



## POTILASTAPAUS – LÄÄKINTÄLASERHOITOLAITTEEN, B-CURE LASER PRO (LLLT), TEHOSTA AKUUTIN ONKALOHAAVAN PARANTUMISEN EDISTÄMISESSÄ

Hilla-Maria Tennberg, sairaanhoitaja, haavahoidon asiantuntija -erikoistuminen  
Tuula Korhonen, perushoitaja, haavahoidon asiantuntija -erikoistuminen  
Minna Laukkanen, sairaanhoitaja, haavahoidon asiantuntija -erikoistuminen  
Merja Penttinen, sairaanhoitaja, haavahoidon asiantuntija -erikoistuminen  
Jenina Pohjanpelto, sairaanhoitaja  
Porvoon terveysasema

### Kivulias akuutti onkalohaava umpeutui 2 kk lääkintälaserterapian (B-Cure Laser PRO (LLLT)) lisäyksestä hoitoprotokollaan.

#### Tausta:

Mies (s.1945), taustalla COPD ja reflux, kärsii ajoittain kihtivaivoista ja alaraajoissa on joskus ollut ruusuinfektioita. Lopettanut tupakoinnin 2001. 21.6.2019 sattunut onnettomuus aiheutti haavan oikean säären etupuolelle, johon kehittyi hematooma, joka infektoitui (Kefexin-antibiootti 14 vrk, rauhoitti infektion). Hematooman poiston jälkeen 27.6. sääressä oli 5 cm syvä onkalohaava, jossa tuntui myös kosketus sääriluuhun. Aluksi onkalo lähti melko hyvin pienenemään, 4.7. mitattu syvyys 3,5 cm, mutta sitten paraneminen tuntui pysähtyvän. Hoitona oli aluksi onkaloon Sorbact-nauhaa, sitten Polymem Silver Rope ja lopuksi Aquacel Ag-nauha.

2.8. edelleen mitattu onkalon koko syvyydeksi 3,5cm (1,5cm syvyyteen haavan leveys 1,5cm, siitä alaspäin onkalon leveys vajaa 1cm), luukontakti tuntui edelleen ja haavan suuaukolle oli muodostunut tiukka kate. Haava oli melko kipeä käsitellä ja tiukkaa katetta ei juurikaan saatu puhdistumaan.

#### Hoidon toteutus:

2.8. Otettiin käyttöön haavahoitovastaanotolla B-Cure Laser Pro-laite ja potilas sai kotiin mukaan B-Cure Laser Sport -laitteen. Muuten haavahoito pysyi ennallaan, hoitavana tuotteena jatkui Aquacel-nauha + Allevyn Gentle Border, haavahoidot ta:lla 2-3 kertaa viikossa ja lisäksi potilas antoi päivittäin laserhoitoa haavalle kotona. Laseria annettiin kerrallaan 3 x 2 min haava-alueen yli onkalon kulkusuunnan mukaisesti (onkalo viistosti luun ohi klo 5 suuntaan).

#### Hoidon eteneminen ja lopputulos:

5.8. Haavan koko: suuaukko 1,4cm, syvyys 3,3 cm, 1,5cm syvyydestä eteenpäin onkalo kaventunut reilusti, suuaukolla kate vähentynyt ja granulaatiokudos lisääntynyt. Haavan ympärysiholle tullut kuitenkin ärsytystä (haavaeritys ollut melko runsasta) ja peittosidokseksi vaihdettiin Melolin-haavatyyny.

7.8. Onkalon syvyys 2,9 cm ja nyt onkalo niin kapea, ettei Aquacel-nauha enää mahdu, laitettu kapeaksi suikaleeksi leikattu geeli-Sorbact. Luukontakti ei enää tunnu yhtä selvästi, senkin päälle siis alkanut kasvaa kudosta. Kivut haavalla ovat vähentyneet, vähentänyt kipulääkkeiden käyttöä (ennen ottanut Panadol 1g x 3 ja Burana 400mg x 3 haavakipuun, nyt vain jompaakumpaa yht. x3/vrk, ennen haavahoitoon ottanut Panadolin sijaan Panacodin, nyt vain Panadolin).



27.6. Hematooman poiston jälkeen



2.8. Onkalohaavaa hoidettu jo 5 viikkoa, syvyys pysynyt muuttumattomana 4 viikkoa. Laser otetaan käyttöön.

9.8. Sondi menee enää vain 2cm syvyyteen, jossa tuntuu vielä luu, sondi ei enää mene sen ohi. Potilas vähentänyt kipulääkitystä edelleen, nyt ottanut vain Panadol 1g 2x/vrk.

16.8. Haavan suuaukko 1,2 cm, haavan syvyys 6 mm. Ympäröivän ihon ärtyneisyys on kuitenkin lisääntynyt, jopa rakkuloita tullut. Haavalle edelleen geeli-Sorbact, päällimmäisiä sidoksia vaihdellaan kun yritetään löytää sellainen, joka ei ärsyttäisi ihoa.

23.8. Haavan koko: 1,2 cm x 1,0cm, syvyys 5 mm. Rakkuloista tullut pari pinnallista ihorikkoa onkalohaavan viereen.



2.9. Haavan koko 1,2 cm x 0.9 cm, syvyyttä ei ilmoitettu.



9.9. Alkuperäinen haava parantunut kuoppamaiseksi, eritekarstan alta löytyy vielä n. 3 mm avoin kohta. Pari pinnallista ihorikkoa vieressä.

13.9. Kaikki haavat/ihorikot kiinni. Annettu lupa saunoa varovasti.

16.9. Käynyt välissä saunassa, säären etupinnalle tullut siitä useita rakkuloita. Alkuperäiselle haavalle oli tullut vielä melko paljon karstaa, pieni erittävä kohta kuitenkin vielä alla. Tässä palautti kotona olleen B-Cure Laser Sport-laitteen. Haavat käsiteltiin vielä B-Cure Laser Pro-laitteella 30sek/avoin kohta. Haavatuotteeksi Mepilex Ag.

20.9. Alkuperäiselle haavalle tullut vain hieman karstaa, alla ehjän näköinen iho. Suurin osa rakkuloista parantunut. Haavahoitokäynnit lopetetaan. Sai vielä viimeisen kerran käsittelyn B-Cure Laser Pro-laitteella 30sek/haavakohta.

### Potilaan kokemukset hoidosta:

Potilas itse oli oikein tyytyväinen laserhoitoon. Laserin käyttöönoton myötä kivut haavalla alkoivat heti vähentyä ja hän pääsi vähentämään syömiensä kipulääkkeiden määrää. Haava alkoi heti nopeasti pienentyä. Potilas koki myös Sport-mallin käytön kotona helpoksi.

### LISÄTIETOA LAITTEESTA JA TEKNOLOGIASTA

Terveystekniikka Valko Oy  
[www.terveystekniikka.fi](http://www.terveystekniikka.fi)

Hannele Kuoppala  
Tuotepäällikkö  
Tel. 0400 565 253  
[hannele@terveystekniikka.fi](mailto:hannele@terveystekniikka.fi)

Sanna Selenius  
Tel. 0400 490 610  
[sanna@terveystekniikka.fi](mailto:sanna@terveystekniikka.fi)



20.9. Haavahoitokäynnit lopetetaan