaihda kannu.  
Tarkista ettei kannussa erite (yhdistettynä imutyynyt täytteeseen) ole tukkinut sensoria joka mittaa kannun täyttymistä. Joudut todennäköisesti vaihtamaan kannun, jatkossa pitäisi yrittää olla 'hölskyttämättä' laitetta niin että erite leviää kannussa.
- Laite hälyttää vuotoa  
Tarkista ettei tutti ole murtunut. Jos on, yritä tiivistää kalvoilla.  
Tarkista ettei kalvot ole irronneet mistään. Jos on, tiivistä kalvoilla.
- Paineet eivät pidä eli paine on jatkuvasti jotain muuta kun säädetty. Hetkelliset vaihtelut paineessa, laitteen hörppiminen ja eri voimakkuudella tapahtuva kurnutus on normaalia. Jos paineet eivät pidä, tarkista kalvot.

Vinkkejä alipaineimuhoidoon:

- Potilasta kannattaa pyytää kuljettamaan latausjohto ja salkkua (jos sellainen on mukaan annettu) mukanaan hoitopäivinä hoidon keskeytymisen varalta.
- Kiinnitä sidosvaihdon yhteydessä imututista lähtevä letku kalvoihin tai ihoon melko läheltä tuttia jotta letku ei pääse taittumaan vastakarvaan.

- Pyydä / anna kotiin varalle tyhjä kannu sen täyttymisen varalle, ja näytä potilaalle miten se vaihdetaan

### 7.1.1 Kertakäyttöinen alipaineimu ( esim PICO®)

Alipaineimuhoidon voi toteuttaa myös kertakäyttöisen imulaitteen avulla. Kanta-Hämeen sairaanhoitopiirissä yleisimmin käytetty kertakäyttöinen imulaite on nimeltään PICO®. PICO® on pieni, noin kahden rinnakkain asetetun tulitikkuaskin kokoinen paristoilla toimiva laite, joka tuottaa -80mmHg alipaineen haavalle. PICOa® voidaan käyttää pinnallisella avoimella tai suljetulla haavalla. Yksi tyyppisimmistä käyttökohteista on suuren komplikaatoriskin omaava leikkaushaava.

Haavaa vasten asetetaan silikonikiinnitteinen vaahtosidos, josta lähtee letku varsinaiseen laitteeseen. Erillistä haavaeritteen keräyssäiliötä ei ole, vaan erite imeytyy vaahtosidokseen sekä osittain haihtuu sen läpi. Laite toimii seitsemän vuorokauden ajan, jonka jälkeen se lopettaa toimintansa ja hävitetään sekajätteenä. Paristot voidaan joutua vaihtamaan toiminta-ajan kuluessa. Sidevaihto tehdään haavatilanteen mukaisesti, usein niin, että sidos vaihdetaan kertaalleen laitteen toiminta-ajan puitteissa. Tuotteen pakkauksessa on mukana laite, paristot, kaksi sidosta sekä reunojen tiivistämiseen tarkoitettua kalvoa. Sidoksia on erikokoisia.

Laitteessa vilkkuu vihreä merkkivalo sen toimiessa moitteetta. Mikäli sidos ei ole ilmatiivis, alkaa laitteessa vilkkua erillinen oranssi valo. Tällöin sidosta kannattaa tiivistää reunoilta kalvolla ja käynnistää laite tämän jälkeen uudelleen. Kalvolla ei eritteen haihtumisen vuoksi kannata peittää koko sidosta, vaan tiivistää ainoastaan reunat. Laite ilmoittaa merkkivalolla myös pariston heikentymisestä.



Kuva: PICO® käytössä potilaalla.

## 7.2 Haavanhoitotuotteiden geneerinen luokittelu

Haavanhoitotuotteita on paljon ja uusia kauppanimiä tulee jatkuvasti. Tämän vuoksi haavanhoitotuotteiden geneerisen nimen käyttö on suositeltavaa. Haavan hoito-ohjeissa ja läheteissä geneerisen nimen käyttö auttaa tunnistamaan kauppanimeltään erilaisten tuotteiden vastaavat sidokset tai hoitotuotteet. Näin vältetään turhaan hankkimasta vastaavalla lailla toimivia, eri nimellä olevia tuotteita. Yhdistelmäsidokset ovat sidoksia, joissa yhdistyy kahden eri geneerisen luokan tuotteet antaen tuotteelle monipuoliset ominaisuudet, mutta samalla vaikeuttaen geneerisen nimen käyttöä. Tällaisissa tapauksissa voidaan käyttää kauppanimeä. (Hietanen ym. 2002, 79)

- Aktiivihiihsidokset sisältävät aktiivihiihtä, joka poistaa hajua. Voi olla yhdistettynä alginaattiin, hydrokuituun tai polyuretaanivaahtoon. Saattavat värjätä haavan. Vaativat peittosidoksen. (Käypä hoito: krooninen alaraajahaava. 2007)
- Alginaattisidokset on valmistettu ruskolevästä ja ne geelilytyvät haavaeritteen vaikutuksesta. Sopivat erittäviin sekä katteisiin haavoihin, mutta eivät onkaloihin tai fisteleihin koska vetolujuudesta ei voida varmistua. Tarvitsevat peittosidoksen. (Käypä hoito: krooninen alaraajahaava. 2007)
- Antimikrobiset valmisteet ovat antibioottia tai jotakin antiseptistä ainetta sisältäviä tuotteita. Niitä käytetään tilapäisesti infektoituneiden haavojen paikallishoitoon tarkoituksena vähentää haavassa olevien bakteerien määrää (Iivanainen & Seppänen, 2009, 453)
- Hopeasidokset sisältävät hopeaa ja vaikuttavat antimikrobisesti. Näitä on mm geeleinä, hydrokolloidi-, hydrokuitu-, polyetyleni-, polyuretaanivaahto- sekä silikonivaahtosidoksina. Käytetään usein määräaikaisesti esim. 2 viikkoa. Osa värjää haavan ja/tai ympäröivän kudoksen tummaksi. (Käypä hoito: krooninen alaraajahaava. 2007)

Sekä nanokristallihopeat että ionimuodossa olevat hopeat estävät bakteerikasvua ja niillä on kyky tappaa hiivasientä, homeosientä, bakteereja ja jopa moniresistenttejä MRSA- ja VRE- ja Pseudomonasbakteereja. Käytetään infektoituneen haavan hoitoon. (Juutilainen & Hietanen 2012, 155–156)

Hopeasidoksesta ei ole haittaa terveellä iholla.

- Hydrokuitu- eli hydrofibersidokset ovat natriumkarboksimeetyyliselluloosaa ja geelilytyvät haavaeritteen vaikutuksesta. Sopivat erittäviin, katteisiin ja infektoituneisiin haavoihin, kostutettuna myös kuiviin haavoihin. Myydään levyinä ja nauhoina, myös yhdistettynä vaahtosidoksiin. Voi leikata, vaatii peittosidoksen. (Käypä hoito: krooninen alaraajahaava. 2007)

Hydrofibersidos asetellaan haavalle noin 1 cm haavaa suurempana joka suunnassa, ei siis leikata haavan kokoiseksi.

- Hydrofobiset sidokset ovat rasvahappoesterillä käsiteltyjä silkiasetaatti- tai puuvillakuituisia sidoksia. Ne ovat vettä hylkiviä eli hydrofobisia, sitovat bakteereja ja sieniä. Sopivat hyvin kapeisiin ja syviin onkaloihin (nauhat). Myydään geelidoksina, haavatynyinä, nauhoina, polyuretaanisidoksina, sidetaidoksina sekä sykeröinä. (Käypä hoito: krooninen alaraajahaava. 2007)

Nauhoja ei saa leikata pituussuunnassa, ja katkaistun nauhan leikattua päätä ei työnnetä onkaloon tai fisteliin.

- Hydrogeelit sisältävät runsaasti vettä yhdistettynä eri aineisiin kuten esimerkiksi keittosuola, karboksimeetyyliselluloosa, alginaatti, polymeeri, propyleeniglykoli, glyseroli tai pektiini. Sopivat erityisesti kuiviin ja katteisiin haavoihin antamaan lisäkosteutta



joka edistää haavan autolyyttistä puhdistumista. Myydään geelinä ja geelilevyinä. (Käypä hoito: krooninen alaraajahaava. 2007)

- Hydrokolloidit (ns ”läski” tai ”keinoiho”) sisältävät natriumkarboksimetyyliselluloosaa sekä runsaan määrän muita lisäaineita. Geelilytyvät haavaeritteen ja lämmön vaikutuksesta pitäen haavapinnan kosteana, runsaasti eri koko ja paksuusvaihtoehtoja. Sisältää joko puoliläpäisevän tai okklusiivisen (läpäisemättömän) kalvon. Eivät vaadi erillistä peittosidosta. EIVÄT sovi diabeettisiin jalkahaavoihin, infektoituneisiin haavoihin, vaskuliittihaavoihin eivätkä iskeemisten haavojen hoitoon. (Käypä hoito: krooninen alaraajahaava. 2007)
- Hunajatuotteet puhdistavat haavaa osmoosin avulla. Ne sopivat infektoituneisiin ja infektioherkkiin haavoihin. Myydään useassa eri muodossa, vaativat enimmäkseen peittosidoksen. (Käypä hoito: krooninen alaraajahaava. 2007)

Hunajahoidossa erite lisääntyy ja muuttuu usein rusehtavaksi. Etenkin hoidon alussa saattaa esiintyä pistelyä tai kirvelyä. Nämä ovat normaaleja hunajan toimintaan liittyviä ilmiöitä.

- Entsyyttömät valmisteet on voidemainen kollageenivalmiste, joka pilkkoo kollageenia, joka pitää kuolleen kudoksen kiinni ter- veessä kudoksessa. Tarvitsee kosteutta ylläpitävän peittosidok- sen. (Käypä hoito: krooninen alaraajahaava. 2007)
- Pihkavoide on antimikrobinen salva, joka sisältää 10 % pihkaa. Sisältää myös hartsia, joten ei sovi hartsiyliherkille eikä suositella raskaana oleville eikä imettäville. (Käypä hoito: krooninen alaraajahaava. 2007)

Pihkavoidetta ei suositella käytettävän, jos haavaa ympäröivä iho on valmiiksi rohtunut tai rikki jolloin hartsiyliherkkysoireita on hankala havaita.

- Polyuretaanikalvot ovat puoliläpäiseviä. Puoliläpäisevyys sallii kaasujenvaihdon mutta ei päästä nestettä läpi. Kalvot muodostavat hyvän kostean ympäristön ja ne soveltuvat kosteussulaksi. Ei imukykyä. Ei infektoituneisiin haavoihin eikä primäärisidokseksi jänteen tai luun päälle. (Käypä hoito: krooninen alaraajahaava. 2007)
- Polyuretaanivaahtosidokset on valmistettu pehmeästä polyuretaanista joka ei tartu haavan pintaan. Paljon vaihtoehtoja koossa ja imukyvyssä, sekä kiinnittyviä ja kiinnittymättömiä. Myös hopei- sina. (Käypä hoito: krooninen alaraajahaava. 2007)
- Polysakkaridivalmisteet sisältävät jodia. Näitä löytyy sekä voi- teina, voidesidoksina että jauheena. Sopii hyvin katteisiin ja infektoituneisiin haavoihin 2 viikon kuureina. Tarvitsevat erillisen peitto- ja kiinnityssidoksen. Ei sovi jodiyliherkille, ei lapsille, ei raskauden tai imetyksen aikana eikä potilaille joilla munuaisten

tai kilpirauhasen vajaatoiminta. (Käypä hoito: krooninen alaraaja-haava. 2007)

- PHMB-valmisteet (polyheksametyleenibiguanidi) vaikuttavat pilkkomalla biofilmiä ja puhdistamalla ja kosteuttamalla haavaa. Myydään liuksina, geeleinä ja sidoksina. Sopivat katteisiin, infektoituneisiin haavoihin sekä kroonistuneisiin haavoihin, joilla epäillään olevan biofilmiä. (Käypä hoito: krooninen alaraaja-haava. 2007)
- Silikonipintaiset polyuretaanivaahtosidokset eivät sisällä liimaa ja sopivat näin herkälle iholle. Muuten samanlainen kuin polyuretaanivaahtosidos. (Käypä hoito: krooninen alaraajahaava. 2007)
- Sinkkisidokset rauhoittavat ärtynyttä ihoa ja lievittävät kutinaa. Valmistetaan jalkaan vedettävänä sukkinä joita käytetään tukisidosten alla. (Käypä hoito: krooninen alaraajahaava. 2007)

## 8 Haavapotilaan hoidon erityispiirteet

Haavapotilaan hoidossa ei voi keskittyä vain itse haavan hoitoon, vaan hoidon tulee olla kokonaisvaltaista huomioiden potilas psyko-fyysis-sosiaalisena kokonaisuutena. Haavan paranemiseen vaikuttavat haavan paikalliset tekijät, potilaaseen liittyvät tekijät ja sekä psykologiset että sosiaaliset tekijät.

Haavan paikallisiin tekijöihin kuuluvat haavan ja haavaympäristön oireet, ph, lämpötasapaino, turvotus, haavan kohdistuva paine sekä haavan ikä, koko ja sijainti.

Potilaaseen liittyviä tekijöitä ovat mm. potilaan ikä, perussairaudet, allergiat, ravitsemustila, kipu, elintavat, esim. tupakointi, ja lääkehoito. Psykologisiin ja sosiaalisiin tekijöihin liittyy esim. haavapotilaan pelko- ja kiputuntemukset, huoli haavan paranemisesta, hoitomotiivatio ja hoitoon sitoutuminen. Huoli ja stressi hidastavat tutkitusti haavan paranemista. (Hietanen, Iivanainen, Seppänen & Juutilainen 2002).

### 8.1 Kivun hoito

Tavoitteena on, että potilas saa tehokkaan ja turvallisen kivunhoidon siten, että se aiheuttaa mahdollisimman vähän haittavaikutuksia. Hyvä kivunhoito vaikuttaa arjen toimista selviämiseen, lepoon, liikkumiseen, haavahoitojen onnistumiseen ja hoitomyöntyvyyteen. (Juutilainen, Hietanen; Haava 2012, 93)

Hyvä kivunhoito vaikuttaa arjessa selviämiseen; lepoon, liikkumiseen, haavahoitojen onnistumiseen ja hoitomyöntyvyyteen.

Hyvin suunniteltu ja ajoitettu kivunhoito on tärkeä osa haavanhoidon onnistumista. Kivunhoidon suunnitelmaan kirjataan peruslääkitys, tarvittaessa otettava lääkitys ja toimenpidekivun hoito. Potilaan tietoihin kirjataan kivun aste, annettu lääkehoito ja mahdolliset sivuvaikutukset. Kivunhoidon vaikuttavuutta tulee myös arvioida, ja arvioinnin pitää olla systemaattista ja jatkuvaa. (Juutilainen, Hietanen; Haava 2012, 93–94)

Haavahoidon toteuttajalla on tärkeä rooli kivun havainnoinnissa ja kirjaamisessa. On muistettava, että kipua voi ilmetä monella tavalla esim. levottomuutena, ärtyisyytenä ja väsymyksenä. Haavapotila-

laan kivunhoidosta tulee huolehtia riittävän tehokkaalla lääkityksellä. Kipu voi olla kudostuhoon liittyvää, iskeemistä, tulehduksellista tai neuropaattista. Tämä on huomioitava lääkityksen valinnassa. (Käypä hoito: Krooninen alaraajahaava. 2014.)

Haavan puhdistuksesta aiheutuvaa kipua voidaan lievittää ja ehkäistä erilaisilla pintapuudutteilla. Myös haavanhoitotuotteet, jotka pitävät haavapinnan kosteana, vähentävät nykykäsityksen mukaan haavakipua, mutta tutkimusnäyttö aiheesta puuttuu. (Käypä hoito: Krooninen alaraajahaava. 2014 (Malanin, K. & Kuokkanen, H. 2013).

### 8.1.1 Kivun arviointi

Kivun arviointi ja hoito perustuu aina potilaan omaan arvioon kivustaan. Jos potilas ei pysty sanallisesti ilmaisemaan kipuaan, tarkkaillaan hänen kipukäyttäytymistään. Erilaisia kipumittareita voidaan käyttää kivun voimakkuuden arvioimisen tukena. Yleisesti käytettyjä mittareita ovat erilaiset visuaaliset, numeeriset tai sanalliset asteikot, joiden tukena voidaan käyttää tarkentavia kipusanastoja. Lisäksi on hyvä aina kysyä kivun sijainnista, sillä haavapotilaalla kivun syy voi olla muuallakin kuin haavassa: esimerkiksi akuutti vatsakipu, päänsärky tai rintakipu. On myös tärkeää huomioida erikseen lepo- ja liikekipu sekä ns. käsittelykipu haavan hoidon yhteydessä. Kivunhoidon onnistumista tulee aina arvioida. (Juutilainen, V. & Hietanen, H. 2013, s. 90–93.)

Alaraajahaavasta kärsivän potilaan kipukäyttäytymistä kannattaa seurata erityisen tarkasti, mikäli haavadiagnoosi ei ole vielä varma. Valtimoperäisessä ongelmassa potilaan tuntema kipu yleensä hellittää raajaa riiputettaessa, kun taas laskimoiden vajaatoiminnassa kohoasento auttaa kipuun. Vaskuliitti- ja pyoderma gangrenosum -haavat ovat yleensä erittäin kivuliaita. Kivun lisääntyminen voi olla merkki alkavasta infektiosta. (Käypä hoito: Krooninen alaraajahaava. 2014.)

### 8.1.2 Kipulääkkeiden käyttö

Haavakivun hoitoon käytetään tyypillisimmin tulehduskipulääkkeitä, parasetamolia ja erivahvuisia opioideja. Muitakin lääkkeitä voidaan hyödyntää kivunhoidossa kuten hermosärkylääkkeitä ja masennuslääkkeitä. Kipulääkitys voidaan antaa eri antoreittejä käyttäen. (Juutilainen, V. & Hietanen, H. 2013, s. 95–98.) Suun kautta otettavat kipulääkkeet tulisi antaa potilaalle lääkkeestä riippuen noin 30–60 minuuttia ennen haavahoidon aloittamista (Berg, L. 2014).

Kipulääkitys tulee valita yksilöllisesti. Kaikilla lääkkeillä on vasta-aiheita ja haittavaikutuksia. Lääkeaineallergiat tulee huomioida lääkitystä valitessa. Kipulääkityksen valintaan vaikuttaa myös se, tapahtuuko haavahoito potilaan kotona, vastaanotolla vai vuodeosastolla. Mitä tarkemmin ja pidempään potilaan vointia voidaan haavahoitotapahtuman jälkeen seurata ja tarkkailla, sitä vahvempia lääkkeitä voidaan toimenpiteen yhteydessä käyttää. (Juutilainen, V. & Hietanen, H. 2013, s. 96.)

Ibuprofeenia sisältävän vaahtosidoksen vaikutusta haavakipuun on tutkittu. Tutkimusten mukaan vaikuttaa siltä, että ibuprofeenia sisältävä vaahtolevy lievittää potilaiden tuntemaa haavakipua. (Vaalasti, A. 2014.) Sidoksen sisältämän lääkkeen systeeminen imeytyminen on todennäköisesti vähäistä (Juutilainen, V. & Hietanen, H. 2013, s. 96).



Kuva: lääkkeitä

### 8.1.3 Puudutteet kivunlievittäjinä

Tutkimusten mukaan pintapuudutteet vähentävät haavanhoitotapahtumaan liittyvää kipua huomattavasti. Puudutteiden käytössä positiivista on, että vaikutus on paikallinen eivätkä potilaan muut lääkkeet tai sairaudet juurikaan vaikuta hoidon tehoon tai turvallisuuteen. (Juutilainen, V. & Hietanen, H. 2013, s. 97–98.)

Haavan puhdistusmenetelmistä haavan kirurginen poisto eli excisio on kivuliain ja tehdään yleensä jonkinlaisessa anestesiassa. Sekä revisiossa (puhdistusleikkaus) että mekaanisessa puhdistuksessa poistetaan kuollutta kudosta, joka ei tunne kipua. Koska puhdistuksessa kuitenkin edetään terveen kudoksen rajamaille, saattaa puhdistaminen aiheuttaa kovaa kipua. Tällöin paikallis- tai pintapuudutus on aiheellinen. (Käypä hoito: Krooninen alaraajahaava. 2014; Juutilainen, V. & Niemi, T. 2013.)

Lidokaiinigeelin (Xylocain®, Cathejell®) vaikutus alkaa viiden minuutin kuluttua ja kestää noin 20–30 minuuttia. Enimmäisannos geeliä on 200-500mg (2,5 ruiskullista) kerrallaan.

Lidokaiini-prilokaiinivoide (Emla®, Tapin®) vaatii toimiakseen pidemmän vaikutusajan, mutta vastaavasti vaikutus myös kestää kauemmin. Sen vaikutus alkaa noin 30–60 minuutissa ja voi kestää jopa kaksi tuntia. Voiteen (Emla®, Tapin®) enimmäisannos kerralla käytettäväksi on 60g (2 tuubia). Vasta-aihe näiden tuotteiden käytölle on allergia jollekin valmisteen ainesosalle. (Berg, L. 2014.)

Lidokaiinigeelin (Xylocain®, Cathejell®) vaikutus alkaa 5 minuutissa ja kestää 20-30 minuuttia.

Lidokaiini-prilokaiinivoide (Emla®, Tapin®) vaatii pidemmän vaikutusajan, noin 30-60min, mutta kestää vastaavasti jopa 2 tuntia.

### 8.1.4 Alipaineimusidosten poistoon liittyvän kivun lievittäminen

Haavan alipaineimuhoidossa käytettävän sidoksen poisto haavalta voi olla kivulias toimenpide. Sidoksen irtoamista voi edesauttaa ruiskuttamalla letkun kautta nestettä sidoksiin. Nesteeksi käy mikä tahansa puhdas neste, jolla kyseisen haavan voi muutenkin pestä/puhdistaa. Mikäli toimenpide on tästä huolimatta kivulias, voi imuletkun kautta lääkärin määräyksellä annostella haavasidokseen laimennettua lidokaiiniliuosta. (Berg, L. 2014.)

Yleisesti käytetty laimennus 40 ml NaCl+80 mg Lidocain liuosta.

### 8.1.5 Lääkkeetön kivunhoito

Lääkkeettömiä haavapotilaan kivunhoidon menetelmiä ovat esimerkiksi asentohoidot, oikeanlaisen haavasidosten valinta ja niiden asianmukainen käyttö, rentoutusharjoitukset, mielikuvien käyttö, musiikki, fysikaaliset hoidot ja fysioterapia, sekä kylmä- ja lämpöpakkausten käyttö kivun syyistä riippuen. (Juutilainen, V. & Hietanen, H. 2013, s. 94.)

## 8.2 Ravitseminen

Ravitsemustila on keskeinen haavojen paranemiseen vaikuttava tekijä. Huono ravitsemustila hidastaa haavojen paranemista ja lisää infektioalttiutta. Painehaavojen synnyssä ja niiden huonossa paranemisessa vajaaravitseminen on paineen lisäksi yksi tärkeimmistä aiheuttajista. (Juutilainen V & Hietanen H., 2012. s.83.)

Vajaaravitsemuksella tarkoitetaan sellaista tilaa, jossa ravintoaineiden (energia, proteiinit, hiilihydraatit, vitamiinit ja kivennäisaineet) saanti ei vastaa kehon fysiologista tarvetta. Tämä aiheuttaa haitallisia muutoksia kehon koostumuksessa ja toiminnassa. Vajaaravitsemuksen riskiryhmään kuuluvat mm. iäkkäät potilaat, ylipainoiset, kroonisesti sairaat ja yksipuolisesti syövät potilaat. (Haava-lehti 2016/1, Lahtela H, Iivanainen A. s 23)

Ravitsemus on tärkeä osa terveyttä ja hyvinvointia, sen tulee perustua suositukseen ja viimeisimpään tutkimustietoon. Potilaan/asiakkaan erityistarpeet tulee huomioida ravitsemusta suunniteltaessa. Vajaaravitsemusta ei aina näe päällepäin, myös lihava potilas voi olla vajaaravitettu. Vajaaravitsemusriskin/-tilan kartoittamiseksi on kehitelty erilaisia seuloja. (Haava-lehti 2016/1, Schwab U. s 5)

Liite 1. NRS-menetelmä vajaaravitsemuksen riskin seulonnassa sairaalassa.

[https://www.ksshp.fi/tules-kartta/NRS\\_lomake.pdf](https://www.ksshp.fi/tules-kartta/NRS_lomake.pdf)

Liite 2. [MUST-menetelmä](#) yli 65-vuotiailla avopuolella, ja [MNA-menetelmä](#) muilla.

Lisäksi ruokaviraston sivuilla [on paljon hyödyllistä tietoa ravitsemuksesta](#).

Potilastyössä tulee esiin tilanteita, jossa potilaan ruokahalu on huono, tai potilas pystyy syömään vain pieniä annoksia. Näissä tilanteissa pitää huomioida ravitsemussuositukset niin, että pyritään valmistamaan ruoka mahdollisimman energiatiheäksi. Raat kasvikset voidaan tarjoilla runsaamalla öljykastikkeella ja lämpimistä voidaan valmistaa esimerkiksi muhennosta. Leivälle kannattaa laittaa runsaammin levitettä ja pääruoissa käyttää kasviöljyä, kasvirasvakermaa ja juoksevaa margariinia. Energian lisäksi on huolehdittava siitä, että potilas saa tarpeeksi proteiinia, vitamiineja ja hivenaineita. (Haava-lehti 2016/1, Schwab U, s 6.)

Täydennysravintovalmisteissa on tasapainoinen koostumus ja niissä on huomioitu ravintoaineiden tarpeen monipuolisuus. Runsaasti energiaa ja ravintoaineita kuluttavalla tai pieniruokaisella potilaalla täydennysravintovalmisteita tulisi käyttää ruokavaliossa normaalin ruoan ohella. Energian turvaaminen rasvaisilla maitovalmisteilla voi johtaa huonoon perussairauden tasapainoon mm. epäedulliseen glukoosiaineenvaihduntaan ja matala-asteiseen tulehdukseen. Tämä voi aiheuttaa sen, että potilaan toipuminen hidastuu tai tila pahenee. (Haava-lehti 2016/1, Schwab U, s 6.)

Täydennysravintovalmisteilla ennaltaehkäistään ja hoidetaan vajaaravitsemusta. Ravitsemussuositusten mukaisesti kroonisilla haavapotilailla sekä painehaavapotilailla pyritään suurempaan energian ja proteiinin saantiin kuin terveillä potilailla. Vuorokauden suositus energian saantiin on 1–1,5 g/ tavoitepainokilo. Proteiinin hyötykäyttö kudosten rakennusaineena edellyttää aina riittävää hiilihydraattien ja rasvan saantia, jotta proteiini ei kuluisi elimistön energiantuotantoon. Samaan aikaan on hyvä huolehtia myös riittävästä nesteensaannista. Täydennysravintovalmisteet voidaan jaotella käyttövalmiisiin valmisteisiin ja ruokaan sekoitettaviin valmisteisiin. Käyttövalmis täydennysravinto on ravintoarvoltaan täysipainoista ja sillä voi tarvittaessa turvata yksinään päivän ravintotarpeen. (Haava-lehti 2016/1, Hytönen I, s 13.)

Täydennysravintovalmisteet ja proteiinijuomat ovat helppokäyttöisiä vaihtoehtoja ruokavalion täydentäjinä. Haavapotilaan täydennysravitsemukseen riittää tavallista pirtelömäistä juomaa 1–2 pulloista päivässä. Täydennysravintojuomat on hyvä säilyttää viileässä, jolloin niiden maku on yleensä parhaimmillaan. Pulloa kohden on energiaa keskimäärin 300–400 kcal ja proteiinia n. 11–12 grammaa.

Haavapotilaalle suunniteltu Nutrician valmistama Cubitan sisältää energiaa 256 kcal ja proteiinia 20 grammaa. Juomaa on täydennetty arginiinilla, seleenillä, C-vitamiinilla ja sinkillä. Täydennysravintojuomia on myös kuitupitoisia, tällöin pakkauksessa on merkintä ”fibre tai fiber”. Tällainen kuitupitoinen valmiste kannattaa valita silloin, jos ruokavalio ei ole riittävän kuitupitoinen tai jos potilaalla on ummetusta tai ripulia.

Täydennysravintovalmisteiden käytössä voi käyttää luovuutta ja kuunnella potilaan mielipiteitä. Kahvin ja suklaan makuiset juomat maistuvat yleensä viileänä, hedelmäiset maut voivat toimia oikeden hedelmien kanssa smoothieiksi sekoitettuna. Jos haavapotilas pitää enemmän puuroista ja keittoruoista, niin jauhemaiset täydennykset ovat silloin parempia. Tärkeää on kuitenkin löytää jokaiselle potilaalle sopiva tapa ravitsemuksen tehostamiseen. (Haavalehti 2016/1, Hytönen I, s. 15–16. Eriksson T, s 44)

Hiilihydraatit, proteiinit ja rasvat ovat energiaravintoaineita. Proteiinit ja rasvat sisältävät välttämättömiä aminohappoja sekä rasvahappoja ja näin ollen ovat myös suojaravintoaineita. Myös vitamiinit ja kivennäisaineet ovat suojaravintoaineita. Suomalaisten merkittävämät hiilihydraattien lähteet ovat vilja- ja maitotuotteet sekä marjat (Haava-lehti 2016/1, Lahtela H ja Iivanainen A. s 25)

Proteiinin tarve aikuisella ihmisellä on n. 10–20 % ja ikääntyneillä 15–20 % kokonaisenergiansaannista. Erittävät ja suuret haavat saattavat kaksinkertaistaa vuorokauden proteiinin tarpeen aiheuttamalla nesteen ja proteiinin hukkaa. Proteiinin lähteitä ovat eläin- ja kasvikunnan tuotteet, eli maito- ja lihatuotteet sekä palkokasvit, pähkinät ja siemenet (Haava-lehti 2016/1, Lahtela H ja Iivanainen A. s 25)

Rasvojen laatuun painotetaan saantisuosituksissa, niiden laskennallinen suositus onkin 25–40 % kokonaisenergiansaannista. Hyviä rasvojen lähteitä ovat kasviöljyt, eli auringonkukka-, maissi-, soija-, rypsi-, pellava-, vehnänalkio- ja seesamiöljy, sekä rasvainen kala, esimerkiksi makrilli, sardiini, anjovis, lohi ja silli. (Haavalehti 2016/1: Lahtela & Iivanainen s 25)

C-vitamiinin puutos hidastaa haavan paranemista heikentämällä fibroblastien toimintaa ja lisäämällä infektioherkyyttä. Hyviä C-vitamiinin lähteitä ovat kasvikset, hedelmät ja marjat.

A-vitamiinin puutos altistaa tulehduksille ja haavan hidastuneelle paranemiselle. A-vitamiinin lähteitä ovat liha ja lihavalmisteet, ravintorasvat, maitovalmisteet sekä porkkana, paprika, pinaatti sekä vihreät kasvikset.

Haavan paraneminen voi häiriintyä ja pitkittyä B-vitamiinien puutteesta. Koska B-vitamiini on vesiliukoinen, se ei muodosta elimistölle suuria varastoja ja siksi sitä pitää saada jatkuvasti ravinnosta. B-vitamiinin lähteitä ovat maitotuotteet, täysjyväviljat, liha, kananmunat sekä tuoreet vihreät vihannekset.

E-vitamiini voi kulua loppuun, jos nekroottisesta, infektoituneesta tai iskeemisestä kudoksesta vapautuu runsaasti vapaita radikaaleja. Merkittävimmät E-vitamiinin lähteet ovat kasviöljyt, maitorasvat, pähkinät ja täysjyväviljatuotteet. (Haava-lehti 2016/1; Lahtela & Iivanainen, s 25–26)

Sinkkiä tarvitaan kudoksen uusiutumisprosessissa ja arpikudoksen kypsymisessä haavan vetolujuuden lisäämiseksi. Jos todetaan selkeä kliininen sinkin puutostila, sinkkilisää suositellaan otettavaksi suun kautta. Sinkin lähteitä ovat täysjyvävilja, pähkinät ja naudanliha.

Kupari parantaa raudan imeytymistä. Kuparin puutos heikentää arpikudoksen vetolujuutta. Kuparin lähteitä ovat viljavalmisteet, liha, kasvikset ja maito. (Haava-lehti: 2016/1 Lahtela&Iivanainen, s.26)

Paljon leipää syöville vanhuksille kannattaa valita täysjyväleipä. Leivälle lisätään reilu kerros 60–70 % rasvaa sisältävää margariinia. Pilkotaan päälle tomaattia, vihreää salaattia, sipulia sekä vaihdellen myös muita kasviksia. Näiden lisäksi suositellaan käytettäväksi lihaa, kalaa tai kananmunaa ja päälle vielä juustosiivu. Juomaksi tarjotaan lasillinen maitoa.

Pääruokiin voi lisätä kasviöljyä, kasvirasvakermaa ja juoksevaa margariinia. Aamupuuron voi keittää maitoon ja lisätä nokareen margariinia.



Monipuolisia ja maukkaita välipaloja ovat esimerkiksi karjalanpiirakka rasvaveitteellä, leikkeleellä ja vihanneksilla, jogurtti marjoilla ja myslillä, hedelmäsmoothie, rahka tai vispipuuro kermatilkalla.

### 8.3 Ihon hoito

Ihon perushoito on tärkeää haavojen ja ihottumien ennaltaehkäisyssä. Potilaan omat tottumukset sekä mahdolliset yliherkkyydet ja allergiat vaikuttavat siihen, miten ihoa hoidetaan. Iho pestään miedoilla, hajustamattomilla pesuaineilla, pesupyyhkeillä tai tarvittaessa perusvoiteella. Pesun jälkeen iho rasvataan tarvittaessa perusvoiteella.

Perusvoiteiden tarkoituksena on tukea ihon vaillinaisen läpäisyesteen toimintaa ja estää siten veden liiallista haihtumista ihosta. Perusvoiteiden hoitotuloksissa ei ole merkittäviä eroja. Suurin osa perusvoiteista on Kelan peruskorvauksen piirissä. Voiteen vesi- ja rasvapitoisuutta muuntelemalla saadaan aikaan erityyppisille ihoille soveltuvia vaihtoehtoja.

Voidepohjia on erilaisia:

- geelit, mm. akneihon ja rasvaisen ihon hoitoon, eivät sisällä välttämättä lainkaan rasvaa
- emulsiovoiteet, ns. yleisvoiteita
- vesi-öljy-emulsiovoiteet, josta vesi haihtuu hitaasti ja voide tuntuu rasvaiselta, rasvaa n. 50–70 %
- öljy-vesi-emulsiovoiteet, josta vesi haihtuu vapaasti ja voide tuntuu kevyemmältä (lotion: rasvaa n. 15–20 %, kevyet ja keskirasvaiset: rasvaa n. 25–40 %)
- rasvavoiteet, erittäin kuivan ihon hoitoon, sisältävät rasvoja, vahoja tai polyglykoleita, eivät vettä
- pastat, rasvojen ja puutereiden seoksia esim. sinkkipasta

Lotion = kevyt, paljon vettä sisältävä emulsiovoide  
 Creme = keskirasvainen emulsiovoide  
 Ungt = rasvavoide

Voiteet voidaan jaotella myös kosteuttaviin, hoitaviin ja erikoisperusvoiteisiin käyttötarkoituksen mukaan.

Perusvoiteiden käyttöaiheita ovat:

- kuivan ihon perushoito ja ihottumien ehkäisy
- ihottumien hoito
- suojavoide
- pesuvoide
- lääkeaineiden pohjavoiteena

Perusvoiteen valintaan vaikuttaa ihon tilanne, hoidettava ihoalue, ilmasto, vuodenaika, vuorokaudenaika, voidetyypin apuaineet ja henkilökohtaiset mieltymykset. Ensimmäistä kertaa voidetta valittaessa kannattaa valita keskirasvainen vaihtoehto ja tarpeen mukaan siirtyä kevyempään tai rasvaisempaan. Sopiva voide on yleensä löytynyt, kun olo on miellyttävä voiteen laittamisen jälkeen. Liian kevyet ja vesipitoiset voiteet voivat kuivalla ja/tai rikkiäisellä iholla ärsyttää, kirvellä ja kuivattaa ihoa lisää.

Perusvoidetta laitetaan suihkun jälkeen reilu määrä kostealle, puhtaalle iholle sitomaan vesi ihoon. Jos ihoa joutuu rasvaamaan useammin kuin kahdesti päivässä, voide on liian kevyt tai on syytä siirtyä lääkevoiteen käyttöön. Rasvaustekniikka on myötäkarvaan tai taputellen, etteivät karva-

tupprien juuret tukkeudu ja aiheuta karvatupenjuurten tulehdusta eli folliculiittia. Perusvoidetta ei laiteta lääketoiteen alle eikä päälle, koska se laimentaa lääketoiteen tehoa, rasvausväli on vähintään 1 tunti.

(Iho, ihosta, ihoon - luento/Merja Sankala, jossa lähteenä: Ihon osaava hoito, Eero Lehmuskallio 2002, Ihotaudit, Matti Hannuksela, Sirkku Peltonen, Timo Reunala, Raimo Suhonen (toim.) 2011., Paikalliskortikosteroidit ja perusvoiteet, Eero Lehmuskallio, Matti Hannuksela ym. 1998)

Kortisonivoiteita sanotaan virallisesti glukokortikosteroideiksi ja ne ovat ihotulehduksen hoidon kulmakiviä. Kortisonivoiteet lievittävät kutinaa, turvotusta, vetistämistä, rakkulointia ja estävät jäkälöitymistä. Voidepohjat ovat yleensä samoja kuin perusvoiteissa. Paikalliskortisonit hillitsevät tulehdusta tiivistämällä solukalvoja ja supistamalla verisuonia, sekä vahvimmat kortisonivoiteet estävät myös solujen jakautumista.

Kortisonivoiteet ja -liuokset jaotellaan neljään eri luokkaan. Luokitus helpottaa valintaa, johon vaikuttavat hoidettava ihotauti, ikä ja ihoalue. Kortisonivoiteen pitoisuus voi johtaa harhaan, 1 % hydrokortisoni on teholtaan murto-osa 0.05 % vahvan kortisonivalmisteen tehosta. Terve iho päästää kortisonia hyvin vähän lävitseen, kortisonivoiteen kulkeutumista terveelle iholle ei siten tarvitse pelätä.

Eri ihoalueiden suuret imeytyvyyserot johtuvat terveen sarveiskerroksen paksuudesta, kosteudesta ja apuelinten tiheyserosta. Kortisonivoide imeytyy esimerkiksi 300 kertaa tehokkaammin kivespussin alueelta kuin jalkapohjasta. Imeytyminen on myös moninkertaista iholta, jonka läpäisyeste on vaurioitunut. Kun ihottumaa hoidetaan kortisonivoiteella ja iho paranee, se vähentää lääkkeen imeytymistä. Imeytyvyyteen vaikuttavat mm. ikä, voidepohja, ympäristön lämpötila, vaatetus ja peittohoidon tiiviys eli okklusio.

Kortisonivoiteiden haittavaikutuksia pelätään johtuen siitä, että sekoitetaan suun kautta otetun kortisonin ja paikallishoitolääkkeen haittavaikutukset. Liian lyhyet kortisonikuurit voivat myös olla haitallisia, sillä ihottumat eivät pääse paranemaan kunnolla. Haittavaikutuksille altistavia tekijöitä ovat kortisonivoiteen teho, käyttötapa, altistus aika ja perinnölliset ominaisuudet.

Pitkäaikainen vahvan kortisonivoiteen käyttö saattaa joskus aiheuttaa:

- ihon ohenemista
- striamuodostumia
- pintaverisuonten laajenemista
- pigmenttihäiriöitä
- verenpurkauksia
- ihokarvojen liikkakasvua
- perioraalidermatiittia eli suunympärysihottumaa
- steroidiriippuvuutta
- aknen ja ruusufinnin pahentumista
- haavan paranemisen hidastumista
- kosketusallergiaa

Kortisonivoidetta laitetaan ohuelti. Voidekerroksen paksuntaminen ei merkittävästi lisää ihoon imeytyvän kortikosteroidin määrää. Jos voidetta käytetään liian vähän, tai kuuri jätetään kesken, ihottuma ei parane. Jos ihottumaläiskät ovat pieniä, voidaan rasvata koko alue, jolla ihottumaa on.

- mitä kuivempi iho, sitä rasvaisempi voide
- vetistävälle, tulehtuneelle iholle kevyempi voide ja paksuntuneelle iholle rasvainen voide
- karvaisille ihoalueille hyvin imeytyvä, vähärasvainen voide
- päivällä kevyempää voidetta ja yöksi rasvaisempaa ja hoitavampaa voidetta



Rasvataan lääkärin ohjeen mukaan 1–2 kertaa päivässä. Aamulla rasvaaminen vastaisi elimistön omaa hormonituotantoa, mutta käytännön syistä rasvataan yleensä iltaisin, jos rasvataan kerran päivässä. Alle 1-vuotiaiden laajojen ihottumien rasvaus tehdään aamuisin, ettei elimistön omaa kortisonituotannon vuorokausirytmää häirittäisi.

Paikalliskortisonin imeytymistä voidaan tehostaa pienten ihorikkoalueiden hoidossa käyttämällä kortisoniliuosta, jonka päälle laitetaan hydrokolloidilevy. Levy voi olla useita päiviä paikoillaan. Peit-tohoito rauhoittaa hyvin kutinaa ja estää raapimisen, jolloin iho paranee nopeammin.

Perusohjeena on, että I-II ryhmän voiteita voidaan käyttää kasvojen ja taiteiden alueella. II-IV ryhmän voiteita käytetään vartalolla. Lapsilla käytetään pääsääntöisesti I-II ryhmän voiteita.

#### Ryhmä I miedot

- hydrokortisoni (Hydrocortison, Hyderm)
- saa ilman reseptiä

#### Ryhmä II keskivahvat

- klobetasoni (Emovat)
- hydrokortisonibutyraatti (Bucort, Locoid, Locoid Crelo, Locoid Lipid)
- desonidi (Apolari)

#### Ryhmä III vahvat

- beetametasoni (Bemetson, Betnovat, Celestoderm, Diprolen),
- desoksimetasoni (Ibaril)
- mometasoni (Demoson, Elocon)
- metyyliprednisoloniaseponaatti (Advantan)

#### Ryhmä IV erittäin vahvat

- klobetasoli Dermovat, Clarelux (vaahto), Clobex (shampoo)

#### Kortikosteroidien ja antiseptien/antibioottien yhdistelmät

##### Miedot

- hydrokortisoni ja antisepti (Sibicort)
- hydrokortisoni ja antibiootti (Fucidin-Hydrocortison, Pimafucort, Terra-Cortril)

##### Keskivahvojen kortikosteroidien yhdistelmät

- hydrokortisonibutyraatti ja antiseptit (Duocort)

##### Vahvojen kortikosteroidien yhdistelmät

- beetametasoni ja antiseptit (esim. Bemetson-K)
- beetametasoni ja antibiootit (Celestoderm cum garamysin, Fucidort Lipid, Fucidort)
- beetametasoni, yhdistelmävalmisteet (Diprosalic)

(Lähde: Iho, ihosta, ihoon-luento/Merja Sankala, jossa lähteet:

Ihon osaava hoito, Eero Lehmuskallio 2002

Ihotaudit, Matti Hannuksela, Sirkku Peltonen, Timo Reunala, Raimo Suhonen (toim.) 2011

Paikalliskortikosteroidit ja perusvoiteet, Eero Lehmuskallio, Matti Hannuksela ym. 1998)

Haavaympäristön hautuminen tai kovettuminen

Haavaympäristön iho tulee aina haavaa hoitaessa huomioida. Liiallinen kosteus aiheuttaa haava-reunojen hautumista eli maseraatiota. Tämä näkyy ihon reunojen valkoisuutena. Maseroitumista voi ehkäistä käyttämällä hengittäviä ja riittävän imukykyisiä haavasidoksia sekä suojaamalla ihoa ihonsuoja-aineella (esim. Cavilon®), rasvaisella perusvoiteella tai sinkkivoiteella. Mikäli haavan reunalle kertyy kovettumaa eli kallusta (kts. kohta 12.4.), sitä tulee pyrkiä pehmentämään rasvauksella sekä poistamaan mekaanisesti.

Iholla ja kynsissä merkityksellisimpiä taudinaiheuttajia ovat silsasienet eli dermatofyytit. Osa silsasienistä aiheuttaa infektioita vain ihmiselle ja tartunta tapahtuu henkilöstä toiseen, toiset taas tarttuvat ihmiseen eläimistä. (Hannuksela Matti, Peltonen Sirkku, Reunala Timo, Suhonen Raimo: Ihotaudit: 2011, 162)

**MUISTA tarkistaa varvasvälit!**

Jalkasilsan (tinea pedis) aiheuttaa ihmisestä toiseen tarttuvat dermatofyytit *Trichophyton rubrum* ja *Trichophyton mentagrophytes*. Sen voi saada yleisten pukuhuoneiden tai pesutilojen lattioilta. Varvasvälit voivat hautua puutteellisen hygienian, tiiviiden kenkien ja jatkuvan kosteuden vuoksi. Varvasvälisilsa voi toimia infektioporttina alaraajan vakavassa infektiossa eli ruusussa (erysipelas). Taudinkuva vaihtelee, joskus se näyttää vähäiseltä hilseilyltä useimmiten IV-V varpaiden välissä. Varvasväleissä voi esiintyä rakkuloita, rikkoumia tai iho on hautunut. Varvasväleistä sieni voi levitä koko jalkapohjaan vähäoireiseksi ns. mokkaasiiniksiksi tai koko jalkaterän alueelle. Jalkasilsa voi muistuttaa lapsiatioopikon talvijalkaa, psoriaasia, infektioksemaa tai pustulosia palmoplantarista. Jalkapohjien paikallishoidon lisäksi voidaan tarvita sisäistä lääkitystä. (Hannuksela Matti, Peltonen Sirkku, Reunala Timo, Suhonen Raimo: Ihotaudit: 2011, 162–171)

Siltaa voi olla missä tahansa vartalolla, raajoissa, kasvoissa ja kutina on vaihtelevaa. Iholla näkyy reunoilta korostuneita, laajenevia renkaita ja kaaria, jotka hilseilevät. Silsa voi myös muistuttaa ulkonäöltään hiivainfektioita, jolloin taivealue on kosteaksi hautunut ja punoittaa reilusti. Kynsisilsaan käytetään yleensä pitkäkestoista sisäistä lääkitystä. (Hannuksela Matti, Peltonen Sirkku, Reunala Timo, Suhonen Raimo: Ihotaudit: 2011, 162-167)

Hiivainfektioille altistaa yleissairaudet esim. diabetes, ylipaino, immunosuppressiivinen lääkitys, laajakirjoisten mikrobilääkkeiden käyttö ja ihon hautuminen. Erityisesti *Candida albicans* aiheuttaa ihoa ja limakalvoinfektioita kainaloissa, nivusissa, pakaravaossa, rintojen alla ja navassa. Iho on kostea, punainen, arka ja kutiava, genitaalialueella voi olla vaaleaa katetta, limakalvo kutiaa ja kirvelee. (Hannuksela Matti, Peltonen Sirkku, Reunala Timo, Suhonen Raimo: Ihotaudit: 2011, 162–167)

Sieni- ja hiivainfektion diagnoosi varmistetaan ottamalla ihosta näyte Fimlab [Sieniviljely](#). Hiivainfektioissa ihottuma-alueelle voidaan käyttää taitoksia tai hydrofobista nauhaa imemään kosteutta. Taitokset on syytä vaihtaa tarvittaessa useita kertoja päivässä. Taiteita ja varvasvälisiltaa voidaan hoitaa penslaamalla metyyliisillä tai Castellin-liuoksella. (Hannuksela Matti, Peltonen Sirkku, Reunala Timo, Suhonen Raimo: Ihotaudit: 2011, 170–171.)

Laskimoiden vajaatoiminta on tärkein syy staasiekseemaan. Vajaatoiminta johtaa laskimohypertensioon, jonka syynä on lähes aina vioittuneessa laskimossa (useimmiten pinnallisessa) tapahtuva takaisinvirtaus eli refluksi, tai joskus syvästä tukoksesta johtuva ahtautuminen. Muita sääri-ihottuman syitä on muun muassa allerginen kosketusihottuma, ihon kuivumisesta johtuva asteatoottinen ihottuma sekä atooppinen ihottuma, jolloin ihottumaa on myös muualla. (Kirsi Isoherranen, Sari Koskenmies ja Hannele Heikkilä: Duodecim 2013;129:1827) (Käypä hoito: Alaraajojen laskimoiden vajaatoiminta: 2010; 3)

Staaasieksemaa esiintyy tyypillisesti säären alakolmanneksen alueella. Iho on hyperpigmentoitunut, punertavaa, hilseilevää ja vetistävää. Iholla voi esiintyä ihonalaisen rasvakudoksen kovettu-

mista eli lipodermatoskleroosia. Jalkaterässä ja/tai sääressä voi olla pittingödeemaa eli kuoppautuvaa turvotusta, jonka voi todeta painamalla sormella säären ihoa n. 30 sekuntia. (Kirsi Isoherranen, Sari Koskenmies ja Hannele Heikkilä: Duodecim 2013;129:1827)

Staasiekseemasta johtuva ihon läpäisyesteen heikkeneminen altistaa kosketusallergioille. Ihon ollessa vaurioitunut kosketusallergioita voivat aiheuttaa tavalliset pesuaineet sekä ihon- ja haavanhoitotuotteet. (Kirsi Isoherranen, Sari Koskenmies ja Hannele Heikkilä: Duodecim 2013;129:1827)

Sääriturvotuksen hoito on ensisijaisen tärkeää ihottuman parantamiseksi ja säärihaavan synnyn ehkäisemiseksi. Ensin tarkistetaan nilkka-olkavarsipainemittauksella (ABI) valtimoverenkierron riittävyys jonka jälkeen potilaalle suositellaan tukisidos- tai tukisukkahoitoa. (Kirsi Isoherranen, Sari Koskenmies ja Hannele Heikkilä: Duodecim 2013;129:1828–1829)

Staasiekseeman hoidossa käytetään kompressiohoidon lisäksi II-III ryhmän kortikosteroidivoiteita 2-4 viikon kuureina ihottuman vaikeuden mukaan. Pesuissa on hyvä käyttää kontaktiallergian riskin vuoksi hajusteettomia perusvoiteita, pesuvoiteita tai muita ei-kuivattavia pesuaineita. Alkuvaiheen vetistystä voidaan hoitaa kosteilla kompresseilla tai sinkkivoidesukilla (Zip Zoc) noin viikon ajan. Sinkkivoidesukkien alle voi levittää ihottuma-alueille kortikosteroidivoiteen, jos sellainen on määrätty. Sinkkivoidesukkien päälle laitetaan putkisukka ja sidotaan tukisidokset. (Kirsi Isoherranen, Sari Koskenmies ja Hannele Heikkilä: Duodecim 2013;129:1829)

#### 8.4 Turvotuksenestohoito

Turvotuksenestohoidon neuvontaan ja potilaan motivoimiseen tulee käyttää aikaa. Hoitomyöntyvyyttä parantavat hoidon suunnittelu yhdessä potilaan kanssa, hyvät kirjalliset ohjeet ja apuvälineet. Tukisidoshoidon onnistumisen esteenä on usein potilaan kielteinen asenne, koska he eivät koe sitä tärkeäksi. Usein potilaan on vaikea itse sitoa tukisidoksia tai saada apua. He kokevat sidokset rumina, epämukavina, eivätkä ne ehkä sovi kenkiin, joita potilas käyttää. Ne saattavat myös aiheuttaa kipua ja ihon vaurioitumista. (Kirsi Isoherranen, Sari Koskenmies ja Hannele Heikkilä: Duodecim 2013;129:1827–1829) (Hietanen Helvi, Iivanainen Ansa, Seppänen Salla, Juutilainen Vesa: Haava; 2002:153–154)

Sidosten epämukavuus ei ole este tukisidoshoidon toteuttamiselle. Epämukavuustekijöiden, kivun ja ihon vaurioitumisriskin huomioiminen on kuitenkin tärkeää. Tukisiteiden tulisi tuntua pääosin miellyttäviltä, antaa oikeanlainen kompressio ja pysyä hyvin paikoillaan. Epämukavuus johtuu pääosin turvotuksesta ja kuumuudesta. Kenkien valinta voi olla potilaalle haasteellista jo yksistään turvotusten vuoksi, jolloin säädettävät kengät ovat hyvä ratkaisu. Ihon suojaus ja luisten ulokkeiden pehmustaminen vähentävät ihon rikkoutumisen riskiä. Lisäksi on tärkeä kartoittaa kuka tukisidokset sitoo jos potilas ei siihen itse kykene.

Potilasta on tärkeää motivoida hoitoon perustelemalla miksi tukisidoshoido hänelle aloitetaan. Potilaalle kerrotaan mitä tapahtuu, jos tukisidonta ei toteudu, ja toisaalta kun hoito toteutetaan asianmukaisesti. Laskimoperäinen haava ei todennäköisesti tule paranemaan, mikäli tukisidoshoido ei toteudu oikealla tavalla. Mikäli tukisidoshoido onnistuu laadukkaasti, haavojen paranemisennuste on hyvä. Motivoinnissa voi auttaa myös mittojen ottaminen säären paksuimmasta kohdasta ja nilkan ohuimmasta kohdasta ennen tukisidoshoidon aloittamista ja esimerkiksi viikon kuluttua. Turvotusten vähentyessä myös haavan ja kudosten erityksen määrä vähenee. Kun turvotuksia ei enää ole, ja haava on parantunut voi siirtyä tukisukkien käyttöön. Erittäin tärkeää on motivoida potilasta liikumaan, koska liikunta auttaa pohjelihaspumpun toimintaa ja siten edistää verenkiertoa. Potilaalle tulisi korostaa sitä että tukisidos- tai tukisukkahoito on pysyvä hoito, turvotukset palaavat ja haava mahdollisesti uusii, jos hoidon lopettaa. (Kirsi Isoherranen, Sari Koskenmies ja Hannele Heikkilä: Duodecim 2013;129:1827–1829) (Hietanen Helvi, Iivanainen Ansa, Seppänen Salla, Juutilainen Vesa: Haava; 2002:153–154)

Liikkuvan ihmisen tukisidoshoido toteutetaan aina VÄHÄELASTISILLA tukisiteillä, kaksi raajaa kohti.

Tukisidoshoito toteutetaan vähäelastisilla tukisidoksilla, esim. Roselastic, Comprilan, Rosidal K. Tukisidoshoidossa käytetään vähintään kahta sidosta jalkaa kohden (jalan koosta riippuen). Tukisidonta aloitetaan ensimmäisellä siteellä aina varpaiden tyvestä. Toinen sidos alkaa aina nilkasta päättyen polvitaiveeseen. Myös kantapään pitää peittyä. Vähäelastiset tukisidokset voivat olla potilaalla vuorokauden ympäri. Tämä helpottaa kotihoidon työskentelyn suunnittelua. Jos sidokset poistetaan yöksi, ne tulee sitoa aamulla ennen ylösnousua. Tukisidoksien materiaali on karkea, joten alle voi halutessaan laittaa putkisukan joka myös parantaa sidosten paikallaanpysymistä.

Vähäelastiset tukisidokset ovat 100 % puuvillaa eivätkä sisällä elastaania. Paketissa saattaa myös lukea ”short stretch bandage”.



Kuva: vähäelastisia tukisidoksia

#### [KHSHP ohje turvotuksenestohoitoon.](#)

Liikkumattomilla ja täysin vuodepotilailla käytetään runsaselastisia tukisidoksia, jotka otetaan aina yöksi pois. Esim. Dauerbinde, Elodur Forte.



Kuva: Runselastinen tukisidos

### 8.5 Kevennyshoito

Kevennyshoito voidaan jakaa ehkäisevään kevennyshoitoon ja hoitavaan kevennyshoitoon. Kummassakin tilanteessa tavoitteena on poistaa mekaaninen paine kuormitusalueelta ja jakaa sitä kehon muihin osiin. Kevennys voidaan toteuttaa käyttämällä keventäviä tukipohjallisia, erityisjalkineita, kevennyksiksiä, ilmakeventeistä ortoosia, kyynärsauvoja, pyörätuolia sekä erikoisvalmisteisia patjoja ja istuintyynyjä.

Ehkäisevä kevennyshoito toteutetaan ensisijaisesti esimerkiksi keventävillä tukipohjallisilla ja asianmukaisilla joko tehdasvalmisteisilla jalkineilla, tai yksilöllisesti tehdyillä välineillä. Ehkäisevän kevennyshoidon tarkoitus on ehkäistä paineen aiheuttamaa vammaa. Kevennyksen tarve on usein pysyvä.

Hoitava kevennys aloitetaan haavan tai ihon vaurion toteamisen yhteydessä (Käypä hoito-suositus: Diabeetikon jalkaongelmat & Krooninen alaraajahaava).

- sauvat/ rollaattori
- pyörätuoli
- erikoisjalkineet
- kevennysjalkineet
- kipsit
- patjat/istuintyynt
- muut (reikätyyny, pehmusteet, ilmaaappaat yms)
- asentohoito

Kevennyshoitoon käytettäviä hoitokenkiä voi hankkia mm.

<http://pirka-kenka.com/>

[https://linctus.fi/Tuoteryhm%C3%A4t?\\_tr=1](https://linctus.fi/Tuoteryhm%C3%A4t?_tr=1)

<http://www.orttokenka.fi/ortopediset-hoitokengat/>

Diabetesliiton repäisylehtiöissä on koottuna monipuolisesti jalkojenhoitoon ja kenkien valintaan sopivaa materiaalia. Näitä ohjeita ainakin diabetesvastaanoitoilla pitäisi olla jaettavissa.

[https://www.diabetes.fi/d-kauppa/oppaat/jalkojen\\_hoito](https://www.diabetes.fi/d-kauppa/oppaat/jalkojen_hoito)

## 9 Haavan omahoito

Omahoito on potilaan itsensä toteuttamaa sekä ammattihenkilön kanssa yhdessä suunnittelemaa ja tilanteeseen parhaiten sopivaa näyttöön perustuvaa hoitoa. Omahoidossa painopiste on potilaan autonomiassa sekä ongelmaratkaisu- ja päätöksentekokyvyssä. Ammattihenkilö yhdessä potilaan kanssa räätälöi juuri potilaalle ja hänen elämäntilanteeseensa sopivan hoidon. Omahoidon on todettu vaikuttavan myönteisesti potilaan terveyteen ja elämänlaatuun. (Routasalo P. ym. 2009, s. 5–6.)

Omahoito on sitä, että potilas osallistuu aktiivisesti oman hoitonsa ja elintapamuutoksensa suunnitteluun ja toteutumiseen. Painotus on potilaan oman arjen asiantuntijuudessa, räätälöidyissä hoitoratkaisuissa ja potilaan omien hoitopäätösten hyväksymisessä. Omahoito on potilaan itsenäistä toimintaa hoitosuunnitelman pohjalta. Vaikka hoitosuunnitelma olisi laadittu hyvin yksityiskohtaisesti, joutuu potilas kuitenkin ratkaisemaan itse sairauden ja sairastumisen mukana tuomia arjen ongelmia. Ratkaisuihin auttaa se, että potilas ymmärtää mistä hänen sairaudestaan on kyse, ja mitkä asiat siihen vaikuttavat.

### 9.1 Elämäntapaohjaus

Haavapotilaan elämäntapoihin tulisi kiinnittää huomiota ja ohjata häntä terveelliseen elämään. Monet tekijät ovat sellaisia, joihin potilas pystyy itse vaikuttamaan, mutta omaan hoitoon ja elämäntapojen muutokseen sitoutumista edesauttaa, mikäli toiminnalle annetaan selkeät perustelut. Alla olevia perusteluja voi hyödyntää ohjatessa haavapotilasta tupakoinnin lopettamiseen ja laihduttamiseen.

Tupakointi vaikuttaa haavan paranemiseen heikentämällä kudosten hapettumista ja häiritsemällä haavan paranemisprosessia solutasolla monin eri tavoin. Tupakan sisältämä nikotiini aiheuttaa kapillaariverisuonten supistumista, jolloin ihon verenkierto vähenee jopa 40 %. Kapillaarit pysyvät supistuneessa tilassa keskimäärin 90 minuuttia tupakan polttamisesta. (Juutilainen, V. & Hietanen, H. 2012, s. 40–41.)

**Yksi tupakka supistaa hiussuonia keskimäärin jopa 90 minuutin ajan.**

Ylipaino voi aiheuttaa ongelmia haavan paranemiseen. Rasvakudoksessa on vain vähän verisuonia, joten sen verenkierto on herkkä häiriöille. Lihavuus pienentää keuhkojen toiminnallista tilavuutta heikentäen siten kudosten hapettumista. Lihavuus itsessään voi myös aiheuttaa haavaumia, sillä paino aiheuttaa usein alaraajojen turvotusta vaikeuttamalla laskimoiden ja imusuonten toimintaa. Lisäksi lihavien ihopoimut ovat herkkiä hautumaan ja niihin tulee sen vuoksi helposti haavoja ja rikkeymiä. Usein ylipainoisuuteen liittyy myös sokeritasapainon häiriö, joka haittaa haavan paranemista. Ylipaino aiheuttaa myös suurentuneen riskin saada leikkaushaavakomplikaatio. (Juutilainen, V. & Hietanen, H. 2012, s. 41.)

## 9.2 Haavan paikallishoidon yleisohje potilaalle

Haava tulisi hoitaa \_\_\_\_\_x viikossa. Haavanhoitotuotteeksi on valittu\_\_\_\_\_.

Pese kätesi ennen haavahoitoa ja haavahoidon jälkeen.

Tarvittaessa voit ottaa kipulääkettä ennen haavahoitoa. Haavapohjan voi myös puuduttaa reseptillä saatavalla nopeavaikutteisella pintapuudutteella tai ilman reseptiä saatavalla, mutta hitaampi-vaikutteisella pintapuudutteella.

Poista haavasidokset juuri ennen haavahoitoa, tavoitteena on säilyttää haavassa tasainen lämpötila ja kosteus. Haavapintaan tarttuneet sidokset liotetaan varovasti irti vedellä. Laita poistetut haavasidokset suoraan roskapussiin.

Suihkuta haavaa noin 1–3 minuuttia kädenlämpöisellä hanavedellä. Paine ei saa olla liian voimakas, koska se vaurioittaa haavan pohjaa. Jos suihkutushetimitä ei ole, haavan voi huuhtella vesijohtovedellä mukista kaatamalla, apteekista saatavalla keittosuolaliuoksella, haavanhuuhteluliuoksella tai pullovedellä.

Puhdista / kuivaa haavapohja esimerkiksi haavataitoksilla (voi ostaa apteekista) tai puhtaalla, konepestyllä käsipyyhkeellä. Hoitohenkilökunta puhdistaa haavan perusteellisesti hoitokäynnillä. Haavan reunat voi suojata ohuella sinkkivoiteella tai ihonsuoja-aineella. Saunomista ei yleensä suositella haavan ollessa auki. Sinkkivoidetta ei suositella käytettävän aivan haavan reunoilla, koska se on tahmeaa ja estää näkemästä haavareunojen muutoksia.

Ota yhteyttä hoitopaikkaan heti, jos alue tulehtuu tai haava ei näytä paranemisen merkkejä muutamana viikona aikana. Tulehduksen merkit ovat punoitus, kuumotus, turvotus, kipu, kuumeilu ja lisääntyneet eritteet tai jos haavalle ilmaantuu hajua.

Huom ! Diabeetikon jalkahaavassa tulehduksen merkit voivat olla epäselvät. Diabeetikon on aina hyvä käydä aika ajoin näyttämässä haavaa ja tekemässä hoitosuunnitelma omassa hoitopaikassa.

## 10 Haavan arviointi ja kirjaaminen

Haavahoidossa tarvitaan moniammatillista yhteistyötä. Onnistuakseen se vaatii hyvän, laadukkaan, yhtenäisen ja tarkan kirjaamisen. Rakenteellisen kirjaamisen avulla saavutetaan useita positiivisia vaikutuksia. Kirjaamisen tavoitteena ovat kustannussäästöt sekä haavahoidon laadun parantaminen. (Kinnunen 2013, 15, 86.)

Yhtenäiset kirjaamisen rakenteet, kriteerit ja käytännöt helpottavat potilaan hoitoa myös yli organisaattorajojen. Haavahoidon rakenteista kirjaamismallia voidaan käyttää haavahoidossa apuna näin varmistuen, että kaikki tarpeelliset toimenpiteet ja hoitotyön toiminnot ja erityisesti haavatilanteen kuvaaminen tulevat dokumentoiduksi. Haavahoidon kirjaaminen kuuluu rakenteellisen kirjaamismallin kudosehkeyskomponenttiin, siihen kirjataan limakalvojen, ihon ja sen alaisen kudoksen kuntoon liittyvistä osatekijöistä. (Kinnunen 2013, 40.)



Haavahoidon hyvä kirjaaminen edellyttää haavan etiologian ja kliinisten oireiden lisäksi kokonaisvaltaisen tiedon keräämistä potilaasta kuten psyykinen ja sosiaalinen hyvinvointi, potilaan kunto ja hänen subjektiiviset tuntemuksensa. Saadun tiedon sekä kerättyjen havaintojen perusteella laaditaan kirjallinen hoitosuunnitelma, johon otetaan mukaan potilaan ja omaisten opetus ja ohjaaminen. Siihen määritellään myös keinot, joilla tavoitteeseen päästään ja keinoja millä sitä arvioidaan. Haavahoidon edetessä hoitosuunnitelmaa muutetaan tarvittaessa. (Hietanen ym. 2002, 56.)

Haavasta tulee kirjata sen syntymekanismi, kesto ja sijainti sekä huomioida mahdolliset infektiioireet. Haavan paranemiseen vaikuttavista taustasairauksista ja elintavoista on hyvä mainita.

Hoitosuunnitelmaan kirjataan haavan hoito-ohje tarvittavine pintapuudutuksineen tai kipulääkityksineen, käytössä olevat hoitotuotteet, kevennykset, rajoitukset ja turvotuksenestohoito. Lisäksi suunnitelmaan kirjataan haavahoitojen hoitoväli ja hoidon toteuttajataho. Mikäli potilas on herkistynyt tai allergisoitunut jollekin haavanhoitotuotteelle, tulee asia kirjata hoitosuunnitelmaan.

Haavahoidon toteutuksesta kirjattaessa pääpaino on aina haavan ja sen ympäristön tilanteen kuvauksessa, ei niinkään tehdyissä hoitotoimissa. Haavaa arvioidaan joka kerta hoidettaessa, ja arvio kirjataan aina potilastietoihin. Haavapohjaa arvioidaan haavan paranemisvaiheiden kautta: onko haava esimerkiksi granuloiva vai epitelisoitunut, tai käyttäen kuvaavia adjektiiveja, kuten nekrootinen, fibriinikatteinen tai limainen. Väriluokituksen käyttö on hyvä apuväline haavapinnan arviointiin: vaaleanpunainen, punainen, keltainen, musta tai ruskea. Mikäli haavalla on esillä joitain ihonalaiskudoksesta poikkeavia rakenteita, asia tulee huomioida kirjaamisessa: luu, jänne, verisuonet, elimet, lihaskalvot, vierasmateriaalit. Haavan koko on hyvä aika ajoin mitata ja kokoa verrata aiempiin mittaustuloksiin. Mahdolliset infektiioireet tai niiden puuttuminen tulee myös kirjata.

Haavaympäristön iho tarkistetaan aina haavahoidon yhteydessä ja ihon kunto kirjataan. Ihosta huomioidaan esimerkiksi mahdollinen karstaisuus, kuivuus, kosteus, haavaisuus, turvotus, staasiekseema, hyperpigmentaatio, punoitus, syanoosi, hematoomaisuus, hilseily ja maseraatio eli hautuminen.

Haavaerityksestä kirjataan sen laatu, määrä, väri, haju ja koostumus. Lisäksi kirjauksissa huomioidaan potilaan tuntemukset haavahoidon yhteydessä: esimerkiksi kipu ja sen laatu.

Mikäli hoitosuunnitelma on päivitetty hyvin ajan tasalle, ja se on helposti nähtävissä, voidaan varsinainen haavahoidon toteutus kuitata kirjaamalla: ”Hoidettu suunnitelman mukaisin tuottein”. Kuitenkin haavan puhdistus, käytetyt välineet sekä puhdistuksen lopputulos on hyvä mainita erikseen.

Hoidon toteutuksen kirjaamisessa pääpaino on aina haavan ja haavaympäristön kuvaamisessa.

Painehaavojen ehkäisystä ja hoidosta kirjataan riskipisteytys, asentohoito, ilmapatja tai muu erikoispatja sekä muut apuvälineet varsinaisen haavan paikallishoidon lisäksi. (Kinnunen 2013, 92, 109)

- Painehaavan riskipisteet kirjataan merkitsemällä ensin käytetyn riskiluokituksen nimi, potilaan saamat riskipisteet sekä maksimipistemäärä mittarin mukaan esim. Braden 16/23.
- Painehaavan syvyys ilmoitetaan vastaavasti esim. EPUAP/3

Kanta-Hämeen sairaanhoitopiirin haavahoidon vastuuhoidajien verkosto on laatinut haavahoidon kirjaamisen tarkistuslistan, joka on tarkoitettu kirjaamisen tueksi haavahoidon yhteenvetoa laadittaessa esim. potilaan hoitopaikan vaihtuessa.

Kirjaa haavahoidon lyhyen ja pitkän ajan hoitotavoite sekä jatkoseurannan suunnitelma. Kirjaa tarvittaessa myös muita hoidossa huomioitavia asioita kuten esim. ravitsemustilanteeseen, muuhun terveydentilaan tai potilaan hoitoon osallistumiseen liittyviä asioita.

### 1. Anamneesi, kuvaa haavan syntymekanismi, kesto ja sijainti:

- Kirurginen haava:**  avoin leikkaushaava  suljettu haava  
 **Traumaattinen haava:**  viiltohaava  pistohaava  ampumahaava  puremahaava  
 **Diabeetikon jalkahaava**  
 **Palovamma:** % \_\_\_\_\_  I asteen  II asteen, pinnallinen  II asteen, syvä  III asteen  
 **Paleltumavamma**  I asteen  II asteen  III asteen  IV asteen  
 **Painehaava**  I asteen  II asteen  III asteen  IV asteen  
 **Säärihaava**  laskimoperäinen  valtimoperäinen

**muu haava**, mikä

**Lääkitys: tulosta lääkelista mukaan**

**Kirjaa infektio-tilanne**  ei  kyllä

Antibioottihoito: kirjaa antibiootin nimi, annostelu ja kuurin kesto

Kirjaa milloin bakteeriviljely on otettu pvm sekä viljelyn tulos

**Kirjaa mikäli potilaalla on jokin seuraavista:**  DM  Reuma  Marevan hoito  tupakointi

allergia, jos on, mikä?

**Kirjaa viimeisin hoito-ohje ja käytössä olevat hoitotuotteet**

mainitse hoidon kannalta merkittävät hoitokokeilut

mainitse mahdollinen puudutteen tarve

Haavahoitojen tiheys \_\_\_\_\_

**Kirjaa potilaan käytössä olevat kevennykset, rajoitukset ja turvotuksenestohoito:**

vaihtuvapaineinen patja,  istuintyyntynny,  kenkä/kipsi,  sauvat,  muu, mikä

Kirjaa rajoitukset.

Turvotuksenestohoito:  tukisukat, kirjaa kompressioluokka

vähäelastinen kierreside  runsaselastinen kierreside

### 2. Haavan seuranta ja arviointi:

**Mittaa haava: pituus /leveys/ syvyys\*\***

Käytä mielellään paperimittaa joka on kiinni haavassa, mittaa ääri- ja käytä tarvittaessa kellotaulua apuna. Jos kuitenkin joudut arvioimaan ilman mittausta, niin mainitse että kyse on arviosta ja käytä määreinä yleisesti tunnettuja kokoja kuten "kahden euron kolikko" tai "tulitikkurasia".

**Arvioi ja kuvaa haavapohjaa käyttämällä kuvaavia adjektiveja kuten esim.**

granuloiva, epitelisoitunut, nekroottinen, limainen, fibrinikatteinen, käytä myös värejä, kerro myös näkykö haavalla luuta, jännettä tai verisuonia taikka vierasmateriaalia

**Arvioi ja kuvaa haavan reunat ja haavaympäristö**

karstainen, kuiva, kostea, haavainen, turvonnut, staasiekseemainen, hyperpigmentoitunut, punoittava, syanoottinen, hematoomainen, kutiseva, maseroitunut, hilseilevä

**Kirjaa haavaeritteen seurannasta: määrä, väri, haju, koostumus:**

- **määrä:** esim. runsaasti, kolikon kokoinen läntti, sidoksessa vuotovaraa noin 40 %
- **väri:** kellertävä, punertava, vihertävä, samea, kirkas, verensekainen, sakkainen
- **haju:** pistävä, imelä, voimakas
- **koostumus:** sakea, juokseva, kokkareinen, räkäinen, limainen

**Kirjaa potilaan kokema kipu:**

esim. ei kipua, pistävä, viiltävä, sykkivä, repivä, raastava, VAS 1-10

Tarkistuslista on tulostettavissa [Haavahoidon tarkistuslista](#)



## 10.1 Valokuvaaminen

Valokuvat ovat hyvä ja havainnollinen keino haavan muutoksien seurantaan. Valokuvista voidaan nähdä haavan sijainti keholla, haavan muoto sekä haavapinnan ja haavaympäristön kudosten väri. Haavan kokoa voi karkeasti arvioida kuvan perusteella, kun sitä vertaa muuhun kuvassa olevaan kehoon. Haavan viereen voi kuvauksen ajaksi laittaa myös kertakäyttöisen paperimitan, joka helpottaa haavan koon arviointia vaikei tarkkaa mittaa näytäkään. Lisäksi on olemassa sovelluksia, joilla pystytään potilastietojärjestelmissä laskemaan haavan pinta-alaa ja tilavuutta. (Juutilainen, V. & Hietanen, H. 2013, s. 74–75.)

Valokuvat helpottavat etäkonsultaation tekemistä, mutta on huomioitava, että valokuvien laadulla on hoitopäätöksiä tehtäessä suuri merkitys. Hyväkään valokuva ei kerro haavasta kaikkea (etiologia, haju, erityys jne.), joten hoitopäätösten teko ei voi koskaan perustua pelkkään valokuvaan. (Juutilainen, V. & Hietanen, H. 2013, s. 74–75.)

Haavoja valokuvatessa olisi tärkeää, että samasta haavasta otetuissa kuvissa potilas olisi aina samassa asennossa ja kuvat otettaisiin samalla tavalla ja samasta suunnasta. Myös valaistusolosuhdeiden olisi hyvä olla kutakuinkin samanlaiset jokaisella kuvauskerralla. Salamavaloa ei tulisi käyttää, mikäli taustavaloo on muutoin riittävä. Kameran säätöjen ja kuvausetaisyuden tulisi olla yhteneväiset. Potilaiden kasvojen ja intiimialueiden kuvaamista tulee välttää, mikäli haava ei sijaitse kyseisillä alueilla. (Juutilainen, V. & Hietanen, H. 2013, s. 74–75.)

Yleensä on suositeltavaa ottaa haavasta ainakin kaksi kuvaa: yksi yleiskuva, joka kertoo haavan sijainnin keholla ja koon suhteessa ympäröivään vartalon osaan, sekä lähikuva, jossa haava täyttää noin 80 % kuvan pinta-alasta. Kuvaus tehdään usein lähtötilanteessa ennen ja jälkeen mekaanisen puhdistuksen, jatkossa pääsääntöisesti puhdistuksen jälkeen. Kuvauksen jälkeen kuvat kannattaa tarkistaa ennen haavan sitomista, jotta nähdään niiden olevan riittävän tarkkoja, oikein rajatut ja värisävyiltään mahdollisimman lähellä todellista tilannetta. (Juutilainen, V. & Hietanen, H. 2013, s. 74–75.)

[Linkki valokuvien liittämiseen. tulossa](#)

## 11 Akuutin haavan erityispiirteet

### 11.1 Puhtaan kirurgisen haavan hoito

Tuoreen kirurgisen haavan hoidon tavoitteena on suojata haava sekä hallita eritteitä. Tällaista haavaa on syytä käsitellä vain tarpeen tullen, käytännössä siis erityksen ollessa niin runsasta, että se tulee sidoksista läpi. Tällaisessa tapauksessa sidosvaihto tehdään steriilisti ja sidokset vaihdetaan aina pohjia myöten koska veri, lämpö ja kosteus ovat bakteereille suotuisa elinympäristö.

Leikkausalueita ja haavaa seurataan alkuvaiheessa päivittäin. Haavan saa kastella muutamia poikkeuksia lukuun ottamatta ensimmäisenä postoperatiivisena päivänä. Jotkut ortopediset, verisuonikirurgiset ja plastiikkakirurgiset leikkaukset saattavat kuitenkin muodostaa poikkeuksen, joten kannattaa varmistaa asia kunkin erikoisalan ohjeiden mukaan.

Ompeleet ja/tai hakaset poistetaan erillisen ohjeen mukaan. Ompeleiden pitoaika riippuu käytetystä sulkutekniikasta, ihon kunnosta sekä ihoon kohdistuvasta venytyksestä. Yleispätevänä ohjeena voidaan pitää seuraavaa:

- pään ja kaulan alue 5–7 vrk
- vartalon alue 7–12 vrk
- raajojen alue 12–14 vrk

Saunaan saa mennä yleensä yhden tai kahden vuorokauden kuluttua ompeleiden tai hakasten poistosta. Potilaan kotiutuessa käydään läpi haavanhoito-ohje, joka annetaan myös mukaan kirjallisenä. Hyvä haavan hoito, ravitsemustila sekä kipulääkitys liikkumisen mahdollistamiseksi edesauttavat paranemista.



Kuva: avoimeksi jätetty kirurginen punainen haava

Kuva: hakasilla suljettu kirurginen haava

## 11.2 Amputaatiohaava

Verisuonikirurgialla yhdeksi tärkeimmistä tavoitteista muodostuu usein estää kuolion kehittyminen raajaan. Tämä saavutetaan varmistamalla riittävä verenkierto raajaan ja/tai haava-alueelle. Tavoitteeseen voidaan päästä pallolaajennuksella (PTA - Percutaneous Transluminal Angioplasty) tai verisuonihituksella. Jollakin auttaa myös prostaglandiini-infuusio. Joskus kuitenkin käy niin, etteivät nämä hoitomenetelmät ole vaihtoehtoja, koska valtimon ahtauma sijaitsee alueella, johon ei päästä katetrilla, tai suonet ovat liian pienet ja kalkkiset. Tuolloin ajaututaan usein lopulta amputaatioon. Amputaation tavoite on poistaa kipu ja estää infektio sekä kuolion eteneminen poistamalla pysyvästi vaurioitunut kudos. Tavallisimmin amputaatio tehdään säärestä tai reidestä, mutta joskus myös jalkaterän tai pelkän varpaan/ varpaiden amputaatio saattaa riittää. Puutteellisen verenkierron lisäksi on muitakin syitä amputaatioon ajautumiseen, esimerkiksi raajan vaikeat murskavammat.

Usein varvasamputaatiohaavat jätetään avoimiksi joko tulehdustilan tai verenkierron heikon riittävyyden takia, tai riittävän kudospiton puuttuessa. Jos verenkierto jalassa on riittävä, haava paranee yleensä konservatiivisesti pohjalta käsin, joskus myös kuduskieleke tai ihonsiirre saattaa tulla kyseeseen. Avoimen amputaatiohaavan hoito tapahtuu haavan väriluokituksen mukaan.



Kuva: Avoimeksi jätetty varvasamputaatiohaava

Myös sääri- ja reisiamputaatioissa kohdataan melko usein haavan paranemiso ongelmia. Pitkittyneessä tilanteessa voidaan joutua työstämään raajaa lisää. Tyngän sidonta aloitetaan turvotuksen ehkäisemiseksi ja tyngän muotoilemiseksi heti kun haavatilanne sen sallii, yleensä ommelten poiston jälkeen. Sidonta tehdään niin, että kiristys vähenee tyngän kärjestä tyveen päin. Kun tynkä on kunnolla parantunut, pyritään potilas protetisoimaan liikuntakyvyn palauttamiseksi, mikäli hänen yleiskuntonsa sen sallii.

Alusta asti on erittäin tärkeää, että potilas saa aktiivista fysioterapiaa. Asentohoitojen tarkoitus on ehkäistä virheasentojen syntyminen. Amputaatiopotilas pitää saada liikkeelle mahdollisimman nopeasti, pystyasento auttaa tasapainon syntymisessä, parantaa yleiskuntoa sekä estää luuston haurastumista. Siirtymiset ja kävelyharjoitukset tulisi aloittaa heti kun mahdollista.

Jalkapöydän ja varpaiden amputaatioissa potilas pääsee yleensä liikkeelle kanta- tai kevennysjalkeen kanssa. Haavojen parannuttua potilas tarvitsee erikoisvalmisteisen jalkineen mahdollisesti kärkitäytteellä.

### 11.3 Palovamma

Palovammaksi luokitellaan ihon tai ihonalaiskudoksen vamma, joka syntyy lämmön, sähkön, tai kemikaalien vaikutuksesta. Palovamma syvenee 2–3 päivän ajan, ja vasta tämän jälkeen voidaan luotettavasti arvioida palovamman lopullista syvyyttä. Palovammat jaotellaan kolmeen luokkaan palovamman syvyyden mukaan.



#### Ensimmäisen asteen palovamma

Ensimmäisen asteen vamma ulottuu ihon uloimpaan kerrokseen epidermikseen. Iho punoittaa, esim. auringonoton jälkeen. Tällainen vamma paranee yleensä n. viikossa arpia jättämättä.

#### Toisen asteen pinnallinen palovamma

Toisen asteen palovamma ulottuu verinahan eli dermiksen ylempiin kerroksiin. Iho rakkuloi ja rakkuloiden alla on erittäin arka punoittava verinahka. Tällainen vamma paranee yleensä noin kahdessa viikossa konservatiivisella hoidolla.



#### Toisen asteen syvä palovamma

Toisen asteen syvä palovamma vaurioittaa myös dermiksen syvempiä kerroksia ja kehittyy rakkuloita. Muutaman päivän kuluttua vamma-alueelle muodostuu vaaleaa kuollutta kudosta dermiksen tuhoutumisen seurauksena. Pääsääntöisesti tällainen vamma hoidetaan kirurgisesti poistamalla kuollut kudos ja peittämällä alue ihonsiirteellä.

Kuvat: Reunoilla toisen asteen pinnallinen ja syvä vamma, keskellä kolmannen asteen palovamma

Palovammojen hoidon tavoitteena on hallita haavaeritteitä sekä ylläpitää sopivaa kosteustasapainoa, tukea palovamman epitelisaatiota, säilyttää nivelissä liikelaajuudet, vähentää kipua ja ehkäistä infektiota.

Vamma-aluetta suihkutetaan muutamien minuuttien ajan kädenlämpöisellä vesijohtovedellä, poistetaan kuollut kudos ja lika tarvittaessa pintapuudutuksessa (kts. kohta 8.1.). Suuret rakkulat puhkaistaan ja poistetaan rakkulan katto, pienemmät voi jättää ja poistaa myöhemmin tarvittaessa.

#### Pienen pinnallisen palovamman hoito

- rasvaverkko (Jelonet<sup>®</sup>, Lomatuel<sup>®</sup>) tai silikoniverkko (Mepitel<sup>®</sup>, Mepitel One<sup>®</sup>, Silflex<sup>®</sup>) josta haavaerite pääsee läpi. Peitetään imukykyisillä sidoksilla.
- hydrokolloidi (Duoderm<sup>®</sup>, Duoderm Extra Thin<sup>®</sup>, Suprasorb H<sup>®</sup>)
- vaahtolevy (Mepilex<sup>®</sup>, Mepilex Lite<sup>®</sup>, Mepilex Ag<sup>®</sup>, Cutimed Siltec<sup>®</sup>)
- parantunut palovamma-alue tulisi rasvata usein, jotta alue pysyy joustavana. Rasvaus myös ehkäisee kutinaa.

#### Toisen asteen palovamman hoito

- rakkulat puhkotaan tarvittaessa ja alue puhdistetaan
- paksu kerros hopeasulfadiatsiinivoidetta (Flamazine<sup>®</sup>), jonka päälle kuohkeiksi avattuja harsotaitoksia ja sopivia kiinnitystuotteita. Ei sulfa-allergikoille.
- hopeavaahtolevy (Mepilex Ag<sup>®</sup>) tai muu hopeatuote (Aquacel Ag<sup>®</sup>, Acticoat<sup>®</sup>, Acticoat Flex<sup>®</sup>) + tarvittavat imu- ja kiinnityssidokset.
- hunaja (Activon tube<sup>®</sup>, Activon Tulle<sup>®</sup>) + sopivat imu- ja kiinnityssidokset
- parantunut palovamma-alue tulisi rasvata usein, jotta alue pysyy joustavana. Rasvaus myös ehkäisee kutinaa.

#### Kolmannen asteen palovamman hoito

- palovamma hoidetaan leikkaukseen asti kuten toisen asteen palovamma, täysin mustunut ja läpi asti palanut iho ei kuitenkaan hyödy hopeasulfadiatsiinivoiteen käytöstä muuta kuin reuna-alueilla, missä palovamman syvyys voi vielä muuttua.

Leikatun palovamman hoidossa noudatetaan yleisiä ihonsiirteen ja ihonottokohdan ohjeita (kts kohta 11.6. ja 11.7).

Palovammapotilaan hoidossa korostuu ravitsemustila (kts. kohta 8.2.), kivun hoito (kts. kohta 8.1.), asento- ja liikehoito sekä arpien ennaltaehkäisy. Palovammapotilaan hoitoon kuuluu olennaisesti myös kompressiohoito, joka toteutetaan painetekstiileillä palovamman koosta ja sijainnista riippuen. Hoito aloitetaan palovammahoidon alusta asti ns. ensipainetekstiilillä ja tilataan sitten turvotuksen vähennyttyä mittojen mukaan teetetyt painetekstiilit. Painetekstiilejä käytetään vähintään 6kk, joskus jopa vuosia, jos turvotellutaipumus jatkuu ja arpimuodostus on voimakasta.

#### 11.4 Paleltumavamma

Paleltumavamma syntyy, kun kudoksen verenkierto häiriintyy kylmänaltistuksen vuoksi. Ensioireita ovat pistely ja kipu, jotka kuitenkin häviävät vamman edetessä. Ensihoidoksi suositellaan paleltuneen jäsenen lämmittämistä 38–42° asteisessa vedessä 15–30 minuutin ajan. Paleltumavammapotilas voi usein olla myös hypoterminen, ja tuolloin hypotermian hoito menee aina paleltumavamman hoidon edelle. Lämmityksen aikana kipu voi olla hyvin voimakasta ja tällöin on syytä kipulääkitystä potilas kunnolla.

Paleltumavammaa hoidetaan pitkälti samoin kuin palovammaa (kts. kohta 11.3.). Paleltumavamma ei saa hieroa eikä hangata. Syvissä vaurioissa odotetaan vamman rajautumista (demarkaatio), jolloin terveen ja kuolleen kudoksen raja erottuu. Kuolioitunut osa voidaan esteettisistä syistä peittää kevyesti sidoksilla. Kuolioon mennyt kudos poistetaan myöhemmin. Mikäli paleltuma infektoituu ennen demarkoitumistaan, tulee alue puhdistaa leikkaussalissa sepsisvaaran vuoksi.

### 11.5 Fasciotomiahaava

Fasciotomia tarkoittaa lihaskalvon avausta. Tämä tehdään lihaksen turvotessa esimerkiksi vamman seurauksena, jotta lihas ei vaurioituisi, tai jotta syntyneet vauriot voitaisiin minimoida.

Fasciotomiahaavan hoidon tavoitteena on pitää lihas ja paljastetut kudokset kosteina, puhtaina ja infektoitumattomina kunnes haava päästään sulkemaan raajan turvotuksen vähennyttyä.

Hyvin usein fasciotomiahaavaan käytetään silikoniverkkoa (Mepitel<sup>®</sup>, Mepitel One<sup>®</sup>, Silflex<sup>®</sup>) primäärisidoksena ja sen päällä nihkeäksi kostutettuja harsoja. Myös hydrofibersidos (Aquacel<sup>®</sup>, Durafiber<sup>®</sup>, Exufiber<sup>®</sup>) joko kosteana tai kuivana erityksen mukaan, on hyvä valinta. Fasciotomiahaavaa ja ympäröivää ihoa hoidetaan kuitenkin väriluokituksen mukaan (kts. kohta 6). Jos primäärisidoksena on silikoniverkko, se voi olla paikoillaan useamman vuorokauden ja vaihdetaan vain peittosidoksia erityksen mukaan.



Kuva: fasciotomia

Turvotuksen laannuttua haava suljetaan. Joskus onnistuu suora sulkku, mutta useimmiten tarvitaan ihonsiirre, koska kudokset ovat ehtineet vetäytyä niin, ettei saada haavareunoja enää vastakkain.

### 11.6 Ihonsiirre

Ihonsiirre on joko osaihonsiirre, joka voi olla rei'itetty tai rei'ittämätön, tai kokoihonsiirre joka aina on rei'ittämätön. Jälkimmäiseen tehdään usein veitsellä pieniä viiltoja, jotta erityks (veri ja kudokset) ei jäisi seisomaan ihonsiirteiden alle ja runsaana jopa irrottaisi sitä kokoaan pohjastaan. Kokoihonsiirtoja käytetään useimmiten kosmeettisista syistä kasvojen, kaulan ja dekolteen alueella, mutta voidaan käyttää myös muualla jos hyödyttään kokoihonsiirteiden paksuudesta.

Ihonsiirre muodostaa verenkiertonsa haavapohjasta noin kolmessa vuorokaudessa, ja viidessä vuorokaudessa siirre on kiinnittynyt haavapohjaan. Ihonsiirre voidaan kiinnittää joko ompeleilla, hakasilla, liimalla tai komprimoivilla sidoksilla tai näiden yhdistelmillä. Hakaset tai ompeleet poistetaan yleensä viidentenä postoperatiivisena päivänä jonka jälkeen ihonsiirteiden voi yleensä kevyesti suihkuttaa.



### Rei'itetyn ihonsiirteen hoito

- primäärisidoksena yleensä rasvaharso (Jelonet<sup>®</sup>, Lomatuel<sup>®</sup>) joka laitetaan leikkaussalissa ja peitetään nihkeillä harsotaitoksilla, joskus ompelemalla sidokset kiinni ympäröivään ihoon (ns. tupakkapussiommel tai baggage –ommel)
- ensimmäinen sidosvaihto yleensä 3. postoperatiivisena päivänä. Mikäli siirre on pysynyt kiinni, jatketaan rasvaharsolla ja kuivilla ilmavilla sidoksilla hoitoa. Mikäli rasvaharso on tarttunut kiinni, sitä ei poisteta väkisin vaan liotetaan ihoöljyllä (Ceridal<sup>®</sup>) ja annetaan olla parista tunnista jopa seuraavaan päivään.
- jos haavalla on hematoomaa, sitä hajotetaan ja poistetaan kuohauttamalla sitä vetyperoksidiliuoksella, jonka jälkeen neutraloidaan haavapinta vedellä tai muulla puhtaalla liuoksella
- hakaset tai ompeleet poistetaan yleensä 5. postoperatiivisena päivänä



Kuva: ihonsiirre kiinnitetty hakasilla



Kuva: ihonsiirre hakastenpoiston jälkeen

### Rei'ittämättömän ihonsiirteen hoito

- siirre tarkastetaan ensimmäisenä tai toisena postoperatiivisena päivänä, tai lääkärin ohjeen mukaan
- jos siirteen alla on hematoomaa, voidaan tehdä muutama pieni viilto ja painella varovasti veri pois

Ihonsiirteen tartuttua ja erityksen loputtua siirrettä hoidetaan rasvaamalla sitä joko ihoöljyllä (Ceridal<sup>®</sup>) tai perusvoiteella (Aqualan L<sup>®</sup>, Decubal<sup>®</sup>) tai rasvaisemmalla voiteella (Bepanthen<sup>®</sup>, Apobase Oily<sup>®</sup>). Tarvittaessa siirre voidaan vielä suojata kevyesti mekaaniselta hankaukselta sijainnin mukaan. Alaraajassa käytetään usein tukisiteitä 4-6 viikkoa verenkierron tukemiseksi ja turvotuksen vähentämiseksi.

Mikäli ihonsiirre tummuu tai irtoaa, eli ei parane toivotulla tavalla, hoidetaan se VPK-M mukaisesti avoimien osien osalta (kts kohta 6).

### 11.7 Ihonotto kohta

Ihonotto kohta paranee noin kahdessa viikossa epitelisoitumalla. Lapsilla otto kohta paranee vähän nopeammin, jopa 10 vuorokaudessa, vanhuksilla vähän hitaammin, jopa 3 viikkoa, yksilölliset erot huomioiden. Väriltään ihonotto kohta on usein tummanpuhva, joko sinertävä tai punertava. Parantuessaan se vaalenee hiljalleen, ja noin vuoden kuluttua se on lopullisen näköinen.

Leikkaussalissa ihonottokohdalle asetetaan usein hydrofibersidos (Aquacel<sup>®</sup>, Durafiber<sup>®</sup>, Exufiber<sup>®</sup>), joka peitetään puoliläpäisevällä haavakalvolla (Op-site<sup>®</sup>, Fixomull Transparent<sup>®</sup>, Tegaderm<sup>®</sup>). Joskus pelkkä haavakalvo saattaa riittää. Sidonnan tarkoituksena on hallita ja ehkäistä verenvuotoa sekä tukea epitelisaatiota. Usein ottokohdalla nähdään myös Aquacel Foam joka hydrofiberin ja vaahtosidoksen yhdistelmä.

Päivittäin tarkastetaan ottokohdan erityksen määrä ja väri. Tarvittaessa punktoidaan steriilisti (koskee lähinnä pelkällä kalvolla peitettyjä) ja paikataan kalvolla. Alkuperäinen kalvo saa olla paikoillaan (12–)14 vuorokautta ja vaihdetaan vain infektiota epäiltäessä tai jos haava vuotaa niin paljon, ettei sidosta saa tiiviiksi pelkästään paikkaamalla. Tähän poikkeuksen tekee Aquacel Foam jota pidetään haavalla (3-)4 viikkoa yhtäjaksoisesti.

Jos sidoksia joudutaan runsaan vuoden vuoksi vaihtamaan, on syytä aloittaa laskeminen noin puolivälistä uudelleen. Toisin sanoen jos sidos joudutaan vaihtamaan 4 päivän kohdalla operaatiosta, voidaan laskea että olisi mennyt 1-2 päivää, niin paljon sidoksiin kajoaminen hidastaa paranemista.

Ihonottokohdan sidokset poistetaan 12-14 vrk operaatiosta, hydrofiber + vaahtosidos yhdistelmä vasta 4 viikon kohdalla.

Jos ihonotto kohta infektoituu, sidokset poistetaan, haava puhdistetaan ja hoidetaan sen jälkeen VPK-M luokituksen mukaan (kts. kohta 6).

Ihonottokohdan parannuttua hoidoksi riittää rasvaus (kts. kohta 8.3) ja suojaaminen auringolta.



Kuva: Melko tuore ihonotto kohta



Kuva: Epitelisoitunut ihonotto kohta n. 14 vrk leikkauksen jälkeen

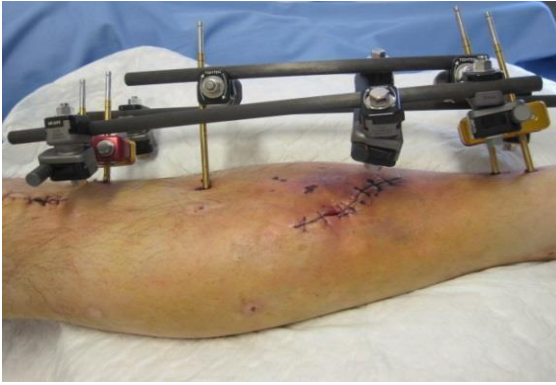
### 11.8 Murtuman hoito ulkoisella kiinnityslaitteella (externifiksaatio)

Ulkoista kiinnityslaitetta käytetään usein vaikeiden avomurtumien hoidossa sekä sellaisten umpimurtumien hoidossa, joissa on paha pehmytkudosvamma. Myös esimerkiksi rannemurtumat, instabiilit murtumat sekä infektoituneet murtumat hoidetaan usein ulkoisella kiinnityslaitteella. Oikein asetettuna ulkoinen kiinnityslaitte sallii pehmytkudoksen puhdistus- ja revisiotoimenpiteet. Ulkoisessa kiinnityksessä metallipiikit ruuvataan ihon läpi luuhun ja kiinnitetään toisiinsa metallitangoilla.

Iho ja kehikko suihkutetaan päivittäin haalealla vedellä. Jos raudat ovat likaiset, ne voidaan puhdistaa miedolla saippualla. Iho ja piikkien juuret kuivataan huolellisesti puhtaalla pyyhkeellä. Piikkien juuret suojataan kuivalla sidoksella. Saunaan ja uimaan ei saa mennä ulkoisen kiinnityslaitteen kanssa.

Omatoiminen voimistelu on alusta asti tärkeää. Jollei sitä erikseen kielletä, on sormien ja ranteen liikuttelu suotavaa, alaraajoille ja vartalolle annetaan yleensä erilliset ohjeet.





Kuva: ulkoinen kiinnityslaite (externifixaatio)

## 12 Kroonisen haavan erityispiirteet

Krooniseksi haavoiksi luokitellaan vähintään kuukauden avoimina olleet haavat. Iskeemisen (paikallinen verenpuute, verenkierron vajaus, kudosten hapenpuute) haavan aikarajana pidetään kuitenkin kahta viikkoa. Kroonisessa haavassa paranemisprosessi voi keskeytyä monista eri syistä. (Käypä hoito-suositus; 2014: 3) (Juutilainen, Hietanen 2012: 26,28, 49, 50.)

Kroonistumisen riskiä suurentaa mm.

- ikä
- naissukupuoli
- haavatulehdus,
- kudoksen hapenpuute,
- kudoksen toistuva vaurioituminen
- eloton kudos (nekroosi) haavassa
- huono paikallinen verenkierto

Paranemista hidastavia tekijöitä ovat mm.

- diabetes,
- verenkierron heikkeneminen
- ravitsemukseen liittyvät tekijät
- paikalliset ärsykkeet
- vastustuskyvyn heikkeneminen
- tiettyjen lääkeaineiden käyttö

(Juutilainen, Hietanen; Haavanhoidon periaatteet; 2012: 49,50) (Käypä hoito-suositus. Krooninen alaraajahaava; 2014: 3)

Hoidon tulee kohdistua haavan syyn korjaamiseen ja haavan hoito on aloitettava tehokkaasti heti haavan ilmaannuttua, sillä hoidon viivästyessä paranemisen todennäköisyys pienenee. (Käypä hoito-suositus. Krooninen alaraajahaava; 2014: 2)

Krooniset haavat etiologian mukaan:

- Verisuoniperäiset haavat (suurin osa kroonisista haavoista):
  - laskimohaava
  - valtimohaava
  - lymfaattiseen turvotukseen liittyvä haava
- Diabetekseen liittyviä haavoja:
  - neuropaattinen jalkahaava,
  - iskeeminen jalkahaava,
  - infektoitunut jalkahaava,
  - necrobiosis lipoidica
- Ulkoinen paine ja hankaus:
  - painehaava
- Tulehdussairauksien aiheuttamia haavoja:
  - reumahaava,
  - vaskuliitti
  - pyoderma gangrenosum

- Metabolisten sairauksien aiheuttamia haavoja:
  - kihti
  - kalsifylaksia
- Maligniteetin aiheuttamia:
  - primaari ihosyöpä
  - metastaasit
- Muita syitä:
  - krooninen sädeaurio,
  - traumaattisen haavan jälkitila,
  - kirurgisen haavan jälkitila

(Juutilainen, Hietanen; 2012: 28)

### 12.1 Laskimoperäinen haava

Säärihaavoista laskimoperäisiä on n. 70 %. Taustalla on kohonnut laskimopaine, joka johtuu laskimoissa tapahtuvasta takaisinvirtauksesta tai niissä olevista tukoksista tai ahtaumista. (Juutilainen, Hietanen; 2012: 269.) (Käypä hoito-suositus; 2010: 3)

#### Sijainti ja oireet

Laskimoperäinen haava sijaitsee yleensä säären alakolmanneksen alueella. Haava on yleensä

- pinnallinen
- koko ja muoto vaihtelevat
- kivulias tai kivuton (kipu hellittää kun raaja on kohoasennossa)
- erityis runsasta
- usein keltainen fibriinikate

(Juutilainen, Hietanen; 2012: 266, 267.) (Käypä hoito-suositus; 2014: 5)

Laskimoiden vajaatoiminnan tyypillisiä oireita ovat

- turvotus
- turvotuksesta johtuva ekseema
- ihon pigmentoituminen
- ihon panssaroituminen eli lipodermatoskleroosi
- haavan ympärillä esiintyvä vaalea fibroottinen iho ns. atrophie blanche-muutos
- jalka on lämmin ja perifeeriset pulssit tunnistettavissa ja nilkka-olkavarsi-painesuhde (ABI) normaali

(Hannuksela, Peltonen, Reunala, Suhonen; 2011: 135)



Kuvat: laskimohaavoja

#### Laskimoperäisen haavan hoito

Laskimoiden vajaatoiminnan hoitomuotoja ovat:

- konservatiivinen hoito: kompressiohoito, haavan ja ihon paikallis-  
hoito
- operatiivinen hoito: pintalaskimoiden poisto tai tukkiminen, yh-  
dyslaskimoiden sitominen, ja syvien laskimoiden läppiä korjaava  
kirurgia sekä laskimoiden sisäiset hoidot (kovetushoito, radiotaa-  
juushoito, laserhoito) tai ihonsiirrot.  
(Juutilainen, Hietanen; Haavanhoidon periaatteet; 2012: 169,  
170)

Tärkeimmät laskimoperäisen haavan hoitomuodot ovat ensisijaisesti turvotuksen poisto (linkki) ja laskimopaluun korjaaminen kirurgisesti. Turvotuksenestohoidon tarkoituksena on poistaa ja ehkäistä raajan turvotusta, hallita haavaeritystä, estää haavan infektoituminen ja parantaa kudosten verenkiertoa. Laskimoperäisen haavan uusiutumisen riski on suuri, joten turvotuksenestohoitoa pitää jatkaa haavan parannuttua. (Hannuksela, Peltonen, Reunala, Suhonen; Ihotaudit: 2011: 137, 138) (Käypä hoito-suositus. Krooninen alaraajahaava; 2014: 7) (Juutilainen, Hietanen; Haavanhoidon periaatteet; 2012: 285.)



Kuva: Laskimovajaatoiminta, kuvista näkee hyvin toteutuneen turvotuksenestohoidon hyödyt

## 12.2 Valtimoperäinen haava

Alaraajojen tukkiva valtimotauti (ASO) on kroonisen alaraajaiskemian (kudosten hapenpuutteen) yleisin syy. Lievä iskemia saattaa olla oireeton. Lepokipu, parantumaton haava tai kuolio ovat merkki kroonisesta kriittisestä iskemiasta ja raajan menetyksen uhasta. Haavojen välitön syy on yleensä hankaus, terävän esineen aiheuttama haava, luisten ulkonemien aiheuttama sisäinen paine, huonokuntoiset tai sopimattomat jalkineet tai huono jalkojen ja kynsien hoito. Tärkeimpiä riskitekijöitä ovat diabetes, tupakointi ja yli 65 vuoden ikä. (Käypä hoito-suositus; Alaraajojen tukkiva valtimotauti; 2010; 2, 5) (Hietanen, Iivanainen, Seppänen, Juutilainen; Haava; 2002: 160) (Juutilainen, Hietanen; Haavanhoidon periaatteet; 2012: 278.)

Valtimoperäinen haava sijaitsee yleensä jalkaterän ja varpaiden alueella, mutta joskus ylempänäkin.

Haava on usein:

- kuivapohjainen
- kalpea
- tarkkarajainen
- voi ulottua jänteisiin ja luuhun
- voi olla taskuja ja onkaloita
- voi olla nekroottista katetta
- kivulias (kipu hellittää raajaa riiputettaessa)
- ympäröivä iho punoittava, ohut, atrofinen (surkastunut) ja karvoitus puuttuu
- perifeeriset sykkeet heikot tai puuttuvat
- raaja on viileä
- lihakset ovat atrofiset
- iho voi olla kalpea tai sinertävä (syanoottinen)

(Käypä hoito-suositus. Krooninen alaraajahaava; 2014: 5) (Juutilainen, Hietanen; Haavanhoidon periaatteet; 2012: 277.)

Valtimoperäisen haavan hoito

Konservatiivisella hoidolla oireita voidaan lievittää vain tilapäisesti. Valtimoperäisen haavan kuivaa nekroottista katetta (tumma, kuollut kudus) ei poisteta eikä pehmitetä ennen kuin on varmistuttu verenkierron riittävydestä.

Kuivan nekroosin hoitotuotteeksi riittää kuiva sidos.

Kuivan nekroosin hoitotuotteeksi riittää kuiva sidos. Okklusiivisia sidoksia ei käytetä. Nekroosi tulee kuitenkin aina poistaa, mikäli sen alta valuu märkää tai haava on selvästi infektoitunut. Kirurginen revisio on tehokkain tapa poistaa nekroosi. Valtimoperäinen haava infektoituu herkästi puutteellisen verenkierron vuoksi. Paineen poisto haavalta ja sitä ympäröivältä alueelta siten ettei haitata raajan verenkiertoa on tärkeää. Muuten haavan hoito toteutetaan [VPKM-luokituksen](#) mukaan. (Käypä hoito-suositus. Alaraajojen tukkiva valtimotauti; vuosi 2010: 17) (Juutilainen, Hietanen; Haavanhoidon periaatteet; 2012: 290–291) (Juutilainen, Hietanen 2012; 290–291)

Valtimoperäisen haavan operatiivisia hoitoja ovat suonensisäiset hoidot kuten pallolaajennus, stenttaus, ohitusleikkaus, angioplastia ja suonon sisäiset toimenpiteet. (Käypä hoito-suositus. Alaraajojen tukkiva valtimotauti; vuosi 2010: 18–21)



Kuvat: valtimoperäisiä haavoja

### 12.3 Painehaava

Painehaavalla tarkoitetaan paikallista ihon tai sen alaisen kudoksen vauriota, jonka aiheuttaa paine, hankaus, venytys tai näiden yhdistelmät. Kosteus pahentaa asiaa. Painehaava ilmaantuu yleensä kehon luisen ulokkeen kohdalle. (Juutilainen, Hietanen; 2012: 300.)

Altistavia tekijöitä ovat:

- liikkumattomuus
- ravitsemushäiriö
- ruumiinlämmön lasku
- vanhuus
- huonot paikalliset kudosolet

(Juutilainen, Hietanen; Haavanhoidon periaatteet; 2012: 304)

Painehaavat syntyvät usein sairauksien tai niiden hoitojen komplikaatioina. Painehaavat syntyvät kehon kontaktista makuu- tai istuinlustaasta tai liikkumisen apuvälineeseen. Ulkoisen paineen aiheuttama kudosaivurio voi syntyä myös muusta syystä. (Juutilainen, Hietanen; Haavanhoidon periaatteet; 2012: 300.)

Painehaavan ehkäisyyn menetelmiä ovat: haavariskin arviointi, ihon kunnon ja ravitsemustilan arviointi ja hoito sekä erikoisapuvälineet ja asentohoito. Painehaavalle altistavien tekijöiden tunnistamiseksi on kehitetty lukuisia riskimittareita. Näistä luotettavimmaksi on testattu ja todettu Badenin riskiluokitusmittari. Riskiluokitus auttaa tunnistamaan painehaavariskissä olevat potilaat. (Juutilainen, Hietanen; Haavanhoidon periaatteet; 2012: 312–313.) (Etelä-Savon sairaanhoitopiirin kunta-yhtymä; Etelä-Savon sairaanhoitopiirin haavanhoito-opas; 2014:24–25)

Haava tai kudosaivurio sijaitsee kehon luisten ulokkeiden alueella (ristiselkä, istuinkyhmy, lonkka, kantapää, kehräsluut, lapaluut ja takaraivo). Haavan reunat ovat yleensä säännöllisen muotoiset ja selkeät. Haava voi olla pinnallinen, syvä tai onkaloituva ja siinä voi olla nekroosia ja katetta. (Juutilainen, Hietanen; Haavanhoidon periaatteet; 2012: 308)

Painehaavahelpperi [Painehaavojen NPUAP-EPUAP-syvyysluokitus](#)

1. aste Ihon vaalenematon punoitus
2. aste Ihon pinnallinen vaurio
3. aste Koko ihon läpäisevä vaurio
4. aste Ihon, ihonalaiskudoksen ja lihaskalvon läpäisevä vaurio

Luokittelematon painehaava

Epäily syvien kudosten vauriosta

(Juutilainen, Hietanen; Haavanhoidon periaatteet; 2012: 309–311)

Painehaavojen kansainvälinen luokitus kuvaa haavan paranemisen ennustetta ja ohjaa hoitoa. Tärkeää on puuttua riskitekijöihin saadun tiedon ja tehtyjen havaintojen perusteella. (Juutilainen, Hietanen; Haavanhoidon periaatteet; 2012: 308, 318)





Kuva: painehaavat sacrumissa ja pakaroissa.

Tärkeintä on paineen keventäminen ja poistaminen riskialueilta ja riskipotilailla asentohoidon sekä erilaisten apuvälineiden avulla. Ihon kostuminen inkontinenssin, haavaeritteiden, hikoilemisen tai huonon kuivaamisen seurauksena lisää kitkaa ja pahentaa painehaavoja. Huomiota tulee kiinnittää myös potilaan yleiskuntoon, ravitsemukseen ja perussairauksiin. Etenkin diabeetikon hoitotasapaino ja haavan alueen paikalliset verenkierto-olot tulee tarkistaa. Painehaavan alkuvaiheen hoito on aina konservatiivista ja toteutetaan VPKM-luokituksen mukaan. Poikkeuksena haavat, jotka tarvitsevat kirurgisen revision nekroottisen kudoksen tai infektion vuoksi. Nämä haavat kuitenkin jätetään avoimiksi ja hoidetaan revision jälkeen avoimen haavan [VPKM-luokituksen](#) mukaan.

Euroopan painehaava-asiantuntijaneuvoston ja USA:n kansallisen painehaava-asiantuntijaneuvoston kehittämä Painehaavojen ehkäisyn pikaopas löytyy [tästä](#)

#### I aste

- minimoi / poista paine (asentohoito, erikoispatjat, istuintyyny)
- välttä hieromista punoittavilla ja luu-ulokekohdilla
- käytä suojana ohuita haavanhoitolevyjä tai –kalvoja

#### II aste

- minimoi / poista paine (asentohoito, erikoispatjat, istuintyyny)
- suojaa ihoalue hankaukselta, kosteudelta ja infektoitumiselta
- hoida paikallishoidot VPKM- väriluokituksen mukaisesti
- konsultoi tarvittaessa haavahoitajaa

#### III ja IV aste

- minimoi / poista paine (asentohoito, erikoispatjat, istuintyyny)
- tarkista haavalta mahdolliset taskut ja onkalot
- suojaa ihoalue hankaukselta, kosteudelta ja infektoitumiselta
- hoida paikallishoidot avoimen haavan [VPKM-luokituksen](#) mukaisesti
- konsultoi plastiikkakirurgia ja haavahoitajaa

(Etelä-Savon sairaanhoitopiirin kuntayhtymä; Etelä-Savon sairaanhoitopiirin haavanhoito-opas; 2014:24–25)

Asentohoidon tarkoituksena on poistaa tai keventää painetta ja hankausta haavariskille alttiin luisen ulokkeen kohdalla. Suositellaan, että liikuntakyvyttömän ja liikuntarajoitteisen potilaan asentoa vuoteessa tulee vaihtaa 1-2 tunnin välein, jos painetta keventäviä apuvälineitä ei ole saatavilla. Yksiselitteisiä turvallisia aikarajoja ei ole, koska alttius saada painehaava vaihtelee yksilöittäin. (Juutilainen, Hietanen; Haavanhoidon periaatteet; 2012: 318–319)

(Etelä-Savon sairaanhoitopiirin kuntayhtymä; Etelä-Savon sairaanhoitopiirin haavanhoito-opas; 2014:24–25)



**Ihohoito**

Ihon hyvä perushoito auttaa pitämään ihon kunnossa ja suojaa sitä vaurioilta.

- hyvä hygienia pitää ihon kunnossa
- rasvaus hoitaa ja suojaa ihoa kosteudelta
- luu-ulokkeiden ja punoittavien kohtien suojaus ohuilla haavanhoitolevyillä, kalvoilla, hydrokolloidilla tai polyuretaanivaahtolevyllä

(Etelä-Savon sairaanhoitopiirin kuntayhtymä; Etelä-Savon sairaanhoitopiirin haavanhoito-opas; 2014:24–25)

**Inkontinenssipotilaat**

Ihon jatkuva kosteus edesauttaa ihon hautumista ja lisää rikkoutumisen riskiä.

- välttä kostean ihon venyttämistä vaippaa vaihdettaessa
- tilapäinen cystofixin tai kestokatettrin laitto edesauttaa ihon paranemista kun iho on hautunut ja rikki
- ulosteen valuessa usein tai hautoessa ihoa suojaa iho erityirasvoilla tai ohuella suojakalvolla
- irrota sidokset varoen vaurioituneelta iholta
- käytä tarvittaessa ulosteenhallintajärjestelmiä kuten Secco® tai FlexiSeal®

(Etelä-Savon sairaanhoitopiirin kuntayhtymä; Etelä-Savon sairaanhoitopiirin haavanhoito-opas; 2014:24–25)

[Duodecim Oppiportti Estä painehaava](#)

**12.4 Diabeettinen haava**

Diabetekseen liittyvä ääreishermoston sairaus neuropatia, jalan heikentynyt verenkierto ja infektio yhdessä mahdollisen kudosaaurion kanssa ovat tärkeimmät syyt diabeetikon jalkahaavaan. Haavat sijaitsevat yleensä nilkan, jalkaterän tai varpaiden alueella. Diabeetikolla voi olla myös säärihaavoja. Niiden syynä on laskimoiden vajaatoiminta, tukkeava valtimosairaus, valtimotulehdus tai diabeteksen aiheuttama pienten valtimoiden vaurio angiopatia. (Juutilainen, Hietanen; Haavanhoidon periaatteet; 2012: 338)

Diabeetikon jalkojen hyvinvointiin vaikuttavat sisäiset ja ulkoiset tekijät. Sisäisiä tekijöitä ovat diabeteksen hoitotasapaino ja oheissairaudet. Ulkoisia tekijöitä ovat jalkineet ja jalkojen omahoito. Diabeteksen huono hoitotasapaino ja puutteellinen hoito suurentavat alaraaja-amputaation riskiä. Jatkuvat korkeat sokeriarvot heikentävät immuunipuolustusmekanismeja ja altistavat infektioille. Kuluneet ja liian pienet jalkineet ja puutteellinen jalkojen omahoito johtavat jalkojen painealueilla kovettumiin tai hiertymiin. Useimmiten jalkahaavat aiheutuvat mekaanisesta ärsytyksestä. (Juutilainen, Hietanen; Haavanhoidon periaatteet; 2012: 339)

**Neuropatian muodot ja seuraukset**

- Tuntohermovaurio, jossa kosketus- ja kiputunto heikkenevät, jolloin jalan kuormitusta ja vierasesineitä jalkineissa ei huomaa, voi olla hermosärkyä.
- Liikehermovaurio, jossa jalan asento muuttuu (varpaat koukistuvat, jalkapohjan pehmytkudokset kiristyvät) jolloin syntyy jalan virheasentoja ja kovettumia.
- Tahdosta riippumattoman hermoston vauriossa jalan hikoilu vähenee, iho kuivuu ja halkeilee.  
(Juutilainen, Hietanen; Haavanhoidon periaatteet; 2012: 340)



Kuva: Diabeettinen haava jalkapohjan kuormitusalueella

Neuropaattinen haava esiintyy yleensä jalkaterän kuormitusalueilla ja sitä on usein edeltänyt ihon kovettuma. Haava on kivuton ja sen reunassa on paksu kallus. Neuropatian oireina jalassa on tuntohäiriöitä, jalassa voi olla asentovirheitä ja iho voi olla kuivunut ja halkeileva. (Juutilainen, Hietanen; Haavanhoidon periaatteet; 2012: 342) (Käypä hoito-suositus; Diabeetikon jalkaongelmat; 2009: 3, 4)



Kuva: Maseraatiota ja kallusta haavareunalla

Iskeeminen haava sijaitsee usein raajan kärkiosissa mutta se voi olla myös säären alueella. Iskeeminen haava on kipeä. Ympäröivä iho on ohut ja ihon väri on muuttunut. Jalka on viileä. Potilaalla voi olla katkokävelyoireita tai yöllistä kipua joka helpottaa, kun roikottaa jalkoja sängyn reunalla istuen. Neuroiskeemiset haavat sijaitsevat jalan reuna-alueilla. Taustalla on neuropatia ja jalkaterän puutteellinen verenkierto. Jalkojen verenkiertoa voidaan tutkia doppler-ultraäänellä, mutta valtimoiden jäykistyminen heikentää tulosten luotettavuutta. (Juutilainen, Hietanen; Haavanhoidon periaatteet; 2012: 342.)

Neuro-osteopatia eli Charcot'n jalka on melko harvinainen mutta hankalahoitoinen nivel – ja luustosairaus diabeetikolla. Kyseessä on tulehduksellinen prosessi, joka vilkastuttaa jalan verenkiertoa ja aktivoi luun hajoamista ja pirstoutumista. Muutokset esiintyvät tavallisesti jalkaterän keskiosassa jolloin jalan normaali rakenne muuttuu ja syntyy virheasentoja, jotka aiheuttavat haavarisikin. (Juutilainen, Hietanen; Haavanhoidon periaatteet; 2012: 341, 342)



Kuva: Charcot`n jalka diabeetikolla, varvasamputaatio tehty

Lähes kaikki jalkahaavan saaneet diabeetikot saavat myöhemmin uuden haavan ja jalkahaava lisää alaraajan amputaation riskiä, ellei jalkahaavan ehkäisystä huolehdita. Ennaltaehkäisy aloitetaan diabeteksen toteamisvaiheessa. Potilas pyritään hyvällä ohjauksella sitouttamaan itsehoitoon ja jalkojen kunnon seurantaan. (Juutilainen, Hietanen; Haavanhoidon periaatteet; 2012: 339, 344)

Hyvillä jalkineilla ja sukilla vähennetään jalkahaavalle altistavien virheasentojen syntyä ja hankauksesta johtuvia jalkahaavoja ja amputaatiota. Useimmiten jalkahaava syntyy esim. sopimattoman jalkineen, jalkineeseen jääneen vierasesineen tai liiallisen kovettumien ja känsien omahoidon seurauksena. (Juutilainen, Hietanen; Haavanhoidon periaatteet; 2012: 344–345.)

Jalat tulee tarkistaa päivittäin, ettei niissä ole hiertymiä, rakkoja, haavan alkua tai ihonsisäisiä verenvuotoja. Jalat pestään ja kuivataan, myös varpaiden välit. Kynsien tulee olla sopivanmittaiset ja tarkistetaan että kynsivalleissa ei ole tulehduksen merkkejä. Jalat rasvataan 1–2 kertaa päivässä. Jalkavoimistelulla vahvistetaan jalan lihaksia ja estetään nivelten jäykistymistä. (Juutilainen, Hietanen; Haavanhoidon periaatteet; 2012: 345)

Jalkahaavan hoidon tärkein tavoite on edistää haavan paranemista keventämällä haavaan kohdistuvaa kuormitusta, mekaanisella puhdistuksella ja tarvittaessa parantamalla verenkiertoa. Välittömiä kevennyshoitoja ovat lepo ja tarvittaessa kyynärsauvojen käyttö. Paine kuormitusta vähennetään myös yksilöllisesti muotoilluilla pohjallisilla tai hoitokengillä. (Juutilainen, Hietanen; Haavanhoidon periaatteet; 2012: 346)

Diabeetikon iskeemisen haavan kuivaa nekroosia ei tule poistaa ennen mahdollisia verisuonikirurgisia toimenpiteitä ellei katteen alla ole märkää. Neuropaattisen haavan paikallishoito ei poikkea muun kroonisen haavan hoidosta. Haavan ympärillä oleva kallus ja haavassa oleva kuollut kudos poistetaan mekaanisesti. Hautovia (okklusio) haavanhoitotuotteita ei saa käyttää. Infektiot hoitetaan tarvittaessa. (Käypä hoito-suositus; Diabeetikon jalkaongelmat; 2009: 11)

Alipaineimuhoido saattaa nopeuttaa erityisesti diabeetikon jalkahaavan leikkauksen jälkeistä paranemista ja sitä voi käyttää suurten ja runsaasti erittävien haavojen hoidossa. Joissain tilanteissa voidaan käyttää kasvutekijävalmisteita ja tekoioho. (Käypä hoito-suositus; Diabeetikon jalkaongelmat; 2009: 11–14) (Juutilainen, Hietanen; Haavanhoidon periaatteet; 2012: 347)

## 12.5 Harvinaiset haavatyypit

Osa haavoista voi olla jonkun muun kuin tavanomaisten syiden aiheuttamia. Harvinaisempaa syytä tulee epäillä, jos haava on epätyypillisen näköinen tai se reagoi huonosti paikallishoitoihin. (Juutilainen, Hietanen; Haavanhoidon periaatteet; 2012: 359)

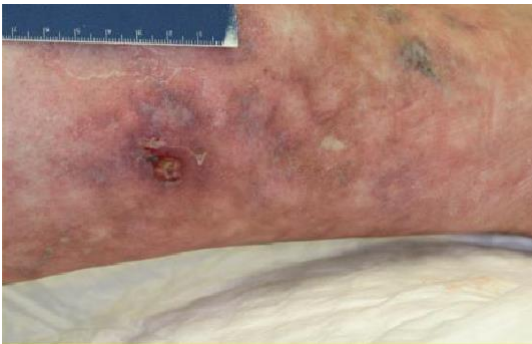
Harvinaisia haavoja ovat

- vaskuliittihaavat
- pyoderma gangrenosum-haavat
- reumahaavat
- kihdin aiheuttamat haavat
- pahanlaatuisten kasvainten aiheuttamat haavat
- sädehoidon aiheuttamat haavat
- necrobiosis lipoidica-haavat
- kalsifylaksiahaavat
- itse aiheutetut haavat

## 12.6 Vaskuliittihaava

Vaskuliitit ovat joukko sairauksia, joissa verisuonten sisäkalvoa vaurioittava tulehdus aiheuttaa vaurioita eri elimiin kuten ihoon. Taustalla on immunologinen reaktio, jonka seurauksena verisuonen sisäseinämä vaurioituu, syntyy ahtaumia, tukoksia ja pahimmassa tapauksessa haavoja. Vaskuliitti voi olla systeeminen (monia elinjärjestelmiä vaurioittava) tai pelkästään ihoon rajoittuva tauti. Ihovaskuliitti on pienten suonten vaskuliitti, johon ei liity yleisoireita. Sen syy voi olla tuntematon (suurin osa) tai se voi olla infektion, lääkemuokkeen tai muun perussairauden aiheuttama. Ihovaskuliitin haavoja aiheuttavia muotoja ovat leukosytoklastinen vaskuliitti ja pannikuliitti. Vaskuliittien diagnosointi ja hoidon kontrollointi tehdään erikoissairaanhoidossa. (Käypä hoito-suositus. Krooninen alaraajahaava; 2014: 20). (Juutilainen, Hietanen; Haavanhoidon periaatteet; 2012: 359–360)

Leukosytoklastinen vaskuliitti ilmenee yleensä sääarten alueen purppuraläiskinä, jotka nekrotisoituvat ja haavautuvat. Ensin iholle voi tulla rakkula. Haavan ympärillä nähdään usein kirjava verkkomainen kuvioitus (livedo reticularis). Haavan reuna on tyypillisesti sinertävä. Haavat ovat yleensä erittäin kivuliaita. Pannikuliitissa on kookkaita punertavia ja aristavia kyhmyjä ihon alla, ja ne saattavat haavautua. (Juutilainen, Hietanen; Haavanhoidon periaatteet; 2012: 359–360)



Kuvat Vaskuliittihaavoja

Potilaalle aloitetaan sisäinen immunosuppressiivinen lääkitys esim. Prednisolon ja antitromboottinen (ASA/pienimolekulaarinen hepariini). Paikallishoito toteutetaan VKPM- luokituksen mukaan.

Aktiivivaiheen paikallishoidon pitää olla hellävaraista ja revidointiin tulee suhtautua harkiten. Usein haavat ovat niin kivuliaita, että potilas ei niihin välttämättä anna koskea edes puudutuksen jälkeen. Potilaalle aloitetaan turvotuksenestohoito jos siihen ei ole estettä. (Käypä hoito-suositus. Krooninen alaraajahaava; 2014: 20) (Juutilainen, Hietanen; Haavanhoidon periaatteet; 2012: 360)



Kuva: vaskuliittihaava

## 12.7 Pyoderma gangrenosum

Pyoderma gangrenosum on märkiviä ihohaavoja aiheuttava harvinainen sairaus jonka syy on tuntematon. Alkumisikä on noin 25–50 vuotta, joskus iäkkäämmillään ja se on naisille yleisempi. Osalla potilaista taustalla on systeemitauti. Tavallisia liitännäissairauksia ovat tulehdukselliset suolistosairaudet. (Käypä hoito-suositus. Krooninen alaraajahaava; 2014: 20)

Haava syntyy usein vähäisen ulkoisen vamman esim. hyönteisen piston seurauksena. Alkuun ihoon ilmestyy paisemainen muutos, joka haavautuu ja laajenee polveilevareunaiseksi haavaksi. Haavat voivat olla nekroottisia ja niiden ympärillä voi olla pieniä fisteleitä. Haavaa ympäröi punainen tai sinipunainen reuna. Pyoderma gangrenosum - haavat voivat muistuttaa vaskuliittihaavoja. Haavojen kasvaessa ne voivat olla hyvinkin kivuliaita. Joskus hoidot eivät auta. (Juutilainen, Hietanen; Haavanhoidon periaatteet; 2012: 361)

Potilaalle aloitetaan sisäinen lääkitys, ensisijaisesti suuriannoksien kortikosteroidihoito. Haavanhoito voi olla kivuliasta, jolloin tarvitaan kipulääkitystä. Alkuvaiheessa haavojen puhdistaminen pitää olla hellävaraista. Paikallishoito toteutetaan VKPM-luokituksen mukaan.

[http://www.shhy.fi/site/assets/files/1041/avoimen\\_haavan\\_helpperi.pdf](http://www.shhy.fi/site/assets/files/1041/avoimen_haavan_helpperi.pdf)

(Juutilainen, Hietanen; Haavanhoidon periaatteet; 2012: 361)

## 12.8 Reumahaava

Reumapotilailla krooniset alaraajahaavat ovat yleisempiä kuin väestöllä keskimäärin. Noin 10 % reumapotilaista saa alaraajahaavan jossakin elämänsä vaiheessa. (Juutilainen, Hietanen; Haavanhoidon periaatteet; 2012: 361)

Haavan taustalla on yleensä laskimoiden vajaatoiminta tai perifeerinen valtimotauti. Altistavia tekijöitä ovat virheasennot, nivelten jäykkyys, pohjelihaspumpun heikkous, vaskuliitti, reumakyhmyt sekä kortikosteroidit, jotka heikentävät ihoa ja verisuonten seinämiä ja voivat siten vaikuttaa haavojen syntymiseen. Immunosuppressiiviset lääkkeet altistavat potilaan infektioille, mikä haittaa haavan paranemista. Liikuntakyvyn rajoittuminen heikentää pohjelihaspumpun toimintaa ja laskimopaluuta aiheuttaen alaraajaturvotuksen. Reumapotilailla on muita useammin vaskuliitti- ja pyoderma gangrenosum - haavoja. (Juutilainen, Hietanen; Haavanhoidon periaatteet; 2012: 361,362) (Käypä hoito-suositus. Krooninen alaraajahaava; 2014: 19–20)

Reumapotilailla ennaltaehkäisyyn tulee kiinnittää huomiota mm. ihon perushoidolla, liikunnalla, virheasentojen korjauksella ja turvotuksenestohoidolla. Haavan konservatiivinen hoito riippuu haavan syystä; onko taustalla esimerkiksi laskimoiden vajaatoiminta. Jos kyseessä on vaskuliittihaava, tarvitaan sisäinen lääkitys. Kirurgista hoitoa tulee harkita, jos haavaa ei saada kiinni konservatiivisella hoidolla. Haavan paikallishoito toteutetaan avoimen haavan [VPKM-luokituksen](#) mukaan. (Juutilainen, Hietanen; Haavanhoidon periaatteet; 2012: 362)

Haavan taustatekijöitä:

- ohut iho
- virheasennot
- reumakyhmyt
- neuropatia
- nilkkanivelen liikerajoitus
- liikuntakyvyn rajoittuminen
- laskimoiden vajaatoiminta
- lymfödeema
- tukkeuttava valtimotauti
- immunosuppressiivinen lääkitys



## 12.9 Kihti

Kihdissä uraatti- eli virtsahappokiteitä kertyy niveliin ruokavalion, runsaan alkoholinkäytön tai lääkeytyksen vuoksi. Kroonisessa muodossa kehittyä kookkaita kyhmyjä yleensä sormien tai varpaiden niveliin, jotka voivat haavautua. Kihtikyhmystä voi pursua vaaleaa uraattikidemassaa. (Juutilainen, Hietanen; Haavanhoidon periaatteet; 2012: 363)

Potilaalle aloitetaan virtsahappopitoisuutta pienentävä lääkitys (allopurinoli). Joskus tarvitaan kirurgisia toimenpiteitä. Paikallishoito toteutetaan avoimen haavan [VPKM-luokituksen](#) mukaisesti. (Juutilainen, Hietanen; Haavanhoidon periaatteet; 2012: 363)



Kuvat: kihtihaavoja

## 12.10 Pahanlaatuisten kasvainten aiheuttamat haavat

Syöpäkasvaimen tai sen etäpesäkkeen aiheuttaman haavan mahdollisuus tulee ottaa huomioon jos haava on epätyypillisen näköinen, sijaitsee epätyypillisessä paikassa tai paranee huonosti. Tavallisimmat aiheuttajat ovat tyvisolusyöpä (basaliooma, carcinoma basocellulare) ja okasolusyöpä (carcinoma spinocellulare, carcinoma epidermoides). Ne esiintyvät pääosin auringolle altistuneilla alueilla, mutta myös muualla raajoissa tai vartalolla. Säären alueen tyvisolusyöpä voi muistuttaa laskimoperäistä haavaa. Ihomelanooma voi varpaan tai jalkaterän alueella haavautua. Ihon ja muun elimistön lymfoomat ja leukeemiset etäpesäkkeet voivat myös haavautua. Haavautuville etäpesäkkeille on tyypillistä voimakas haju. (Juutilainen, Hietanen; Haavanhoidon periaatteet; 2012: 363)

Pahanlaatuisiin kasvaimiin liittyvät ihohaavat eivät parane paikallishoidoin vaan ne hoidetaan yleensä kirurgisesti poistamalla haava ja siihen liittyvä kasvain riittävällä kudismarginaalilla. (Juutilainen, Hietanen; Haavanhoidon periaatteet; 2012: 364)

## 12.11 Sädehoidon jälkeinen haava

Sädehoito on monien syöpäkasvainten ja niiden etäpesäkkeiden sekä levinneen syövän hoitomuoto. Se aiheuttaa kuitenkin vaurioita myös terveisiin kudoksiin, erityisesti ihoon, vaikka sädetys pystytään kohdistamaan tarkasti ja annos voidaan minimoida. Sädetys vaurioittaa solujen DNA:ta ja heikentää kudoksen kasvua säätelevien kasvutekijöiden ja kudossensyymien toimintaa ja siten pysyvästi heikentää haavan parantumista. Kudosnekroosi ja ihon haavautuminen liittyy yleensä suureen sädeannokseen. Iho voi haavautua kuukausia ja vuosia sädehoidon jälkeen. (Juutilainen, Hietanen; Haavanhoidon periaatteet; 2012: 364)



Sädehoidetun alueen haavat paranevat huonosti paikallishoidoilla. Alipaineimuhoidosta ja ylipainehappihoidosta saattaa olla hyötyä sädehaavan hoidossa, mutta usein tarvitaan kirurgista hoitoa. Sädehoidon vaurioittamalla alueella kirurgisen haavan paraneminen on epävarmaa, minkä vuoksi kudospuutoksien korjaamiseen tarvitaan usein kookkaita paikallisia kielekkeitä tai mikrovaskulaarisia etäiskielekkeitä. (Juutilainen, Hietanen; Haavanhoidon periaatteet; 2012: 365)

#### 12.12 Kalsifylaksiahaava

Kalsifylaksiahaavoja on lähinnä dialyysipotilailla. Kalsifylaksiassa pienten verisuonten mediakerroksen kalkkeutuminen johtaa ihon ja ihonalaiskudoksen nekroosiin. Syynä on usein lisäkilpirauhasen liikatoiminta, joka johtaa kalsium- ja fosforitasapainon häiriöön. Potilaiden ennuste on huono, jopa 50 % kuolee vuoden kuluessa. Ihomuutokset ja haavat ovat kivuliaita ja voivat muistuttaa vaskuliittihaavoja. (Juutilainen, Hietanen; Haavanhoidon periaatteet; 2012: 366)

Kalsifylaksian hoidossa käytetään natriumtiosulfaattilääkitystä. Potilaat tarvitsevat lisäksi kipulääkityksen. Kirurginen haavan revisio on jossakin vaiheessa välttämätön. Paikallishoito toteutetaan avoimen haavan [VPKM-luokituksen](#) mukaisesti.

(Juutilainen, Hietanen; Haavanhoidon periaatteet; 2012: 366)

#### 12.13 Necrobiosis lipoidica

Necrobiosis lipoidica on erityisesti diabeetikoilla yleensä säären etupinnalla sijaitseva kellertävän punoittava ihomuutos, joka voi haavautua. Haavan paraneminen on hidasta. (Juutilainen, Hietanen; Haavanhoidon periaatteet; 2012: 366)

Necrobiosis lipoidica – haavan paikallishoito toteutetaan VKPM- luokituksen mukaisesti. [Avoimen haavan väriluokitus helpperi](#)

#### 12.14 Itse aiheutettu haava

Itse aiheutettuja haavoja on yleensä naisilla ja ne sijaitsevat alueilla jonne yltää helposti. Haavoja aiheutetaan terävillä esineillä, kynsillä, polttamalla, syövyttävällä kemikaalilla tai ruiskuttamalla vierasta ainetta ihoon, jolloin se voi muistuttaa vaskuliittia tai pannikuliittia. Taustalla on potilaan huomion ja hoivan tarve. (Juutilainen, Hietanen; Haavanhoidon periaatteet; 2012: 365)

Potilas ei itse toivo haavan paranemista ja saattaa estää sen paranemisen. Peittohoito hydrokolloilevyillä on tehokkain paikallishoidoista, silloin potilas ei itse pääse kajoamaan haavaan. (Juutilainen, Hietanen; Haavanhoidon periaatteet; 2012: 365)

### 13 Haavanhoitopotilaan kotihoito ja taloudelliset etuudet

Tilapäistä kotihoitoa voidaan myöntää enintään kolmeksi kuukaudeksi silloin kun asiakkaan toimintakyky on alentunut siten, ettei hän selviydy tilapäisesti ilman apua jokapäiväisistä toiminnoista ja tarvittava apu on vähäistä. Asiakkaan tarve voi olla myös tilapäistä sairaanhoidollisen avun tarvetta.

Säännöllisen kotihoidon myöntäminen perustuu asiakaslähtöiseen palvelutarpeen laaja-alaiseen selvittämiseen, josta vastaa asiakkaan asuinalueen mukainen palveluohjaaja. Palvelu aloitetaan pääsääntöisesti aina säännöllisenä kotihoitona, jos on nähtävissä, että iäkkään henkilön palvelun tarve on huomattavaa ja jatkuvaa. Lähtökohtana on, että asiakkaan hoito ja huolenpito vaatii pääsääntöisesti päivittäistä tai useita kertoja viikossa sosiaali- ja terveydenhuollon henkilöstön ammatiosaamista.

Säännöllisen kotihoidon asiakasmaksu perustuu asiakasmaksuasetukseen, asiakkaan bruttotuloihin sekä asiakkaan saamaan hoivan ja hoidon määrään.

Mikäli asiakkaan tulot ja/tai varallisuus eivät riitä säännöllisen kotihoidon maksuun, sosiaalityöntekijältä voi hakea maksuun alennusta. Kotihoidon maksualennuksen ehtona on maksulaskelman alijäämäisyyden lisäksi se, että Kelan etuudet ovat ajan tasalla eikä asiakkaalla ole säästöjä tai muuta varallisuutta yli 10.000 euron arvosta, pariskunnan kohdalla summa on 20.000 euroa.

Toimeentulotuki on aina viimesijainen taloudellinen etuus, esim. Kelan etuudet tulee olla haettuna ensin. Toimeentulotuki haetaan tarpeen mukaan kuukausittain toimittamalla aikuissosiaalityön palveluihin tai ikäihmisten asiakasohjausyksikköön (yli 65-vuotiaat säännöllisten shl:n mukaisten palveluiden piirissä olevat asiakkaat) toimeentulotukihakemus sekä tarvittavat liitteet (mm. tiliotteet kaikista tileistä, tositteet esitetyistä menoista).

Toimeentulotukilaskelmassa huomioidaan asiakkaan säästöt tai helposti realisoitavissa oleva omaisuus (esim. arvopaperit ja osakkeet). Yli 65-vuotiaalla voidaan säästöistä ja omaisuudesta jättää huomioimatta 1000 euroa. Toimeentulotuessa voidaan huomioida menona henkilön vähäistä suuremmat terveydenhuoltomenot, joita ei ole voitu korvata riittävästi muilla tavoin, esimerkiksi Kelan hoito-/ vammaistuesta. Menot huomioidaan aina laskun eräpäivän mukaisessa kuukausilaskelmassa, laskun ei tarvitse olla maksettu.

Kelan Eläkettä saavan hoitotuen tarkoitus on tukea pitkäaikaisesti sairaan tai vammaisen eläkkeensaajan jokapäiväistä elämää, toimintakyvyn ylläpitämistä, kuntoutusta ja hoitoa. Hoitotukeen eivät vaikuta eläkkeensaajan ja hänen perheensä tulot eikä omaisuus.

Hoitotuen saaminen edellyttää, että henkilön toimintakyky on heikentynyt yhtäjaksoisesti vähintään vuoden ajan. Toimintakyvyn katsotaan olevan heikentynyt, kun sairaus tai vamma heikentää henkilön kykyä huolehtia itsestään (esim. peseytyä tai pukeutua), tehdä välttämättömiä kotitaloustöitä tai asioida kodin ulkopuolella.

Perushoitotuki on tarkoitettu henkilölle, joka tarvitsee vähintään viikoittain apua tai ohjausta ja valvontaa henkilökohtaisissa toiminnoissa (esimerkiksi pukeutuminen, peseytyminen). Jos henkilö tarvitsee apua ainoastaan kotitaloustöissä tai asioiden hoidossa, hoitotukea ei voida myöntää. Sokealla ja liikuntakyvyttömällä on aina oikeus vähintään perushoitotukeen.

Korotettu hoitotuki on tarkoitettu henkilölle, joka tarvitsee joka päivä aikaa vievää apua useissa henkilökohtaisissa toiminnoissaan (esim. syömisessä, pukeutumisessa, peseytymisessä, sosiaalisessa vuorovaikutuksessa) tai huomattavissa määrin säännöllistä ohjausta ja valvontaa (esim. muistuttelua, patistelua ja silmälläpitoa)

Ylin hoitotuki on tarkoitettu henkilölle, joka tarvitsee ympärivuorokautista toisen henkilön hoitoa ja valvontaa eikä pärjää yksin kuin lyhyen aikaa. (Luento 5.4.2016)

<http://www.kela.fi/elaketta-saavan-hoitotuki>

## 14 Niksilaari

Keittosuola- ja haavanpuhdistusliuosten sijaan voidaan useimmissa haavoissa käyttää päivittäistavarakaupoista saatavaa pulloitettua vettä, mikäli alueen vesi ei ole juomakelpoista tai sen puhtautta ei tiedetä.

Genitaalialueen sidosten paikallaan pysymistä voidaan edesauttaa käyttämällä tiukkoja pikkuhousuja tai verkkomaisia vaippahousuja apuna.

Sormiin saadaan askarreltua paikallaan pysyvät sidokset kapeasta putkiverkosta. Joskus myös riittävän suuri puuvillakäsine voi olla toimiva ratkaisu.

Mikäli alipaineimusedoksia ei saada tiiviiksi, kannattaa muistaa, että on saatavilla myös tiivisteeksi käytettävää geelinauhaa (VAC gel dressing). Tätä tiivistegeelinauhaa voi hyödyntää myös muiden kuin alipainesidosten paikallaan pysymisessä.

Avanteen tiivisterenkaasta voi muovailemalla saada tehtyä ”väliseinän” haavan ja peräaukon välille haavan ulostekontaminaation ehkäisemiseksi.

Haavaoppaan laatinut työryhmä:

Anu Härkönen  
Anu Kyöstilä  
Lotta Bergström  
Merja Sankala  
Susanne Andersson-Tapio

## 15 Lähteet

Berg, L. 2014. Kivun lievitys ja pintapuudutteiden käyttö haavanhoidossa. *Haava* 3/2014. s. 22–24.

Eriksson T. Arginiinillä, sinkillä ja antioksidanteilla täydennetty kliininen ravintovalmiste on tehokas painehaavojen hoidossa. *Haava-lehti*. 19.vuosikerta. 1/2016.

Etelä-Savon sairaanhoitopiirin kuntayhtymä. *Etelä-Savon sairaanhoitopiirin haavanhoito-opas*. (2014). Haettu osoitteesta 15.1.2016.

<http://docplayer.fi/7171055-Etela-savon-sairaanhoitopiirin-haavanhoito-opas-esshp-fi.html>

Hannuksela M., Peltonen S., Reunala T., Suhonen R. (toim.). (2011). *Ihotaudit*. Helsinki: Kustannus Oy Duodecim.

Hietanen H., Iivanainen A., Seppänen S., Juutilainen V. (2002). *Haava*. Porvoo: WSOY.

Hietanen, H., Iivanainen, A., Juutilainen, V. & Seppänen, 2002–2003. *Haava* 1–2 p. Porvoo. WSOY.

Hytönen I. Täydennysravintovalmisteet haavapotilaan ravitsemushoidossa. *Haava-lehti*. 19.vuosikerta. 1/2016.

Isoherranen K., Koskenmies S. ja Heikkilä H. (2013). Duodecim.

Jehkonen T., Soisalo K. 2010. Käsihygieniä kotisairaanhoitotyössä. Opinnäytetyö. Hoitotyönkoulutusohjelma. Laurea-Porvoo

Juutilainen, V. 2011. Likaisen haavan hoito. Viitattu 23.3.2014. <http://www.duodecim-lehti.fi/lehti/2011/13/duo99639>

Juutilainen, V. & Niemi, T. 2013. Uusia ajatuksia ja välineitä haavan hoitoon. Viitattu 23.3.2014. <http://www.duodecimlehti.fi/lehti/2007/8/duo96420>

Juutilainen, V. & Hietanen, H. (toim.). 2013. *Haavanhoidon periaatteet*. Sanoma Pro Oy.

Juutilainen V., Hietanen H. (toim.). (2012). *Haavanhoidon periaatteet*. Helsinki: Sanoma Pro Oy.

Kansanterveyslaitoksen julkaisuja. 10/2005. Sairaalainfektio-ohjelma Siro. Leikkausalueen infektiot -seurantakäsikirja. Viitattu 5.1.2016. <http://www.thl.fi/attachments/infektiaudit/siro/2005c10.pdf>

Käypä hoito-suositus. Krooninen alaraajahaava. (2014). viitattu. 7.1.2016. <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/suositus?id=hoi50058>

Käypä hoito-suositus. *Diabeetikon jalkaongelmat*. (2009). Haettu osoitteesta pvm. 7.1.2016. <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/suositus?id=hoi50079>

Käypä hoito-suositus. *Alaraajojen tukkiva valtimotauti*. (2010). Haettu osoitteesta pvm. 7.1.2016. <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksset/suositus?id=hoi50083>

Lahtela H., Iivanainen A. Ravitseminen osana haavahoitoa. Haava-lehti 19.vuosikerta. 1/2016.

Lindholm G. 2014. Haavahoidon hygienian prosessi Helsingin kotihoidossa. S 6–12, 14–15. Kehittämistyö Arcada.

Lehmuskallio E, Hannuksela M, Horsmanheimo M, Oikarinen A, Reunala T. Paikalliskortikosteroidit ja perusvoiteet. Valinta ja käyttö ihotaudeissa. (1998). Vammala: Orion-yhtymä.

Malanin, K. & Kuokkanen, H. 2013. Alaraajahaavan konservatiivinen ja plastiikkakirurginen hoito. Viitattu 7.4.2016. [http://www.terveysportti.fi/dtk/ltk/koti?p\\_haku=alaraajahaavan%20konservatiivinen%20ja%20plastiikkakirurginen%20hoito](http://www.terveysportti.fi/dtk/ltk/koti?p_haku=alaraajahaavan%20konservatiivinen%20ja%20plastiikkakirurginen%20hoito)

Routasalo P., Pitkälä K. Omahoidon tukeminen. Luettu 24.2.2016 [http://www.terveyskirjasto.fi/kotisivut/docs/f1969335532/omahoidon\\_tukem\\_opas\\_12\\_09.pdf](http://www.terveyskirjasto.fi/kotisivut/docs/f1969335532/omahoidon_tukem_opas_12_09.pdf)

Saarelma, O. 2015. Leikkaushaavan tulehdus. Lääkärikirja Duodecim. Viitattu 5.1.2016. [http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p\\_artikkeli=dlk00293](http://www.terveyskirjasto.fi/terveyskirjasto/tk.koti?p_artikkeli=dlk00293)

Schwab U. Ravitsemuksen voima. Haava-lehti. 19.vuosikerta. 1/2016.

Schwab U. Uudet suomalaiset ravitsemussuosituksat. Haava-lehti. 19.vuosikerta. 1/2016.

Suomen haavanhoitoyhdistys. 2011. Avoimen haavan VPKM-väriluokitus helpperi. Viitattu 7.4.2016. [http://www.shhy.fi/kuvat/Avoimen\\_haavan\\_helpperi.pdf](http://www.shhy.fi/kuvat/Avoimen_haavan_helpperi.pdf)

Suomen haavahoitoyhdistys. Vähäelastisen tukisidoksen sitomisohje. Haettu osoitteesta 15.1.2016. [http://shhy.fi/site/assets/files/1041/vahaelastisen\\_tukisidoksen\\_sitomisohe\\_pdf.pdf](http://shhy.fi/site/assets/files/1041/vahaelastisen_tukisidoksen_sitomisohe_pdf.pdf)

Vaalasti, A. 2014. Näytönastekatsaus. Laskimohaavan haavakivun paikallishoito. Viitattu 7.4.2016. <http://www.kaypahoito.fi/web/kh/suosituksat/suositus?id=nak05912>