



# **INFEKTIOIDEN TORJUNTA PÄIVÄKIRURGISESSA LEIKKAUSTOIMINNASSA**

– Ohjekansio Mehiläinen Oy:lle

**Tiina Ahtiainen**

**Opinnäytetyö**

**Helmikuu 2008**



**JYVÄSKYLÄN  
AMMATTIKORKEAKOULU**

*Sosiaali- ja terveysala*

Tekijä(t) AHTIAINEN, Tiina	Julkaisun laji Opinnäytetyö	
	Sivumäärä 19+40	Julkaisun kieli Suomi
	Luottamuksellisuus <input type="checkbox"/> Salainen _____ saakka	
Työn nimi INFEKTIOIDEN TORJUNTA PÄIVÄKIRURGISESSA LEIKKAUSTOIMINNASSA – Ohjekansio Mehiläinen Oy:lle		
Koulutusohjelma Hoitotyön koulutusohjelma		
Työn ohjaaja(t) PERTTUNEN, Jaana		
Toimeksiantaja(t) Mehiläinen Oy		
Tiivistelmä  <p>Sairaalainfektiot ovat suurin yksittäinen infektio-ongelma kaikissa länsimaissa. Suomessa todetaan vuosittain noin 50 000 sairaalainfektiotapausta, joista noin neljännes on leikkausalueen infektioita. Tutkimusten mukaan jopa 20 % kaikista sairaalainfektioista on ehkäistävissä noudattamalla hygieniaohteita.</p> <p>Opinnäytetyön tarkoituksena oli tuottaa ohjekansio infektioiden torjunnasta päiväkirurgisella leikkausosastolla Mehiläinen Oy:lle. Toimeksiantajana toimi Mehiläinen Oy ja työelämänedustajana Mehiläisen valtakunnallinen hygieniahoitaja. Tarkoituksena oli koota kaikki infektioiden torjuntaohjeet saman kansion alle. Työelämänedustaja toivoi ajankohtaista, tiivistä, helposti päivitettävää ja selkeää kokonaisuutta. Opinnäytetyön tavoitteena oli lisätä työyhteisön tietoa ja taitoa infektioiden torjuntaan liittyvissä asioissa sekä tarjota tietoa Mehiläisen omista käytänteistä.</p> <p>Opinnäytetyön teoriaosa käsittelee infektioiden torjuntaa sairaalassa, leikkausosastolla ja päiväkirurgisessa leikkaustoiminnassa. Teoriaosassa on selostettu koko opinnäytetyön prosessin kulku. Ohjekansioon on koottu selkeät ja ajankohtaiset infektioiden torjuntaohjeet. Kansio noudattelee päiväkirurgisen potilaan perioperatiivista hoitoketjua infektioiden torjunnan näkökulmasta. Siihen on koottu myös yleisohjeita sekä yleisiä toimintatapoja koko leikkausosaston henkilökunnalle.</p>		
Avainsanat (asiasanat) Infektioiden torjunta, päiväkirurgia, sairaalainfektio, ohjekansio		
Muut tiedot		

Author(s) <b>AHTIAINEN, Tiina</b>	Type of Publication <b>Bachelor's Thesis</b>	
	Pages <b>19+40</b>	Language <b>Finnish</b>
	Confidential <input type="checkbox"/> Until _____	
Title <b>INFECTION PREVENTION IN DAY SURGERY – a guide book for the Mehiläinen Oy</b>		
Degree Programme <b>School of Health and Social Care Bachelor of nursing</b>		
Tutor(s) <b>PERTTUNEN, Jaana</b>		
Assigned by <b>Mehiläinen Oy</b>		
Abstract  <p>Nosocomial infections are the largest single infection-problem through the western countries. About 50 000 nosocomial infection cases are found annually in Finland from what roughly a quarter are surgical site infections. Research shows that up to 20 % of all these infections can be prevented by following the hygiene rules.</p> <p>The main intention of this Bachelor's thesis was to produce a guide book for preventing infections in the day surgery treatment at Mehiläinen Oy. Mehiläinen Oy acted as the mandator of the Bachelor's thesis and the guide book was made in collaboration with their national hygiene nurse. The intention was to gather all infection prevention instructions under the same folder. The mandatory wished for a topical, compressed, easy to update and clear wholeness.</p> <p>The theory part of bachelor's thesis deals with prevention of infections in hospital, operating theatre and in day surgery. It also explains the progression of the bachelor's thesis. Clear and topical guidelines of infection prevention have been compiled in the guide book. The guide book follows day surgery patient's perioperative treatment from the infection prevention view. It also includes general instructions and guidelines for the staff in operating room.</p>		
Keywords <b>Infection prevention, day surgery, nosocomial infection, a guide book</b>		
Miscellaneous		

**TIIVISTELMÄ****ABSTRACT****SISÄLTÖ**

<b>1 JOHDANTO .....</b>	<b>4</b>
<b>2 INFEKTIOIDEN TORJUNTA SAIRAALASSA.....</b>	<b>5</b>
2.1 Infektioiden torjunta leikkausosastolla .....	5
2.2 Päiväkirurgian erikoispiirteet.....	6
<b>3 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITTEET .....</b>	<b>8</b>
<b>4 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS .....</b>	<b>9</b>
4.1 Ohjekansion suunnittelu .....	10
4.2 Ohjekansion rakenne ja sisältö.....	11
4.3 Teoriaosan työstäminen .....	14
<b>5 POHDINTA.....</b>	<b>15</b>
<b>LÄHTEET .....</b>	<b>18</b>
<b>LIITE: Infektioiden torjunta päiväkirurgisessa leikkaustoiminnassa – ohjekansio Mehiläinen Oy:lle .....</b>	<b>20</b>

**KUVIOT**

<b>KUVIO 1. Päiväkirurgisten leikkausten määrän kasvu vuosina 1990-2005.....</b>	<b>7</b>
<b>KUVIO 2. Opinnäytetyön toteutus aikajanalla.....</b>	<b>10</b>

# 1 JOHDANTO

Infektioiden torjuntaan sairaaloissa kiinnitetään nykypäivänä yhä enemmän huomiota. Syytä onkin, koska sairaalainfektiot ovat suurin infektio-ongelma teollistuneissa maissa. Sairaalainfektioiden esiintyminen on yleistynyt ja sairaalahygienian merkitys korostunut. Infektiot eivät kohdistu vain vaikeasti sairaihin potilaisiin vaan ne ovat kaikkien yhteinen ongelma. (Laine & Lumio, 2005, 35.)

Terveydenhuoltoa kuormittavat koko ajan kasvavat potilasmäärät, yhä vaikeammin sairaat potilaat ja sitä myötä korkeat hoitokustannukset. Yhä useammin normaalin leikkauksen sijaan potilas leikataan päiväkirurgisesti. Päiväkirurginen leikkaustoiminta on tehokasta ja edullista. Potilaat toipuvat yleensä nopeasti leikkauksen jälkeen ja lyhyt sairaalassaoloaika vapauttaa potilaspaikkoja. Päiväkirurgisen leikkauksen etuna on myös matalampi sairaalainfektion riski. Infektioiden torjunta on kannattavaa niin hoidon kuin potilaan toipumisen kannalta. (Nelskylä, 2000).

Tämän opinnäytetyön aihe löytyi alkuvuodesta 2007 JAMK:n R5-opiskelijaportaalien opinnäytetöiden aihepankista. Sairaala Mehiläisen valtakunnallinen hygieniahoitaja etsi perioperatiiviseen hoitotyöhön suuntautuvaa opiskelijaa tekemään opinnäytetyötä hygieniaohjeiden yhtenäistämiseksi. Aihe nousi työelämän tarpeesta ja toiveena oli luoda selkeä kokonaisuohjeistus infektioiden torjunnasta päiväkirurgisessa leikkaustoiminnassa nykyisten yksittäisten ja erillään olevien ohjeiden tilalle.

Toiminnallisen opinnäytetyön tarkoituksena oli koota ajankohtaiseen ja tutkituun tietoon perustuva ohjekansio infektioiden torjunnasta päiväkirurgisessa leikkaustoiminnassa. Kansio koottiin loogisesti eteneväksi kokonaisuudeksi, josta on helppo tarkistaa infektioiden torjuntaan liittyviä seikkoja. Opinnäytetyön tavoitteena on kehittää henkilökunnan osaamista sekä tarjota yhtenäinen

ja helposti päivitettävä infektioiden torjunta ohjeistus Mehiläinen Oy:n päiväkirurgisiin yksiköihin.

## 2 INFEKTIOIDEN TORJUNTA SAIRAALASSA

Aseptiikan ja desinfiointin kehittymisen katsotaan alkaneen 1800-luvun puolivälissä kun itse mikrobeita ei vielä tunnettu. Tällöin Ignaz Semmelweis huomasi käsien desinfiointin ja veristen lakanoiden vaihdon eri potilaiden välillä vähentävän äitien lapsivuodekuolleisuutta osastoilla. (Vuento, 2005, 55.) Hän totesi käsien ja instrumenttien desinfiointin vaikuttavan suoraan postoperatiiviseen mortaliteettiin, kuolemat vähenivät n. 80–90 %. Semmelweis oli tunnistanut käsien merkityksen mikrobien välittäjänä ja infektioiden lähteenä. Tästä alkoi infektioiden torjunnan kehitys joka jatkuu edelleen. Tutkimusten mukaan nykyaikana jopa 20 % kaikista sairaalainfektioista on ehkäistävässä. (Laine & Lumio, 2005, 42.)

Suomessa todetaan vuosittain noin 50 000 sairaalainfektio tapausta. Infektioituneista potilaista noin 5000 kuolee joko suoraan tai välillisesti infektion takia. (Jonsson, Karhumäki & Saros, 2005, 140.) Arviolta noin neljännes kaikista sairaalainfektioista on leikkausalueen infektioita (Rantala & Valtonen, 2003, 575). Infektioiden torjunta on aktiivista toimintaa ja se on kaikkien, niin työntekijöiden, kuin potilaiden ja vierailijoiden vastuulla.

### 2.1 Infektioiden torjunta leikkausosastolla

Infektioiden torjunta leikkausosastolla ja muualla sairaalassa eroavat merkittävästi toisistaan. Esimerkiksi normaalilla vuodeosastolla tapahtuva hygienia ja aseptinen toiminta ei riitä kattamaan leikkaustoiminnan asettamia vaatimuksia, koska potilaat ovat alttiimpia infektioille. Leikkauksissa ja niihin verrattavissa toimenpiteissä tulee noudattaa ehdotonta steriiliyttä ja hoitoympäristö puhdistetaan sekä desinfioidaan huolellisesti jokaisen potilaan välillä. Hygienia,

aseptiikka, desinfektio ja sterilointi ovat kirurgisten infektioiden torjunnan kulmakiviä. (Vaittinen, 1995, 52–54.)

Leikkausalueen infektiot ovat merkittävin ryhmä toimenpiteen jälkeisistä infektioista (Rantala & Wiik, 2005, 245). Infektion syntyyn vaikuttaa keskeisesti kolme eri tekijää: tartuntatie, mikrobien määrä ja ihmisen puolustusmekanismien torjuntakyky (Hietala & Roth-Holttinen, 1999, 69). Toimenpiteen aiheuttama haava ja potilaan alentunut puolustuskyky esimerkiksi leikkattavan sairauden vuoksi edesauttavat infektion syntyä, eikä niihin juuri voida vaikuttaa. Infektion syntyä pystytään estämään parhaiten leikkausalueen kudosten mikrobien määrää vähentämällä. (Rantala & Wiik, 2005, 248.)

Infektioiden torjuntaan leikkausosastoilla on vakiintunut erilaisia sairaalahygienisia toimenpiteitä ja työskentelytapoja. Näitä työskentelytapoja noudattamalla pyritään estämään infektion synty. Oikeanlainen aseptinen toiminta on merkittävä perusta infektioiden torjunnassa leikkauksissa. Aseptiikan ohjeet ovat muotoutuneet ajan myötä ja niitä kehitetään säännöllisesti. Ne sisältävät määräyksiä muun muassa käsihygieniasta, suojavaatetuksesta yms. (Rantala & Wiik, 2005, 256–257.)

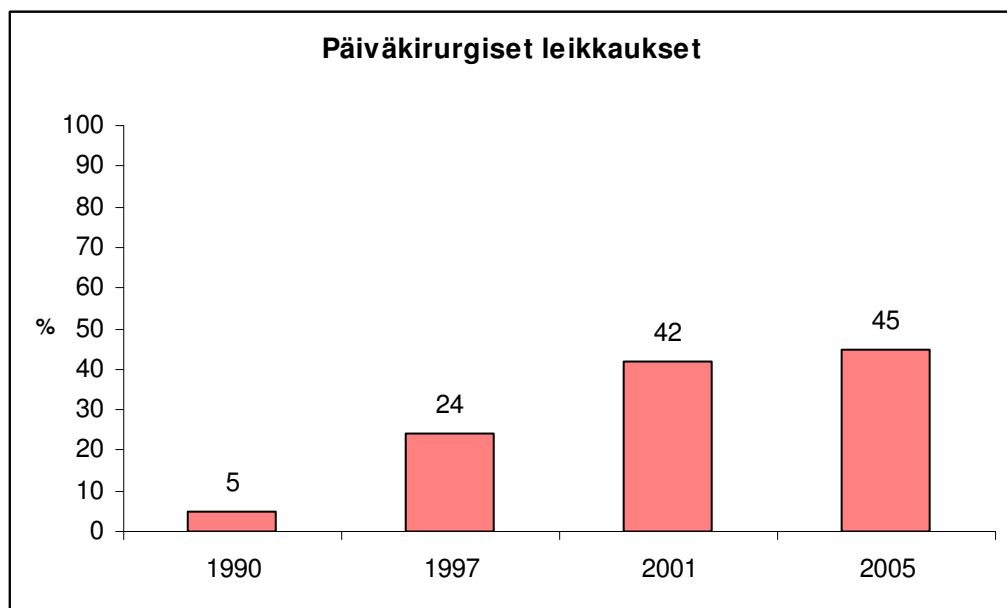
Leikkaukseen itsessään liittyy monia eri riskitekijöitä, ja niihin luetaan kuuluvaksi myös leikkausvalmistelut. Tärkein haavainfektion riskitekijä on potilaan omien mikrobien määrä leikkaushaavassa. Vähäisempiä riskitekijöitä ovat muut mikrobit, jotka ovat lähtöisin esimerkiksi leikkaussalihenkilökunnasta tai ilmasta. Muita riskitekijöitä ovat muun muassa leikkaustyyppi, leikkauksen koko, paikka ja kesto, kirurgin tekninen osaaminen, haavansulkutekniikka sekä elimistön leikkauksen aikainen tasapainotila. (Rantala & Wiik, 2005, 250–251.)

## 2.2 Päiväkirurgian erikoispiirteet ja tulevaisuuden haasteet

Päiväkirurginen toimenpide on sellainen hoitojakso, joka sisältää suunnitellun toimenpiteen ja jonka aikana potilas ei hoidon vuoksi ole sairaalassa yli 12

tuntia. Päiväkirurginen toimenpide on aina elektiivinen. Se tehdään leikkaussalissa käyttäen laskimosedatiota, laajaa puudutusta tai yleisanestesiaa. (Alanko, Korttila, Kotilainen, Laatikainen, Lahtinen, Nenonen, Permi, Punnonen, Rihkanen, Tenhunen & Toivonen, 1998, 17.)

Päiväkirurgisten toimenpiteiden määrä on kasvanut rajusti viime vuosikymmenenä, kuten kuviosta 1 voidaan nähdä. Kasvua ovat vauhdittaneet uusien anestesiamenetelmien ja kirurgisen tekniikan kehittyminen, joiden ansiosta päiväkirurgian piiriin on voitu liittää yhä vaativampia toimenpiteitä. Päiväkirurgia on lisäksi edullista ja se vapauttaa potilaspaiikkoja sairaalahoitoa tarvitseville. Sairaalainfektion riski pienenee merkittävästi lyhyen sairaalassaolonajan johdosta. (Nelskylä, 2000.)



KUVIO 1. Päiväkirurgisten leikkausten määrän kasvu vuosina 1990–2005.

Vuonna 1990 (kuvio 1) kaikista Suomessa tehtävistä leikkauksista vain 5 % tehtiin päiväkirurgisesti. Seitsemän vuotta myöhemmin, vuonna 1997, päiväkirurgisten leikkausten osuus oli noussut jo 24 %:iin ja vuonna 2001 42 %:iin. (Korttila, 2000.) Vuonna 2005 päiväkirurgisten leikkausten määrä oli 45 % kaikista toimenpiteistä (Annala, 2006).

Päiväkirurginen leikkaustoiminta tuo mukanaan uusia haasteita myös infektioiden torjuntaan. Vakavien komplikaatioiden syntyminen on yleensä harvinaista. Näin ollen pienempien leikkausalueen infektioiden, jotka havaitaan usein vasta potilaan kotiuduttua, vaikutus hoidon laatuun on merkittävä. Näihin infektioidiin voidaan vaikuttaa parhaiten ylläpitämällä ja parantamalla kirurgian tasoa. Leikkaussalin työntekijät ovat ensikädessä vastuussa kirurgisten infektioiden ehkäisystä, sen vuoksi onkin tärkeää tarjota selkeitä ohjeita ja sääntöjä sekä ylläpitää henkilökunnan motivaatiota infektioiden torjunnassa. (Surgical infections, 2006.)

Päiväkirurgiaan liittyy noin 0.9 % -2.6 % infektiokomplikaation riski. Yleisin päiväkirurgiaan liittyvä komplikaatio on leikkauksen jälkeinen vuoto. Toimenpiteen jälkeen potilas ottaa vastuun jälkihoidostaan ja näin myös infektioiden torjunnasta, joten päiväkirurgisen potilaan ohjaus korostuu merkittävästi infektioiden torjunnan näkökulmasta. Suulliset ja kirjalliset kotihoito-ohjeet sekä leikkauksen jälkeinen puhelinsoitto tukevat toipumista. (Alanko ym., 1998, 63.)

Päiväkirurgisen leikkaustoiminnan tulevaisuuden haasteita ovat mm. palveluiden kysynnän kasvu ja potilaiden keski-ikänsä kohoaminen. Päiväkirurgian piiriin siirtyy yhä vaativampia, monisairaampia ja iäkkäämpiä potilaita. He toivovat turvallista, mutta nopeaa hoitoa. Tämä luo paineita infektioiden torjuntaan, sillä yhä iäkkäämpiä ja huonokuntoisempia potilaita hoidettaessa myös komplikaatioiden riski kasvaa. (Alanko ym., 1998, 22.) Tulevaisuuden haasteena voidaan nähdä myös mikrobilääkeresistentit bakteerikannat (Jonsson ym. 2005, 145).

### 3 OPINNÄYTETYÖN TARKOITUS JA TAVOITTEET

Opinnäytetyön tarkoituksena oli koota päiväkirurgiseen leikkaustoimintaan liittyvät hajanaiset infektioiden torjuntaohjeet yhden ohjekansion alle selkeäksi

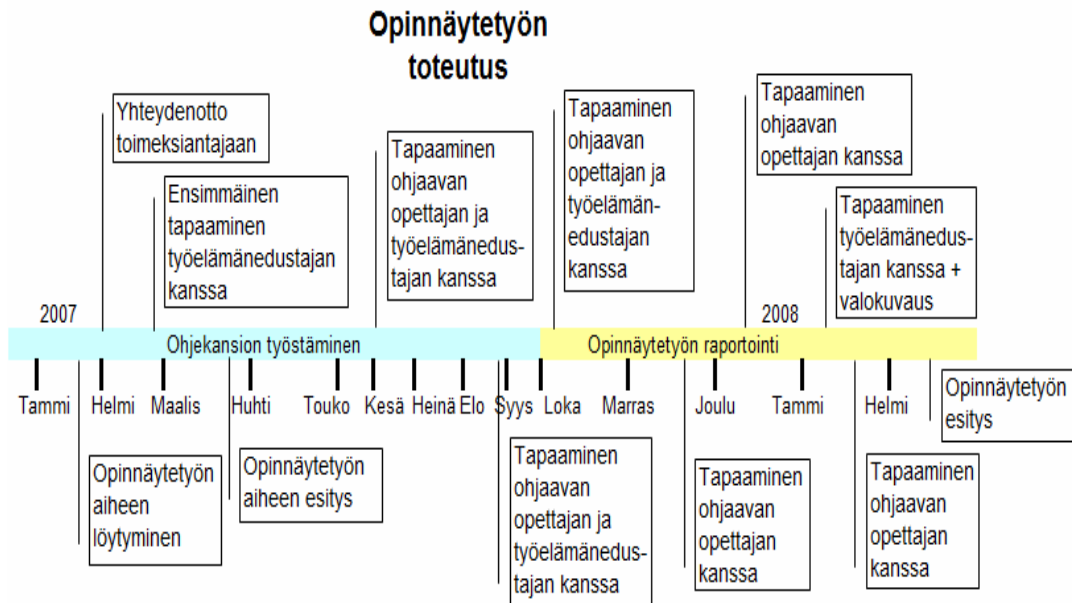
kokonaisuudeksi. Infektioiden torjuntaan liittyvät ohjeet saattavat muuttua useinkin uusien ja parempien toimintamallien myötä. Opinnäytetyön tarkoituksena oli selvittää nämä uusimmat ja ajankohtaiseen tietoon perustuvat ohjeet sekä tehdä kansioista helppolukuinen ja helposti päivitettävä.

Opinnäytetyön päätavoite on lisätä työyhteisön tietoa infektioiden torjunnasta päiväkirurgisessa leikkaustoiminnassa. Tavoitteena on lisäksi helpottaa uusien työntekijöiden perehtymistä työtehtäviinsä tarjoamalla ohjeita Mehiläisen omista käytänteistä sekä selkeitä ohjeita kaikille leikkausosastolla työskenteleville. Infektioiden torjuntaohjeet tulisi päivittää vähintään vuosittain, vanhentuneet ohjeet tulisi korvata uusilla, tavoitteena onkin, että kansio tukee näin työyhteisön ja yksittäisen työntekijän ammattitaitoa ja työssä kehittymistä. Lisäksi tavoitteena on ottaa ohjekansio käyttöön kaikissa Mehiläisen sairaaloissa ja näin yhtenäistää infektioiden torjunnan käytänteitä.

## 4 OPINNÄYTETYÖN TOTEUTUS

Opinnäytetyöprosessiin kuului ohjekansion valmistaminen (liite 1.) sekä opinnäytetyön raportointi. Työelämän yhteistyökumppanikseni sain Mehiläinen Oy:n valtakunnallisen hygieniahoitajan Varpu Jokisen (ESH) ja opettajaohjajaksi Jaana Perttusen (TtM, ESH). Työn toteutus alkoi aiheen löydyttyä nopeasti. Kokonaisuudessaan opinnäytetyön tekemiseen meni noin vuosi. Opinnäytetyön toteutus kokonaisuudessaan on esitetty aikajanalla kuviossa 2.

Opinnäytetyön toimeksiantaja, *Mehiläinen Oy*, on Suomen johtava yksityisten terveyspalveluiden tuottaja. Siihen kuuluu 17 lääkärikeskusta ja kahdeksan sairaalaa ympäri Suomen. Henkilökuntaa yrityksellä on noin 3000. Vuonna 2006 asiakaskäyntejä oli noin 1.8 miljoonaa ja sairaalatasoisia toimenpiteitä noin 12 000. (Mehiläinen vuosikertomus, 2006.)



KUVIO 2. Opinnäytetyön toteutus aikajanalla

## 4.1 Ohjekansion suunnittelu

Ohjekansion suunnittelu ja varsinainen toteuttaminen lähti käyntiin yhteistyötapaamisella työelämän edustajan kanssa. Ensimmäisessä tapaamisessa hän kertoi toiveistaan ja visioistaan opinnäytetyön toiminnallisen osan eli ohjekansion suhteen. Tavoitteet työn suhteen olivat selkeät, joten ohjekansion työstämisen aloitus oli helppoa. Tapaamisen muistiinpanojen pohjalta aloin hahmotella ohjekansion sekä teoriaosuuden sisältöä ja muotoa, sekä etsiä sopivaa kirjallisuutta ja muita aiheeseen liittyviä lähteitä. Tapaamisten välillä pidimme yhteyttä uusista ideoista ja näkökulmista sähköpostitse.

Seuraava vaihe opinnäytetyöprosessissa oli aiheen esittely seminaarissa. Oman aiheen esittely muille ja muiden opiskelijoiden kommentit selkeyttivät koko opinnäytetyön kokonaiskuvaa, muun muassa ohjekansion toiminnallinen luonne selkeytyi. Lisäksi seminaarin vetäjä antoi hyviä neuvoja miten tästä olisi hyvä jatkaa eteenpäin.

Opinnäytetyön aiheen esitlemisen ja hyväksymisen jälkeen aloin työstämään ohjekansiota. Vuorossa oli toinen tapaaminen työelämäedustajan

kanssa johon liittyi mukaan myös ohjaava opettajani. Tapaamisessa kävimme yhdessä läpi hahmottelemani ohjekansion sisältöä, mitä siihen lisättäisiin ja mitä jätettäisiin pois. Tähän mennessä olin kirjoittanut kaksi ensimmäistä kappaletta ohjekansiosta niin sanotusti valmiiksi. Halusin varmistuksen siitä, että opinnäytetyö oli juuri sellainen niin tyyllillisesti kuin sisällöllisesti, mitä toimeksiantaja toivoi. Tämä tapaaminen toimi suunnannäyttäjänä tulevan työni suhteen.

Tapaamisten välissä työstin ohjekansiota itsenäisesti yhteistyötapaamisissa saatujen ohjeiden mukaisesti. Kolmannessa tapaamisessa, johon osallistuivat työelämänedustaja ja ohjaava opettaja, hiottiin ohjekansion yksityiskohtia ja tarkistettiin jo kirjoitettua osuutta. Ohjekansio muotoutui yhä eheämmäksi kokonaisuudeksi jokaisen tapaamisen jälkeen. Yksikään tapaaminen ei muuttanut sitä mitenkään radikaalisti vaan tehdyt korjaukset olivat suhteellisen pieniä.

Neljäs tapaaminen sekä työelämänedustajan että ohjaavan opettajan kanssa koostui jo kirjoitetun tekstin tarkistamisesta ja ohjekansion loppuosan suunnittelusta. Ohjekansio oli tähän mennessä muotoutunut jo hyväksi kokonaisuudeksi, eikä tämän tapaamisen jälkeen muutoksia muutoseikkoja lukuun ottamatta tarvinnut tehdä.

Viimeisessä varsinaisessa tapaamisessa kävimme työelämänedustajan kanssa läpi koko ohjekansion sisällöllisesti. Tällä tapaamisella otin myös valokuvia Mehiläisen tiloista sekä erinäisiä kuvasarjoja ohjekansiota varten. Tapaamisen jälkeen työelämänedustaja lähetti vielä lisää muutosehdotuksia sähköpostitse. Niiden pohjalta tein viimeiset ja lopulliset muutokset ohjekansion tekstiosaan. Lopuksi lisäsin ohjekansioon valokuvat ja muokkasin muun muassa hakemiston kuntoon, lisäksi tarkistin, että ohjekansio on ulkoasullisesti siisti.

## 4.2 Ohjekansion rakenne ja sisältö

Ohjekansio rakentui noudattelemaan päiväkirurgisen leikkauspotilaan perioperatiivista hoitoketjua infektioiden torjunnan näkökulmasta. Myös hoitohenkilö-

kunta ja hoitoympäristö otettiin huomioon. Asiat on esitetty kokonaisuus kerrallaan niin, että ne on helppo yhdistää kuhunkin työ/toimintavaiheeseen.

Ohjekansio on pyritty luomaan rakenteellisesti mahdollisimman helppolukuiseksi ja selkeäksi. Kansion alussa on alkusanat ja sisällysluettelo. Sisältö on jaettu luvuiksi, jotka seuraavat loogisesti toisiaan. Lopussa oleva hakemisto helpottaa asioiden löytämistä ja lukuisat kuvat ja kuvasarjat elävöittävät tekstiä. Ohjekansion ensisijaisena lähteenä on käytetty tutkittuun tietoon perustuvaa teosta: Infektioiden torjunta sairaalassa, 2005.

Ohjekansion ensimmäisessä luvussa käsitellään yleisellä tasolla työskentelyä leikkausosastolla. Siihen on koottu perusohjeita työvaatetuksesta, erilaisista suojaamista ja suojavaatekäytännöistä työntekijöiden ja vierailijoiden kohdalla leikkausosastolla. Sairaalassa ja erityisesti leikkausosastolla työskentely velvoittaa työntekijää huolehtimaan itsestään asianmukaisesti. Erilaiset tartunnat leviävät sairaalassa olevien ja vierailevien ihmisten välityksellä, joten myös henkilökohtaiseen hygieniaan tulee kiinnittää huomiota. Lukuun on koottu lisäksi suosituksia mm. korujen, lävistysten ja rakennekynsien käytöstä.

Tavanomaiset varotoimet ovat tärkeä perusta infektioiden torjunnassa jokaisen potilaan kohdalla. Niitä tulisi noudattaa aina riippumatta siitä onko potilas infektoitunut vai ei. Ne ovat pohjana verivarotoimille, kosketus-, pisara- ja ilmaeristyksille (Kujala, Mäkeläinen & Ylipalosaari, 2005, 646–647.) Tavanomaiset varotoimet kerrataan luvussa kaksi.

Ohjekansion kolmas luku käsittelee potilaan preoperatiivista ohjausta ja valmistelua. Potilaan oikeanlaisella ohjauksella voidaan vaikuttaa ennalta infektioiden syntyyn. Riskitekijöiden tunnistaminen on oleellinen osa potilaan leikkauksista edeltävässä arvioinnissa. Päiväkirurgiassa ohjauksen ja opetuksen rooli korostuu, koska potilas kotiutuu sairaalasta nopeasti ja ottaa itse vastuun jälkihoidostaan. (Hautakangas, Horn, Pyhälä-Liljeström & Raappana, 2003, 63–66.)

Käsihygienia ja sen oikeanlainen noudattaminen on infektioiden torjunnan tärkein yksittäinen toimenpide. Leikkausosastolla käsihygienian merkitys on korostunut, koska mikrobit siirtyvät helposti käsien välityksellä paikasta toiseen. Neljänteen lukuun on koottu ohjeet käsien saippuapesuun, desinfektioon ja kirurgiseen desinfektioon liittyvistä seikoista. Tämän luvun alle on myös koottu ohjeet suojäkäsineiden valinnasta ja käytöstä sekä henkilökunnan käsien kunnosta huolehtimisesta ja käsien yleisimmistä ongelmista.

Koska leikkaukset ja niihin verrattavissa olevat toimenpiteet vaativat ehdoton- ta steriiliyttä, oikeiden toimintatapojen tunteminen on tärkeää (Vaittinen, 1995, 54). Luku viisi käsittelee steriiliksi pukeutumista. Siinä esitellään lyhyesti toimenpideasu (steriili leikkaustakki ja steriilit leikkauskäsineet). Luvussa on myös kolme kuvasarjaa: leikkaustakin pukeminen ja leikkauskäsineiden pukeminen sekä avoimella että suljetulla tekniikalla.

Luvussa kuusi käsitellään leikkausalueen desinfektiota. Desinfektion tarkoituksena on tuhota tautia aiheuttavat mikrobit iholta ja näin pienentää potilaan riskiä saada postoperatiivinen haavainfektio (Perttunen, 2007). Luvussa kerrataan perusasioita kuten kuinka desinfektio tapahtuu, mitä esivalmisteluja tulee suorittaa ja mitä välineitä ja aineita desinfektiossa käytetään.

Luvussa seitsemän, aseptinen toiminta leikkauksen aikana, käsitellään leikkausalueenpeittelyä, steriiliyden yleisiä periaatteita, leikkaussaliliikennettä, aseptiikkaa anestesiassa, eritetahradesinfektiota ja aseptiikkaa leikkauksen loputtua. Sen tarkoituksena on tarjota tietoa infektioiden torjunnasta toimenpiteen aikana ja välittömästi sen loputtua ennen väli- tai loppusiivousta. Leikkauksen aikainen toiminta ja tapahtumat vaikuttavat suoraan infektioiden syntyyn leikkausalueella (Jakobsson, Rantala, Terilä & Wiik, 2005, 254).

Jokaisen toimenpiteen välillä ja viimeisen toimenpiteen päätyttyä suoritetaan leikkaussalin siivous. Salin välisiivousta, pyykki- ja jätehuoltoa käsitellään luvussa kahdeksan. Vaikka siivouksen yleensä suorittaa joku muu kuin hoitohenkilöstö, on heilläkin hyvä olla siihen valmiudet. Luvussa esitellään selkeästi siivouksessa huomioitavat seikat ja esimerkiksi käytettävät puhdistusaineet.

Luku yhdeksän käsittelee eristystä ja erityisvarotoimia infektioiden torjunnassa. Resistenssien mikrobikantojen ja veriteitse tarttuvien tautien koko ajan yleistyessä tulee niiden torjuntaakin kiinnittää entistä enemmän huomiota (Hautala & Kujala, 2005, 203). Tähän lukuun on koottu pääasiat kosketus-, pisara- ja ilmaeristyksistä sekä verivarotoimista ja toiminnasta verialtistuksen tapahduttua. Luvussa käsitellään myös huomioitavia asioita eristys/veritartuntavaarallisen potilaan toimenpiteestä.

Ohjekansion viimeinen luku, 10, on varattu muille infektioiden torjuntaan liittyville asioille. Siinä käsitellään muun muassa infektoituneen leikkaushaavan postoperatiivista hoitoa ja haavanäytteen ottoa. Lukuun on koottu ohjeet myös ompeleiden ja haavahakasten oikeaoppisesta poistosta. Tähän kappaleeseen voi myöhemmin lisätä muihin lukuihin sopimattomia ohjeita. Koko ohjekansion ohjeet on tarkoitus tarkistaa ja päivittää vähintään vuosittain.

### 4.3 Teoriaosan työstäminen

Varsinaisesti teoriaosan työstäminen alkoi syksyllä 2007, kun ohjekansio alkoi olla jo loppusuoralla. Aiheeseen liittyvään kirjallisuuteen oli tutustunut hyvin jo ohjekansiota kootessani. Sovimme tapaamisen ohjaavan opettajan kanssa teoriaosan tiimoilta. Tapaamisen tarkoituksena oli tarkistaa, että teoriaosuus alkaa kehittyä oikeaan suuntaan sisällöllisesti. Ennen tapaamista lähetin opettajalle jo kirjoittamaani tekstiä sähköpostilla luettavaksi. Tapaamisessa hän kommentoi tekstiä ja antoi ohjeita miten työtä olisi hyvä jatkaa. Sovimme seuraavan tapaamisen ajankohdan noin kuukauden päähän ja asetimme tavoitteet teoriaosan etenemisen suhteen.

Alussa teoriaosan kirjoittaminen oli vaikeaa, koska minulle ei ollut aivan selvää mitä sen tulisi konkreettisesti sisältää. Kun sisältö lopulta hahmottui, ja teoriaosuus muotoutui, kirjoittaminenkin alkoi sujua. Seuraavissa ohjaustapaamisissa opettaja kommentoi kirjoittamaani tekstiä ja seurasi teoriaosan edistymistä. Teoriaosan työstäminen sujui hyvin, vaikka tosin suhteellisen

rauhallisessa aikataulussa. Sisällöllisiä ongelmia ei oikeastaan ollut, eikä joutunut muuttamaan kirjoittamaani tekstiä paljoakaan. Yleisesti ottaen ohjausta-paamiset tarjosivat tukea ja vinkkejä teoriaosan tekemiseen ja samalla ne toimivat aikatauluna konkreettisen toteuttamisen suhteen.

## 5 POHDINTA

### **Opinnäytetyön tavoitteet ja niiden toteutuminen**

Infektioiden torjunta on tärkeä suoraan potilaaseen ja hoidon laatuun vaikuttava kulmakivi työskennellessä leikkausosastolla. Siihen ei koskaan voida kiinnittää liikaa huomiota. Halusin toteuttaa sellaisen opinnäytetyön, josta on minulle mahdollisimman paljon hyötyä tulevassa työssäni sairaanhoitajana leikkausosastolla.

Tämän opinnäytetyön tarkoituksena oli koota päiväkirurgiseen leikkaustoimintaan liittyvät hajanaiset infektioiden torjuntaohjeet yhden kansin alle selkeäksi kokonaisuudeksi. Tarkoituksena oli myös selvittää uusimmat ohjeet sekä tehdä kansioista helppolukuinen ja helposti päivitettävä kokonaisuus. Mielestäni ohjekansioista muotoutui selkeä ja monipuolinen. Ohjekansio on uusimpaan ja ajankohtaiseen tietoon perustuva. Kokonaisuudessaan kansio tarjoaa kattavan kokonaisuuden päiväkirurgiaan liittyvistä infektioiden torjuntaohjeista ja palvelee näin opinnäytetyön tarkoitusta.

Opinnäytetyön tavoitteena oli lisätä työyhteisön tietoa infektioiden torjunnasta päiväkirurgisessa leikkaustoiminnassa, tavoitteena oli myös helpottaa uusien työntekijöiden perehdytystä tarjoamalla heille ohjeita Mehiläisen omista käytänteistä. Lisäksi tavoitteena oli tukea kaikkien työntekijöiden ammattitaitoa ja työssä kehittymistä helposti päivitettävällä ohjekansiolla sekä yhtenäistää infektioiden torjunnan käytänteitä ottamalla ohjekansio käyttöön kaikissa Mehiläisen sairaaloissa.

Ennen ohjekansion käyttöönottoa on vaikea arvioida sen toimivuutta työyhteisössä käytännössä. Jokaisella leikkausosaston henkilökuntaan kuuluvalla tuli-

si olla jo jonkinlainen kuva infektioiden torjunnasta työyksikössä, mutta ohjekansio tarjoaa tukea vaikeisiin, vähemmän tuttuihin tai jopa kokonaan uusiin asioihin. Työelämänedustaja arvioi, että ohjekansio tulee olemaan erityisen hyödyllinen Mehiläisen uusille työntekijöille, koska se sisältää yksityiskohtaisia ohjeita Mehiläisen omista käytänteistä. Ohjekansion helppo päivitettävyys kannustaa hankkimaan uusinta tietoa ja yhtenäinen ohjeistus kaikissa Mehiläisen sairaaloissa edesauttaa infektioiden torjunnan oikeanlaista toteutusta.

### **Opinnäytetyön merkitys minulle**

Valitsin opinnäytetyön, koska se käsitteli infektioiden torjuntaa, joka tulee olemaan tulevaisuudessa yksi tärkeä osa työtäni. Työpaikkana leikkausosasto on täysin omanlaisensa ympäristö omine ohjeineen ja sääntöineen johon oli mielenkiintoista tutustua tarkemmin. Opinnäytetyötä tehdessäni olen saanut paljon erilaista tietoa infektioiden torjunnasta leikkausosastolla sekä päiväkirurgiasta leikkausyksikkönä. Opinnäytetyötä tehdessäni opin kiinnittämään huomiota esimerkiksi oikeisiin ja väärin toimintatapoihin.

Halusin alusta asti tehdä opinnäytetyön yksin, omilla ehdoillani. Se osoittautuikin ihan toimivaksi ratkaisuksi kohdallani. Kun työtä tekee yksin, ei tarvitse tehdä kompromisseja tai miettiä toisen mielipidettä. Tämä saattaa pitkällä tähtäimellä kuitenkin johtaa siihen, että tulee tekstilleen niin sanotusti sokeaksi. Tätä yritin välttää parhaani mukaan hakemalla ohjausta säännöllisesti. Jos jokin asia mietitytti hain ohjausta opettajalta, joka kertoi mielipiteensä asiasta. Ohjaavan opettajan ja työelämänedustajan tuki työtä tehdessäni oli todella arvokasta.

### **Opinnäytetyöprosessi**

Koko opinnäytetyöprosessi kesti kokonaisuudessaan noin vuoden. Työn löytyä aloittaminen oli suhteellisen helppoa, koska työelämänedustajalla oli selkeät tavoitteet työn suhteen. Heti alussa teimme ohjekansion sisällysluettelun joka pysyi miltei muuttumattomana loppuun asti.

Vaikka kokemukseni infektioiden torjunnasta leikkausosastolla rajoittui koulun teorialunteihin, työ lähti käyntiin hyvin. Kirjallisuus tarjosi paljon yksiselitteistä

ja tutkittua tietoa aiheesta, joten ohjekansion kokoaminen oli suurimmalta osin helppoa. Vaikeissa asioissa hain ohjausta työelämäneustajalta. Mehiläisen omat käytänteet kirjattiin ylös tapaamisten pohjalta. Kokonaisuudessaan ohjekansion kokoaminen oli selkeää, mutta aikaa vievää.

Teoriaosuuden kirjoittamisen aloitus oli vaikeampaa. Aluksi oli vaikeaa hahmottaa, mitä siinä haluttiin tuoda esille, ja mistä sitä teoriatietoa oikein piti esittää. Erityisesti päänvaivaa aiheutti infektioiden torjunnasta kirjoitettu osuus. Ensimmäinen opettajalleni lähettämä ehdotus rönstyli liikaa puolelta toiselle, mutta pian ymmärsin mitä siinä haettiin. Loppujen lopuksi teoriaosuus muotoutui selkeäksi kokonaisuudeksi.

### **Ohjekansion luotettavuus ja käyttö**

Ohjekansio on laadittu ajankohtaiseen lähdekirjallisuuteen perustuen, joten se tarjoaa tällä hetkellä luotettavaa ja ajankohtaista tietoa infektioiden torjunnasta. Teos infektioiden torjunta sairaalassa, 2005, johon ohjekansio pitkälti perustuu, tarjoaa tieteellisesti tutkittua ja kaikkiin terveystalouksiin sovellettavaa tietoa infektioiden torjunnasta. Kansion luotettavuutta lisää myös se, että se on toteutettu yhteistyössä Mehiläisen valtakunnallisen hygieniahoitajan kanssa, joka työnsä puolesta on uusimman tiedon aallonharjalla.

Ohjekansio noudattelee pääosin yleisiä infektioiden torjunta ohjeita. Sitä voidaan käyttää muissakin leikkaushoidon toimipisteissä tai vaikka opetustarkoitukseseen. Tällöin ohjekansiota on kuitenkin tarkastettava niin, että Mehiläisen omat käytänteet korvataan yleisesti voimassa olevilla, tai muun toimipisteen omilla ohjeilla. Tulevaisuudessa jatkotyöskentelytarpeeksi nousee esiin ohjekansion tietojen oikeellisuuden tarkistaminen ja tarvittaessa päivitys.

## LÄHTEET

- Alanko, A., Korttila, K., Kotilainen, H., Laatikainen, L., Lahtinen, J., Nenonen, M., Permi, J., Punnonen, H., Rihkanen, H., Tenhunen, A. & Toivonen, J. 1998. Päiväkirurgia. Suomen kuntaliitto. Helsinki: Kuntaliiton painatuskeskus.
- Annala, P. 2006. Tulevaisuuden päiväkirurgiaa. *Finnanest* 39 (5). Viitattu 17.11.2007.  
[http://www.fimnet.fi/finnanest/lehdet/2006/no\\_5/paivkir\\_tulevais.pdf](http://www.fimnet.fi/finnanest/lehdet/2006/no_5/paivkir_tulevais.pdf).
- Hautakangas, A-L., Horn, T., Pyhälä-Liljeström, P. & Raappana, M. 2003. Hoitotyö päiväkirurgisella osastolla. Porvoo: WS Bookwell Oy.
- Hautala, T. & Kujala, P. 2005. Mikrobilääkeresistenssi terveydenhuollon ongelmana. Teoksessa *Infektioiden torjunta sairaalassa*. 5. uudistettu painos. Toim. Hellsten, S. Porvoo: WS Bookwell Oy, 203–216.
- Hietala, M. & Roth-Holttinen, O. 1999. *Infektiot ja hoitotyö*. Tampere: Tammerpaino Oy.
- Infektioiden torjunta sairaalassa*. 2005. Toim. Hellsten, S. 5.uudistettu painos. Porvoo: WS Bookwell Oy
- Jakobsson, A., Rantala, A., Terilä, I. & Wiik, H. 2005. Hygieniä kirurgisessa toiminnassa. Teoksessa *Infektioiden torjunta sairaalassa*. 5. uudistettu painos. Toim. Hellsten, S. Porvoo: WS Bookwell Oy, 254–261.
- Jonsson, A., Karhumäki, E. & Saros, M. 2005. Mikrobit hoitotyön haasteena. Helsinki: Edita prima Oy.
- Korttila, J. 2000. Miten päiväkirurgia muuttaa työtämme?. SAY:n kevätkokouksen luentolyhennelmä. *Finnanest* Vol. 33 Nro 2. Viitattu 17.11.2007.  
[http://www.fimnet.fi/finnanest/lehdet/2000/no\\_2/l\\_korttila.pdf](http://www.fimnet.fi/finnanest/lehdet/2000/no_2/l_korttila.pdf).
- Kujala, P., Mäkeläinen, R. & Ylipalosaari, P. 2005. Potilaan eristäminen infektioiden torjunnassa. Teoksessa *Infektioiden torjunta sairaalassa*. 5. uudistettu painos. Toim. Hellsten, S. Porvoo: WS Bookwell Oy, 646–658.
- Laine, J. & Lumio, J. 2005. Sairaalainfektioiden esiintyminen ja sairaalahygienian merkitys. Teoksessa *Infektioiden torjunta sairaalassa*. 5. uudistettu painos. Toim. Hellsten, S. Porvoo: WS Bookwell Oy, 35-45.
- Mehiläisen vuosikertomus, 2006. Sairaala Mehiläisen verkkosivut. Viitattu 30.11.2007. [www.mehilainen.fi](http://www.mehilainen.fi), yritysinfo, vuosikertomus 2006.
- Nelskylä, K. 2000. Recovery and outcome after gynaecological outpatient and short-stay surgery. Väitöskirjareferaatti 16.6.2000. Viitattu 21.11.2007.  
[http://www.fimnet.fi/finnanest/lehdet/2000/no\\_5/v\\_nelskyla.pdf](http://www.fimnet.fi/finnanest/lehdet/2000/no_5/v_nelskyla.pdf).

- Perttunen, J. 2007. Aseptiikka leikkaushoidossa. Leikkausalueen desinfektio. Hoitotyö eri toimintaympäristöissä, luentosarja. Viitattu 23.11.2007.
- Rantala, A. & Valtonen M. 2003. Kirurgiset infektiot. Teoksessa Mikrobiologia ja infektiosairaudet, kirja 2. 1. painos. Jyväskylä: Gummerus kirjapaino Oy.
- Rantala, A. & Wiik, H. 2005. Leikkausalueen infektiot. Teoksessa Infektioiden torjunta sairaalassa. 5. uudistettu painos. Toim. Hellsten, S. Porvoo: WS Bookwell Oy, 245-253.
- Surgical infections. 2006. Surgical site infections in day surgery settings. Abstract. Viitattu 6.12.2007.  
<http://www.liebertonline.com/doi/abs/10.1089/sur.2006.7.s2-121?journalCode=sur>.
- Vaittinen, E. 1995. Kirurgia. Porvoo: WSOY:n graafiset laitokset.
- Vuento, R. 2005. Tartunnan aiheuttajat ja tartuntatavat. Teoksessa Infektioiden torjunta sairaalassa. 5. uudistettu painos. Toim. Hellsten, S. Porvoo: WS Bookwell Oy, 46–62.

# INFEKTIOIDEN TORJUNTA PÄIVÄKIRURGISESSA LEIKKAUSTOIMINNASSA - Ohjekansio Mehiläinen Oy:lle



Tiina Ahtiainen 2008

## ALKUSANAT

Nykypäivänä terveydenhuoltoa kuormittavat kasvavat potilasmäärät, yhä vaikeammin sairast potilaat ja korkeat hoitokustannukset. Uuden leikkaus- ja anestesiateknologian ansiosta yhä vaativampia toimenpiteitä voidaan tehdä päiväkirurgisesti. Päiväkirurginen leikkaustoiminta on tehokasta ja edullista. Potilaat toipuvat yleensä nopeasti leikkauksen jälkeen ja lyhyt sairaalassaoloaika vapauttaa potilaspaikkoja. Päiväkirurgisen leikkauksen etuna on myös matalampi sairaalainfektion riski. Tämä on johtanut päiväkirurgisten leikkausten määrän nopeaan kasvuun (19).

Infektioiden torjunta on kannattavaa niin taloudellisesti kuin hoidon ja potilaan toipumisen kannalta. Uusia haasteita infektioiden torjuntaan tuovat moniresistentit mikrobikannat ja uudet tartuntataudit. Sen vuoksi infektioiden torjuntatyö on nyt tärkeämpää kuin koskaan ennen.

Infektioiden torjunta päiväkirurgisessa leikkaustoiminnassa - ohjekansio on koottu päiväkirurgisen leikkaustoiminnan parissa työskenteleville Mehiläinen Oy:n työntekijöille. Se sisältää perusohjeistukset infektioiden torjunnasta leikkausosastolla. Ohjekansio on osa Jyväskylän Ammattikorkeakoulun hoitotyön koulutusohjelman opinnäytetyötä. Opinnäytetyön ohjaajina toimivat *Jaana Perttunen* (TtM, ESH) ja Mehiläisen valtakunnallisen hygieniahoidon ja *Varpu Jokinen* (ESH).

---

Tiina Ahtiainen

1 TYÖSKENTELY LEIKKAUSOSASTOLLA .....	4
Työasu, työpisteasu .....	4
Suojaimet, korut, lävistyksen rakennekynnet .....	5
Suojavaatekäytännöt leikkausosastolla .....	7
2 TAVANOMAISET VAROTOIMET .....	8
3 POTILAAN PREOPERATIIVINEN OHJAUS JA VALMISTELU .....	9
Potilaan ohjaus, infektioriskin arviointi .....	9
Potilaan valmistelu toimenpiteeseen .....	10
4 KÄSIHYGIENIA .....	11
Käsien saippuapesu, desinfiointi, kirurginen käsien desinfektio .....	11
Suojakäsineiden käyttö ja valinta .....	14
Käsistä ja niiden kunnosta huolehtiminen .....	15
5 STERIILIKSI PUKEUTUMINEN .....	17
Toimenpideasu .....	17
Steriiliksi pukeutuminen .....	18
6 LEIKKAUSALUEEN DESINFEKTIO .....	20
Ennen desinfektiota, välineet ja aineet .....	20
Desinfektio .....	21
Infektoituneen leikkausalueen desinfektio .....	21
7 ASEPTINEN TOIMINTA LEIKKAUKSEN AIKANA .....	22
Peittely .....	22
Steriiliyden periaatteita, leikkaussaliliikenne .....	23
Aseptiikka anestesiassa .....	23
Eritetahradesinfektio, aseptiikka leikkauksen loputtua .....	24

8 LEIKKAUSSALIN SIIVOUS, PYYKKI- JA JÄTEHUOLTO..	25
Välisiivous .....	25
Potilasvuoteen huolto .....	26
Pyykki ja jätehuolto .....	27
9 ERISTYS JA VAROTOIMET INFEKTIOIDEN	
TORJUNNASSA .....	28
Eristys- ja varotoimiluokat.....	28
Verialtistus ja toiminta sen tapahduttua .....	30
Eristys/Veritartuntavaarallisen potilaan toimenpide .....	31
10 MUUTA HUOMIOITAVAA .....	33
Leikkaushaavan hoito .....	33
Haavanäytteen otto.....	34
Ompeleiden poisto .....	35
LÄHTEET .....	37
HAKEMISTO .....	39
Suosittelavaa kirjallisuutta.....	40

## 1 TYÖSKENTELY LEIKKAUSOSASTOLLA

Leikkauksiin liittyy aina infektoriski, jota pyritään pienentämään oikeanlaisella pukeutumisella ja erilaisten suojainten käytöllä. Suojainten tarkoituksena on estää infektioiden ja mikrobin leviäminen työntekijästä potilaaseen ja päinvastoin (1).

*Suojaimet valitaan sen perusteella millä leikkausosaston alueella liikutaan ja mitä siellä tehdään ks. s. 7.*

### TYÖASU JA TYÖJALKINEET

Työasu on yleinen työvaate, jolla on vähäinen merkitys torjuttaessa infektioiden ja mikrobin leviämistä työntekijästä potilaaseen tai potilaasta toiseen. Työasuun kuuluvat työpuku, sukat ja työjalkineet.

Työnantaja huolehtii työasun pesettämisestä, siisteydestä vastaa työntekijä. Työntekijät saavat työjalkineet (Crocs™ tms.) työnantajan puolesta. Työntekijä huolehtii itse kenkien säännöllisestä puhdistamisesta. Kenkäsuojukset ovat osoittautuneet tarpeettomiksi infektioiden torjunnassa, joten niiden käytöstä on luovuttu.

Leikkausosastolla, missä aseptiikan vaatimukset ovat normaalia suuremmat, hygieniaa korostetaan *työpisteasulla*. Leikkaukseen osallistuvat työntekijät tarvitsevat *toimenpideasun* (s. 17). Potilasvaatteet eivät kuulu työasuun (1).

### TYÖPISTEASU (1)

Työpisteasu tarkoittaa sellaista työpukua,

- jota käytetään vaativaa hygieniatasoa edellyttävissä yksiköissä (kuten leikkausosasto ja välinehuolto)
- joka vaihdetaan päivittäin ennen työpisteeseen saapumista

Työpisteasuun kuuluvat

- housuasu
- nilkkasukat
- kengät

Puuvillaiset työpisteasut tulisi korvata mikro-kuituisilla pölyämisen välttämiseksi.



## SUOJAIMET (1)

Kuten työasun myös suojainten käytöllä estetään mikrobien ja infektioiden leviämistä. Suojaimiin kuuluvat suojatakki, suojaesiliina, hiussuojus, kirurginen suu- ja nenä- ja silmäsuojukset sekä suojakäsineet.

### *Suojatakki ja suojaesiliina*

Suojatakin tarkoituksena on suojata työntekijän omia vaatteita likaantumiselta. Se voi olla kerta- tai monikäyttöinen. Suojatakki puetaan esim. osasto/huone/potilaskohtaisesti omien vaatteiden, työasun tai työpisteasun päälle.

Suojatakilla ei ole käytännössä merkitystä mikrobien leviämisen estämisessä kosketustartunnan välityksellä. Kertakäyttöinen, muovinen suojaesiliina on yleensä suojatakkaa parempi vaihtoehto kun halutaan suojautua roiskeilta, vereltä tms. Suojatakki ja suojaesiliina riisutaan koskematta niiden ulkopintaan, jonka jälkeen kädet desinfioidaan (1).



### *Hiussuojus*

Hiussuojuksen tarkoituksena on estää hiusten, hilseen yms. tippumista aseptiselle alueelle kuten leikkaushaavaan. Hiussuojus tulee asettaa niin, että se peittää kaikki hiukset. Hiussuojusta voidaan käyttää koko työvuoron ajan, edellyttäen ettei sitä riisuta välillä. Käytetty suojus laitetaan jätteisiin. Kädet desinfioidaan kun suojus puetaan ja riisutaan (1).

### *Kirurginen suu-nenäsuojus ja silmäsuojukset*

Kirurginen suu-nenäsuojus suojaa sekä potilasta että työntekijää veri- tai eriteroiskeilta joko toimenpiteen yhteydessä tai hoidettaessa eristyspotilaita. Suu-nenäsuojus on kertakäyttöinen ja toimenpidekohtainen. Suojusta käsitellään nauhoista, eikä sitä lasketa käytön aikana kaulalle. Pitkään käytettynä se menettää suojaustehoaan. Riisuttu suojus kuuluu roskiin, ei taskuun. Kädet desinfioidaan pukemisen ja riisumisen jälkeen. Suu-nenäsuojus ei anna suojaa ilmaitse tarttuvilta taudeilta (1).

Silmäsuojukset suojaavat niin ikään veri- ja eriteroiskeilta. Henkilökohtaiset silmälasit eivät korvaa silmäsuojuksia, koska ne eivät anna riittävää suojaa. Kädet desinfioidaan suojusten asettamisen ja riisumisen jälkeen (1).

## Suojakäsineet

Ks. s. 14

### HENKILÖKOHTAINEN HYGIENIA

Koska erilaiset tartunnat leviävät pääasiassa sairaalassa työskentelevien, olevien ja asioivien ihmisten välityksellä hyvän hygienian toteutumiseen voi jokainen ihminen vaikuttaa itse. Erityisesti hoitohenkilökunnan tulee pitää huoli henkilökohtaisesta hygieniastaan monien potilaskontaktien vuoksi (2).

- *Vältä suun ja nenän alueen epäpuhtauksien koskettelua*
- *Niistä nenäsi kertakäyttöliinaan ja heitä se heti käytön jälkeen roskiin*
- *Yskittäessä ja aivastaessa käännä kasvosi pois infektiolta alueesta*
- *Pese hiuksesi säännöllisesti. Rasvaiset hiukset sisältävät enemmän mikrobeja kuin kuivat ja puhtaat. Pitkät hiukset pidetään sidottuina. Tarvittaessa käytetään hiussuojusta (s. 5)*
- *Huomioi, että myös parran ja viiksien alueelle kolonisoituu ympäristön mikrobeja helposti*



### KORUT, LÄVISTYKSET JA RAKENNEKYNNET

Korujen ja kellojen käyttöä ei hoitotyössä suositella, koska ne tarjoavat hyvät olosuhteet mikrobikasvustolle (3).

- *Rannekellon käyttö estää lisäksi käsien pesua riittävän ylhäältä*
- *Kaulakorut ja riippuvat korvakorut saattavat kontaminoitua sairaalan mikrobeilla, lisäksi ne lisäävät tapaturmariskiä*
- *Limakalvoja/rustoja läpäisevät korut aiheuttavat infektioriskin työntekijälle*
- *Rakennekynsien käyttö on kiellettyä, koska ne ovat infektioriski sekä työntekijälle että potilaalle*
- *Kynsilakkaa käytettäessä tulee huolehtia lakan pinnan kunnosta; lohkeilevassa tai yli neljän vuorokauden ikäisessä lakassa on todettu olevan runsaammin mikrobeja*

## SUOJAVAATEKÄYTÄNNÖT LEIKKAUSOSASTOLLA

Suojavaatteet valitaan sen perusteella millä leikkausosaston alueella liikutaan ja mitä siellä tehdään.

Salityöskentelijät ja siellä vierailevat:

- *Työpisteasu (housuasu, nilkkasukat ja kengät), hiussuojus ja suu-nenäsuojus*

Heräämön henkilökunta:

- *Työpisteasu, hiussuojus tarvittaessa (esim. toimenpiteen yhteydessä)*

Sairaala-apulaiset ja välinehuoltajat:

- *Työpisteasu ja hiussuojus*

Toimistotyöntekijät

- *Työasu*



Satunnaiset vierailijat (korjausmiehet tms.)

- *Omat vaatteet ja kengät*
- *Leikkaussalissa*
  - *leikkauksen aikana työpisteasu, hiussuojus ja suu-nenäsuojus*
  - *omat vaatteet kun salissa ei ole toimintaa*

Potilaat

- *Potilaat saapuvat leikkausosastolle omissa vaatteissaan*
- *Potilasasut tarvittaessa toimenpiteestä riippuen*

Yleiset tilat

- *Omat vaatteet ja kengät*

## 2 TAVANOMAISET VAROTOIMET

Tavanomaisia varotoimia suositellaan käytettäväksi kaikkien potilaiden hoidossa, riippumatta siitä onko potilas infektoitunut tai ei. Varotoimien avulla suojataan sekä potilasta että työntekijää estämällä mikrobien siirtyminen. Tavanomaiset varotoimet ovat pohjana kosketus-, pisara- ja ilmaeristyksissä käytettäville lisävarotoimille. Tavanomaisiin varotoimiin kuuluu neljä osaluuetta (4):

### Oikea käsihygienia (desinfektio)

- *Käsihuuhteen käyttö ennen ja jälkeen jokaisen potilaskontaktin*
- *Saippuapesu silloin kun käsissä on näkyvää likaa*
- *Desinfektio välittömästi:*
  - *suojakäsineiden riisumisen jälkeen*
  - *ennen seuraavaa työvaihetta*
  - *kojeiden/näppäimistön tms. koskemisen jälkeen*



### Oikea suojainten käyttö

Suojakäsineitä käytetään kun kosketaan

- *verta/eritteitä*
- *rikkinäistä ihoa tai limakalvoja*
- *haavasidoksia tai muita kontaminoituneita alueita*

Steriilejä suojakäsineitä käytetään kun hoidetaan alle vuorokauden ikäisiä leikkaushaavoja. Jos hoitotilanteessa on roiskevaara, käytetään tarpeen mukaan suojalaseja, suu-nenäsuojusta, suojatakia tms.

### Oikeat työskentelytavat

Aseptinen työjärjestys - puhtaasta likaiseen  
Hoitoympäristön asianmukainen puhdistus  
Eritteiden välitön poisto

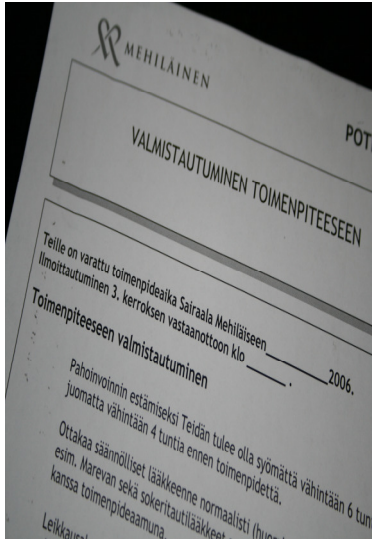
### Pisto- ja viiltovahinkojen välttäminen

Pistotapaturmien välttäminen

- *Neuloja ei laiteta takaisin neulansuojukseen*
- *Terävät esineet laitetaan suoraan tukevaan neulankeräysastiaan*



### 3 POTILAAN PREOPERATIIVINEN OHJAUS JA VALMISTELU



#### POTILAAN OHJAUS

Potilaan preoperatiivinen ohjaus vaikuttaa merkittävästi siihen kuinka potilas selviytyy toimenpiteestä. Päiväkirurgiassa ohjauksen rooli korostuu, koska potilas kotiutuu nopeasti leikkauksen jälkeen ja vastuu jälkihoitosta (haavan- ja kivunhoito, infektioiden ehkäisy) siirtyy hänelle itselleen ja ihmiselle joka valvoo häntä. (9)

*Hyvällä preoperatiivisella ohjauksella voidaan vaikuttaa postoperatiivisten komplikaatioiden syntyyn (9).*

Potilaan valmistaminen leikkaukseen tulisi aloittaa varhaisessa vaiheessa infektoriskin pienentämiseksi. Mahdolliset perussairaudet, puutostilat tms. ja infektiot tulisi hoitaa ennen toimenpiteeseen saapumista. Ihon kunnosta huolehtiminen ennen leikkausta on erittäin tärkeää infektioiden estämiseksi. Ihorikot tai muut infektiopesäkkeet altistavat potilaan infektiolle toimenpiteen jälkeen (5).

Potilaalle lähetetään ennen toimenpidettä esitietolomake, jonka potilas palauttaa täytettynä. Esitietolomakkeella seulotaan esimerkiksi infektioiden vaikuttavat perussairaudet ja mahdollinen MRSA (s. 32).

Ennen toimenpidettä potilas saa ohjausta

- *suullisesti preoperatiivisen käynnin yhteydessä*
- *puhelimitse*
- *kirjallisesti*

## INFEKTIORISKIN ARVIOINTI

Infektioriskin arviointi on oleellinen osa potilaan leikkausta edeltävässä arvioinnissa. Tunnistamalla eri riskitekijät niihin voidaan vaikuttaa ennen toimenpidettä ja sen aikana. Leikkaukseen liittyviä riskitekijöitä ovat (10):

- *Potilaan omat mikrobit leikkaushaavassa ja ulkopuoliset mikrobit esim. henkilökunnasta*
- *Leikkaustyyppi ja haavan paikka*
- *Leikkauksen pitkittynyt kesto*
- *Leikkaus- ja haavansulkutekniikka*
- *Elimistön tasapainon horjuminen (viileneminen, nestehukka tms.)*

## POTILAAN VALMISTELU TOIMENPITEESEEN (5)

### Ihon pesu

- *potilaan tulee peseytyä leikkausta edeltävänä iltana tai leikkauispäivän aamuna bakteeripitoisuuden vähentämiseksi*

### Suuhygienia

- *proteesikirurgiassa hampaiden hoitaminen kuntoon*

### Korut yms.

- *Potilasta ohjataan jättämään korut kotiin, korut poistetaan jos ne ovat leikkaus- tai anestesia-alueella*

### Vaatteet

- *päiväkirurgiset potilaat ovat omissa puhtaissa ja helposti riisuttavissa vaatteissaan*

### Ihokarvat

- *Ihokarvat poistetaan mahdollisimman lähellä leikkauksen alkua*

## 4 KÄSIHYGIENIA

Terveydenhuollossa käsihygienia tarkoittaa kaikkia niitä toimintoja, joiden avulla pyritään vähentämään mikrobien siirtymistä henkilökunnan käsien välityksellä hoitohenkilökunnasta potilaaseen, ympäristöstä potilaaseen, potilaasta toiseen tai muuhun henkilökuntaan.

Käsihygieniaan katsotaan kuuluvaksi käsienpesu, käsien desinfektio, kirurginen käsien desinfektio, käsien ihon hoito ja suojakäsineiden käyttö. Hyvä käsihygienia on merkittävin yksittäinen infektioiden torjuntakeino terveydenhuollossa (3).



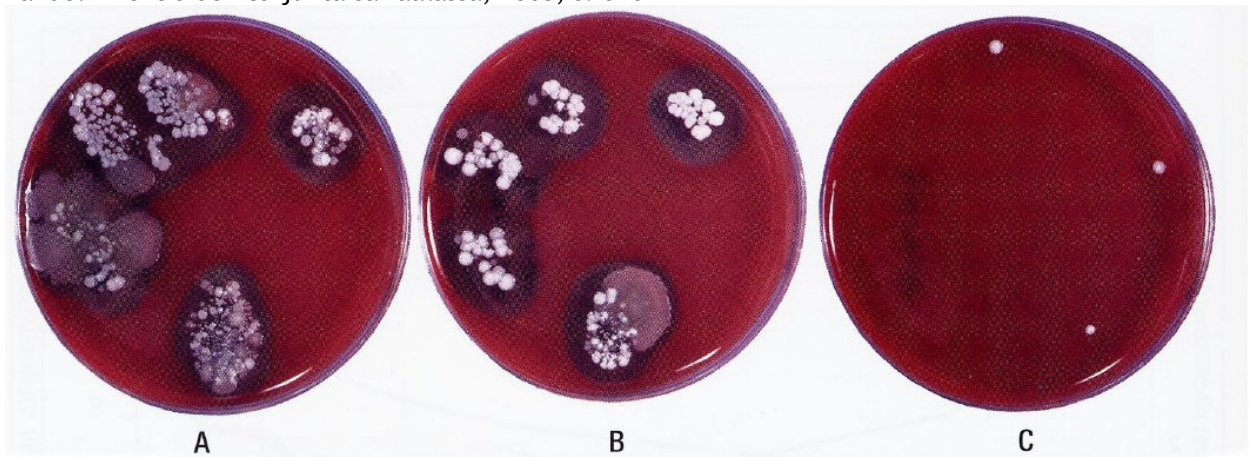
### KÄSIEN SAIPPUAPESU

Kädet pestään kun

- *niissä on näkyvää likaa*

Jos käsihuuhteen glyseroli on kerrostunut käsiin ja ne tuntuvat tahmeilta käsien huuhtelu vedellä riittää, saippuapesua ei tarvita.

Lähde: Infektioiden torjunta sairaalassa, 2005, s. 616



A. Ennen saippuapesua

B. Keskimääräisen 8-9s. saippuapesun jälkeen

C. Desinfektion jälkeen

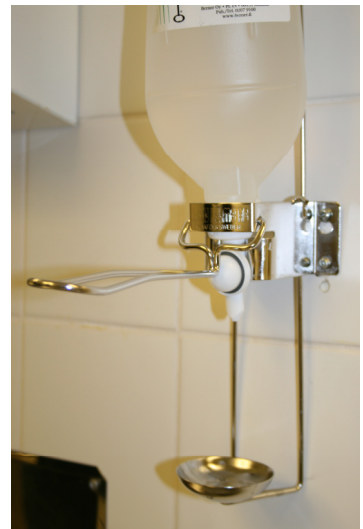
## KÄSIEN DESINFIOINTI

Kädet desinfioidaan

- *töihin/yksikköön tultaessa ja sieltä poistuttaessa*
- *ennen ja jälkeen jokaisen potilaskontaktin*
- *ennen toimenpiteitä ja niiden jälkeen*
- *poikkeuksellisessa työjärjestyksessä: likaiselta - puhtaaseen*

Käsien desinfioinnin teho edellyttää oikeanlaista tekniikkaa

- *Ota huuhdetta käsiisi niin paljon (3,5 - 5 ml), että kuivumiseen kuluva aika on 20-30s.*
- *Ota huuhte kuiviin käsiin*
- *Hiero ensin sormenpäät ja peukalo, koska niillä kosketaan seuraavaa potilasta*
- *Älä kuivaa huuhdetta paperilla, äläkä pyyhi ”ylimääräistä” ainetta kynärvarsiin, koska silloin kädet kontaminoituvat uudelleen*



## KIRURGINEN KÄSIEN DESINFEKTIO

Kirurgisen käsien desinfektion tarkoituksena on vähentää ja poistaa ihon mikrobiflooraa. Näin pyritään estämään leikkausalueen infektiota. Leikkauskäsineet rikkoutuvat usein leikkauksessa ja näistä n. 31-37% huomataan leikkauksen aikana (3).

Ennen päivän ensimmäistä leikkausta:

- *Puhdista tarvittaessa kynsien alustat*
- *Huuhtelee ja pese kädet saippualla vain jos ne ovat likaiset, muista huolellinen kuivaus*
- *Hiero käsiin ja käsivarsiin alkoholihuuhdetta*
- *Käytä huuhdetta niin paljon ja usein (4-6 kertaa), että kädet pysyvät kosteina kolmen minuutin hieronnan ajan*
- *Käsien tulee olla täysin kuivat ennen käsineiden pukemista*

Leikkausten välissä

- *Huuhtelee ja pese kädet saippualla vain jos ne ovat likaiset, muista huolellinen kuivaus*
- *Hiero käsiin ja käsivarsiin alkoholihuuhdetta*
- *Desinfektion tulee kestää*
  - *Vähintään 1 min lyhyen leikkauksen jälkeen (alle 60min)*
  - *Vähintään 3 min pitkän leikkauksen jälkeen (yli 60min)*
- *Käsien tulee olla täysin kuivat ennen käsineiden pukemista*



## SUOJAKÄSINEIDEN VALINTA JA KÄYTTÖ

Suojakäsineiden oikeanlainen käyttö kuuluu hyvään käsihygieniaan. Silmä voidaan tehokkaasti suojata niin työntekijää kuin potilastakin. Potilastyössä käytetään kertakäyttöisiä suojakäsineitä koskettaessa paikkoihin joissa on runsaan mikrobikontaminaation mahdollisuus, kuten (1):

- *veri, kehon nesteet, eritteet*
- *kontaminoituneet ihoalueet, limakalvot, rikkiäinen iho*
- *potilaaseen laitettut vierasesineet (kateetri, intubaatioputki tms.)*



- *Käsineet puetaan puhtaisiin, kuiviin ja desinfioituihin käsiin*
- *Käsineitä riisuttaessa tulee huomioida oikeanlainen tekniikka ja kädet tulee desinfioida välittömästi riisumisen jälkeen*
- *Kertakäyttöisiä käsineitä ei saa desinfioida eikä näin käyttää uudelleen*

Kertakäyttöiset steriilit suojakäsineet (lateksi, nitrili/polykloropreeni)

Hyvänlaatuisia ja käteen hyvin sopivia leikkauksineitä käytetään tarkkaa aseptiikkaa vaativissa toimenpiteissä:

- *leikkaukset*
- *pitkien verisuonikanyylien asennukset*
- *tuoreiden leikkaushaavojen (alle 24h) hoidossa*
- *steriloidun tuotteen käsittelyssä*



Steriilejä kaksoiskäsineitä tai kaksia käsineitä päällekkäin käytetään:

- *veritartuntavaarallisen potilaan toimenpiteissä*
- *leikkauksissa joissa käsineiden rikkoutumisvaara on suurentunut*

Kertakäyttöiset tehdaspuhtaat suojakäsineet (vinyyli, lateksi, nitrili)

Sopivat lyhytkestoisiin työtehtäviin.

Käytetään kun

- *kosketaan potilaan ihoon tai limakalvoihin*
- *halutaan estää työntekijän käsien veri- ja eritekontaminaatio*
- *halutaan suojata henkilökuntaa infektiopotilaan mikrobeilta*
- *tarvittaessa potilaan suojaamiseksi hoitavan henkilön infektion vuoksi*

Monikäyttöiset suojakäsineet (talouskäsineet)

Käytetään

- *työntekijän ihon suojaamiseen kemikaaleilta*
- *estämään tapaturmia*
- *siivouksessa, välinehuollossa*
- *jätteiden käsittelyssä*
- *Monikäyttöiset talouskäsineet ovat henkilökohtaiset*
- *Niiden alla voi käyttää puuvillaisia aluskäsineitä*
- *Ne voidaan pestä ja desinfioida työvaiheesta toiseen siirryttäessä*
- *Käytön jälkeen ne pestään sisä- ja ulkopuolelta, ja laitetaan kuivumaan nurin päin*



## KÄSISTÄ JA NIIDEN KUNNOSTA HUOLEHTIMINEN

Alkoholipitoiset käsihuuhteet sisältävät glyseroleja, joiden ansiosta käsien iho pysyy paremmassa kunnossa kuin tavallista vesisaippuapesua käyttämällä. Pelkkä saippuapesu muuttaa ihon usein kuivaksi, karkeaksi, halkeilevaksi ja niiden myötä aiheuttaa erilaisia iho-ongelmia (7, 8).



## Perusvoiteet

Perusvoiteiden käyttö on suositeltavaa jos käsihuuhteen runsas käyttö ei riitä pitämään käsiä kunnossa. Kylminä ja kuivina talvikuukausina kädet kuivuvat ja perusvoiteen käytöllä voidaan ihon suojakerros palauttaa nopeammin ennalleen. Kuivaihoisille suositellaan säännöllistä käsi-voiteen käyttöä.

Perusvoiteiden käyttö ei tutkitusti heikennä käsihuuhteen tehoa. Voide auttaa ihoa ylläpitämään sen pysyvää mikrobiflooraa ja kolonosaatio-resistenssiä. Voiteen käytön jälkeen ympäristöön leviää vähemmän bakteereja jopa neljän tunnin ajan (3, 8).

## Käsien ongelmat

### *Käsihuuhde kirvelee?*

Käsihuuhteen kirvely johtuu alkoholin tunkeutumisesta kipureseptoreille asti. Kirvely loppuu muutamassa päivässä kun huuhteessa oleva glyseroli muokkaa sarveissolukon pintaa tiiviimmäksi, eikä alkoholi enää läpäise sitä (8).

### *Ärsytysihottuma ja kynsivallintulehdukset*

Noin viidesosa terveydenhoitoalan työntekijöistä kärsii jonkinasteisesta ärsytysihottumasta. Ensimmäinen oire on yleensä ihon hilseily kämmenen selkäpuolella, sormihangoissa ja alkukohta sormuksen alla. Ihottuman hoidossa käytetään tavanomaisia ekseemoiden hoitoperiaatteita. Oleellisin ehkäisykeino on vähentää ihoon kohdistuvan ärsytyksen määrää. Kynsivallin tulehdukset on hoidettava huolellisesti kuntoon, koska niihin voi pesiä erilaisia tulehduksia aiheuttavia bakteereja (3, 8).



Lähde: Infektioiden torjunta sairaalassa, 2005, s. 106.

## 5 STERIILIKSI PUKEUTUMINEN

Leikkaukseen osallistuva henkilökunta (leikkaava lääkäri, instrumentoiva hoitaja) pukeutuu ns. toimenpideasuun.

Toimenpideasuun kuuluu työpisteasun lisäksi:

- *steriili leikkaustakki*
- *steriilit leikkauskäsineet*
- *kirurginen suu-nenäsuojus*
- *hiussuojus*
- *tarvittaessa silmäsuojus*

*Hiussuojus, kirurginen suu-nenäsuojus ja tarvittaessa käytettävä silmäsuojus asetetaan paikoilleen ennen kirurgista käsienspesua (s. 12). Sen jälkeen puetaan steriili leikkaustakki ja lopuksi steriilit leikkauskäsineet.*



### STERIILI LEIKKAUSTAKKI

Steriilejä leikkaustakkeja on monenlaisia ja ne valitaan toimenpiteen mukaan. Takit ovat kosteutta hylkivää materiaalia, toiset ovat mm. kokonaan nesteenpitäviä. Muita ominaisuuksia ovat esimerkiksi erilaiset vahvistukset, kankaan huokoisuus ja laatu, kiinnitettävyyys jne (5).

### STERIILIT LEIKKAUSKÄSINEET



Steriilejä leikkauskäsineitä käytetään vaativissa ja tarkkaa aseptiikkaa vaativissa toimenpiteissä. Sopivat leikkauskäsineet valitaan koon, istuvuuden ja tunnon mukaan. Kestävyys valitaan toimenpiteen mukaisesti. Kaksoiskäsineitä tai kaksipäällekkäisiä käsineitä käytetään verivaarallisen potilaan toimenpiteissä ja niissä leikkauksissa missä käsineiden rikkoutumisvaara on kohonnut. Steriilit leikkauskäsineet puetaan aseptisesti eivätkä ne korvaa hyvää käsihygieniaa (5).

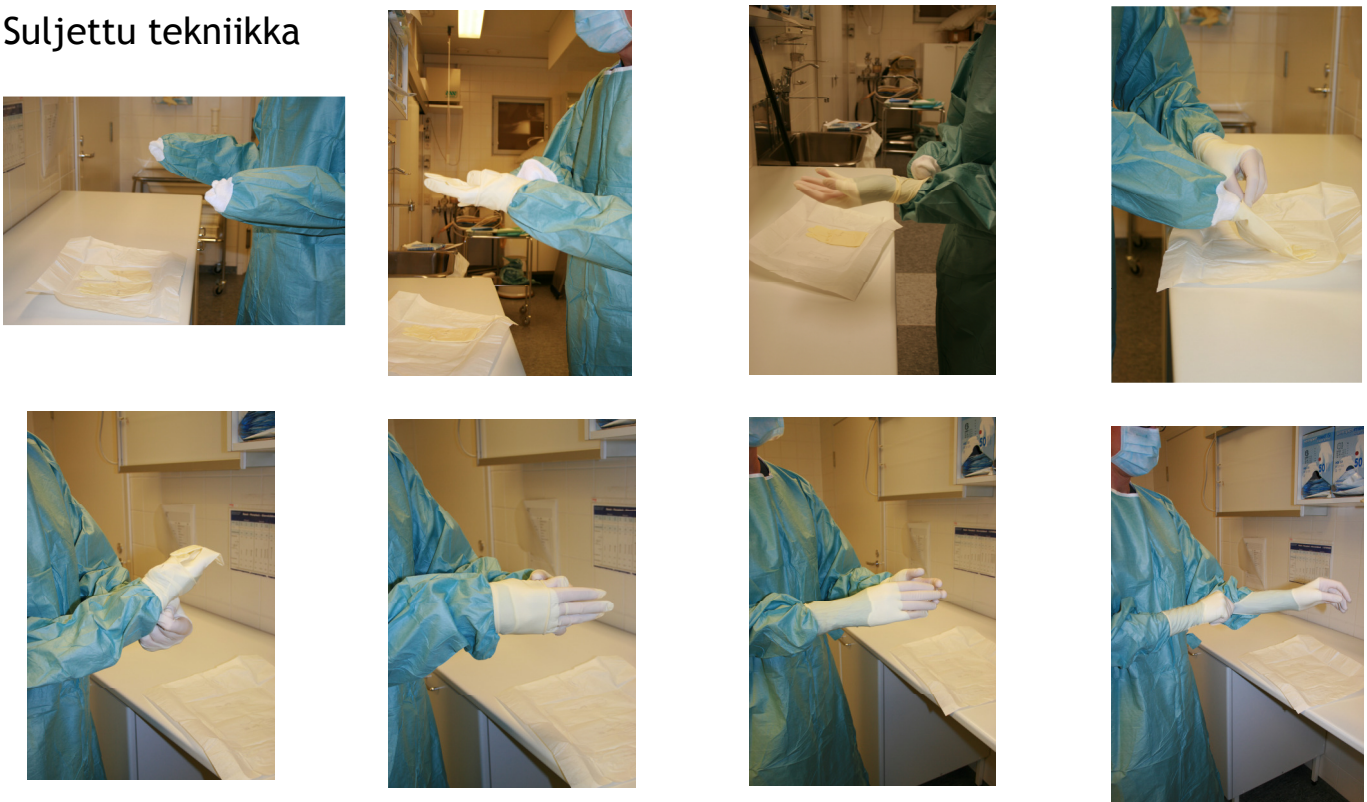
 MEHILÄINEN  
Steriiliksi pukeutuminen



Avoin tekniikka



Suljettu tekniikka





## 6 LEIKKAUSALUEEN DESINFEKTIO

Leikkausalueen desinfiointin tarkoituksena on tuhota tautia aiheuttavat mikrobit kudoksista ja näin pienentää postoperatiivisen haavainfektion syntymistä (6).

### *ENNEN DESINFEKTIOTA*

- *Desinfioi kädet*
- *Varaa tarvittavat välineet valmiiksi*
- *Tarkista ihon kunto sekä puhtaus*
- *Tarvittaessa poista ihokarvat*

Huomioi lisäksi että

- *Potilas on leikkausasennossa*
- *Neutraalielektrodi kiinnitettynä*
- *Leikkausvalaisin kohdistettuna*
- *Alusta suojattu kastumiselta*

## VÄLINEET JA AINEET



### Välineet

- Tehdaspuhdas/desinfioitu kippo
- Tehdaspuhtaat taitokset
- Tehdaspuhtaat käsineet
- Tarvittaessa vanupuikkoja

### Desinfektioaine

- 0,5 % klooriheksidiinisprii tai denaturoitu alkoholi (A12T)
- Limakalvoille limakalvojen desinfektioaine tai fysiologinen keittosuola

### DESINFEKTIO

- Kaada desinfektioainetta taitosten/sykeröiden päälle
- Jos napa on leikkausalueella, puhdista se vanupuikoilla ennen leikkausalueen desinfektioita
  - Desinfioi kätesi ja pue tehdaspuhtaat käsineet
  - Desinfioi leikkausalue riittävän laajalta alueelta vähintään kolmeen kertaan ja pienennä aluetta jokaisella kerralla
  - Etene puhtaasta likaiseen
  - Huomioi desinfektioaineen valumissuunta
- Anna desinfiointiaineen kuivua hyvin
- Riisu käsineet ja desinfioi kätesi

### Infektoituneen leikkausalueen desinfektio

Noudata erityistä varovaisuutta, ettei infektio pääse leviämään pesun yhteydessä ympäröiviin kudoksiin (11)

- Pese ensin infektoitunut alue
- Vaihda pesuvälineet ja käsineet
- Pese ympäröivä alue kuten tavallisesti

## 7 ASEPTINEN TOIMINTA LEIKKAUKSEN AIKANA

Leikkauksen aikana kirurgin käyttämä leikkaustekniikka ja haavan sulussa käytettävä tekninen taito ovat tärkeimpiä infektioriskiä vaikuttavia tekijöitä. Kirurgian peruserätyötapojen lisäksi oikeanlaiset aseptiset työskentelytavat leikkauksen aikana muodostavat perustan infektioiden ehkäisyssä. Niihin kuuluvat mm. oikeanlainen *käsihygienia (luku 4)*, *suojavaatetus (luku 5)*, *leikkausalueen desinfektio (luku 6)*, salikäyttäytyminen, toimintatavat eri leikkaustilanteissa jne. Työskentelytavat ovat muotoutuneet ajan kuluessa ja niiden ohjeita kehitetään säännöllisesti (5).

### PEITTELY

Leikkausalueen peittely suojaa potilasta ulkoa tulevalta mikrobikontaminaatiolta. Lisäksi se estää potilaan omien mikrobin siirtymistä leikkausalueelle. Peittelymateriaalina käytetään kertakäyttöisiä leikkausliinoja. Niiden etuna ovat pölyttömyys, lujuus, tiiviys, ne eivät päästä nesteitä lävitseen, mutta niillä on kyky imeä nesteitä. Liinoissa on itsekiinnittyvä liimareuna, mikä tulee ottaa huomioon jos potilaalla on ohut tai hauras iho, tai hänellä on teippi/liima-allergia. Leikkausliinat valitaan leikkaustyyppin mukaan, pitkään leikkaukseen valitaan kestävämpi liina (5).

Peittelyn suorittaa steriiliksi pukeutunut instrumentoiva hoitaja (11):

- *Varaa peittelymateriaali valmiiksi apupöydälle lähelle peittelykohdetta*
- *Leikkausliina pyritään asettamaan heti oikealle kohdalle*
- *Huolehdi etteivät liinat osu lattiaan tai muuten kontaminoidu pesualueen ulkopuolella*
- *Liina asetetaan mahdollisimman lähelle viiltokohtaa*
- *Peitellessä liinojen tulisi liimautua ihoon tasaisesti, teippiä ei saa venyttää suoraksi ja kiristää iholle*

## STERIILYDEN PERIAATTEITA (6)



- *Steriilin pakkauksen reunat eivät ole steriilit*
- *Leikkaustakki on steriili ainoastaan hoista kyynärpäihin ja hartioista vyötäröön*
- *Steriilisti peitelty pöytä on steriili vain pöytätasolta*
- *Tuote ei voi olla melkein steriili, jos tuotteen steriilydestä ei ole varmuutta se on epästeriili!*

## LEIKKAUSSALILIIKENNE

Leikkaussalissa tapahtuva edestakainen liikenne ja ovien aukaisu lisää merkittävästi ilmaperäisen kontaminaation riskiä. Tämän vuoksi liikkumiseen tulisi kiinnittää huomiota. Käytävän pääovea tulisi käyttää ainoastaan potilaan tai suurten laitteiden siirtämiseen. Henkilökunta kulkee pesutilan ovesta (5).

Salissa liikkuessasi

- *Liiku mahdollisimman vähän*
- *Liikkuessasi varo steriilejä tasoja ja ihmisiä*
- *Älä kulje kahden steriilin alueen välistä*
- *Ohita steriiliksi pukeutunut hänen selkäpuoleltaan*

## ASEPTIIKKA ANESTESIASSA

Kuten kaikkeen leikkaussalissa tapahtuvaan kirurgiseen toimintaan myös anestesiaan ja puudutuksiin liittyy infektioriskejä. Esimerkiksi intubaatioputki altistaa potilasta keuhkokuumeen kehittymiselle ja infuusihoitoa varten asetetut katetrit lisäävät infektioiden mahdollisuutta (12):

- *Useimmat anestesia-aineet estävät bakteerien kasvua (poikkeuksena propofoli, joka tulee käyttää viipymättä steriilistä pakkauksesta ottamisen jälkeen, ei saa säilyttää ruiskussa pitkiä aikoja)*
- *6-8 % saman toimenpiteen aikana käytettävistä ruiskuista kontaminoituu*

- *Suurin osa iv-aineiden käyttöön liittyvistä infektioista alkaa käsi-en kontaminoitussa annettavan lääkkeen tai annostelussa käytetävän välineen*
- *Myös anestesia-laitteet kontaminoituvat (eniten maski, y-kappale, hengitysletkut) - puhdistus ja desinfektio ( s.25)*

## ERITETAHRADESINFEKTIO

Eritteet ovat tehokkaita kasvualustoja. Eritetahra tulee desinfioida välittömästi sen synnyttä, vastuu siitä on jokaisella henkilökuntaan kuululla (13).

Eritetahradesinfektio-ohje (13):

- *Pue kertakäyttökäsine*
- *Poista suurin osa tahrasta ensin imeyttämällä se paperipyyhkeeseen*
- *Heitä käsine ja paperipyyhke roskiin*
- *Käsittele tahra riittävällä määrällä klooripitoista desinfektio-ainetta 500ppm (imeyttämättömät veritahrat 5000ppm), anna vaikuttaa*
- *Pyyhi pinta paperipyyhkeellä kuivaksi*
- *Heitä paperi ja käsine roskiin*
- *Desinfioi kädet*

## ASEPTIIKKA LEIKKAUKSEN LOPUTTUA (6, 14)

- *Kun haava on suljettu ompeleilla, hakasilla tms., se peitetään hengittävällä haavaa ulkopuolisilta infektioilta suojaavalla haavateipillä*
- *Instrumentit viedään suoraan pesukoneeseen*
  - *Instrumentoiva hoitaja huolehtii terävien tavaroiden käsittelystä*
    - *Huomioi terävien instrumenttien huolellinen käsittely*
    - *Avaa sakset yms.*
- *Puhdista potilas asianmukaisesti (tahriintunut alusta, ihon puhdistus verestä)*
- *Sali on valmis siivottavaksi (luku 8)*

## 8 LEIKKAUSSALIN SIIVOUS, PYYKKI- JA JÄTEHUOLTO

Siivouksen tarkoituksena on poistaa likaa ja pölyä pinnoilta ja näin ylläpitää puhtautta. Niin puhtaan kuin likaisen leikkauksen jälkeen riittävät normaalit puhdistus- ja desinfektioimet. Näkyvät eritteet poistetaan eritetahradesinfektiolla ja sen jälkeen siivous tehdään heikosti emäksisillä puhdistusaineilla. Tutkimuksen mukaan henkilöliikenteen rajoittaminen vähentää salin bakteeripitoisuutta paremmin kuin tehokkaampi siivous (13).

### VÄLISIIVOUS

Välisiivous tehdään nimensä mukaan toimenpiteiden välissä ja siinä keskitytään kosketuspintojen puhdistamiseen (15). Puhdistusaineena käytetään yleispuhdistusainetta / desinfektioainetta (alkoholitensidi, Easydes).

- *Vie roskat ja pyykkit pois*
- *Poista käytetyt hoitovälineet*
- *Poista leikkaus- ja muut jätteet*
- *Arvioi siivouksen laajuustarve*
- *Poista näkyvät eritetahrat*
- *Pyyhi leikkauspöytä, sen ympäristö ja tasopinnot*
- *Huomioi laitteet, jotka ovat kosketuksessa potilaaseen (esim. verenpainemansetti, johdot jne.)*
- *Huomioi ylemmät kosketuspinnat kuten lamput*
- *Laita puhtas liina leikkaustasolle ja vaihda tyyntyliina*

### ATK-LAITTEIDEN PUHDISTUS JA DESINFEKTIO

Atk-laitteet tulisi puhdistaa kerran viikossa. Käyttäjät vastaavat itse henkilökohtaisen laitteen puhdistuksesta. Yleisessä käytössä olevan atk-laitteen puhdistuksesta vastaa tehtävään nimetty vastuhenkilö. Siivooja huolehtii päivittäin tulostimen, näytön ja keskusyksikön päällisen pyyhkimisestä.



Puhdistusaineena käytetään neutraalia tai heikosti emäksistä puhdistusainetta, tai yksittäin pakattuja atk-laitteiden puhdistukseen tarkoitettuja liinoja, näppäimistön ja muoviosien desinfektioon desinfektioainetta.

- *Sammuta laite ennen puhdistusta*
- *Käytä nukkaamatonta pyyhettä tai mikrokuituliinaa ja yleispuhdistusainetta*
- *Pyyhi näppäimistö, näyttö ja hiiri nihkeällä pyyhkeellä (litteä näyttö kuivalla), käytä desinfiioivia aineita ainoastaan näppäimistön ja muoviosien puhdistukseen, ei suoraa suihkutusta*

Jos näppäimistöissä käytetään erillisiä muovisuoja, ne huolletaan valmistajan ohjeen mukaisesti pesemällä joko käsin tai koneessa kerran viikossa.

#### POTILASVUOTEEN HUOLTO (16)

- *Vuodevaatteet vaihdetaan mahdollisimman vähän pölyttäen*
- *Käytetyt vuodevaatteet laitetaan välittömästi pyykkisäkkiin*
- *Patjan ja tyynyn päälliset pyyhitään heikosti emäksisellä tai neutraalilla puhdistusliuksella (tyyny pestään tarvittaessa)*
- *Rikkonaiset tai esim. eristyspotilaalla käytössä olleet muovisuojaukset poistetaan jätteisiin*
- *Vuoteen päädyt, pohja ja putkiosat pyyhitään puhdistusaineliuksella - metalliosat kuivataan*
- *Puhdistuksen jälkeen laitetaan tarvittaessa uudet suojuukset ja vuode sijataan*

#### PYYKKI (17)

- *Likapyykki kerätään suoraan pyykkisäkkiin laskematta sitä maahan välillä*
- *Poista kiinteä jäte ennen pyykin laittamista säkkiin*
- *Pyykipussien tulee olla tarpeeksi lähellä työpistettä, jotta välttyään turhalta pyykin kuljettamiselta*
- *Pyykkisäkkiä ei saa täyttää liian täyteen ja sen sulkemisessa tulee olla huolellinen*
- *Märät pyykit laitetaan pyykkisäkkiin muovipussissa*

## JÄTEHUOLTO

Mehiläisen toimipaikat vastaavat jätehuollostaan toimipisteittäin. Jätehuollon yhteinäistämiseksi on tehty jätehuoltosuunnitelma, joka vastaa tällä hetkellä voimassa olevia lakeja ja asetuksia. *Ks. tarkemmat ohjeet Mehiläisen valtakunnallinen jätehuoltosuunnitelma (Mehiläinen intranet, Etusivu > Hygieniatoiminta > Jätehuolto).*

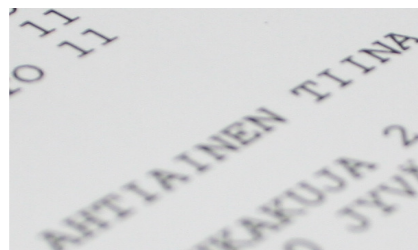


Biologinen jäte: kudokset, käytetyt, tyhjentämättömät imu- ja dreenipussit yms.

- *nestemäisen biologisenjätteen voi kaataa viemäriin*
- *pakataan kolmikertaiseen muovipussiin, pusseihin "BIOLOGINEN JÄTE"-tarra*
- *elävää mikrobia sisältävä rokotejäte on tartuntavaarallista jätettä*

Paperi- ja pahvijäte: lehdet, luettelot tms. kuiva paperijäte, ei kalvot tai muovitaskut

- *työpisteissä kaksi keräyspaperilaitetta*
  - *valkoiselle toimistopaperille*
  - *sekapaperille*
- *kerätyt paperit toimitetaan suuriin paperinkeräysastioihin*
- *tietosuojattu paperi silppuriin tai lukittuun tietosuojatun paperinkeräysastiaan*



### Tartuntavaarallinen jäte

- *jäte pakataan keltaiseen muovipussiin, tarvittaessa käytetään päällekkäispussia*
- *varastoidaan jätehuoneeseen, josta se noudetaan ongelmajätelaitokselle*

Viiltävä/pistävä jäte: neulat, veitset yms., lasi

- *pakataan muovisiin astioihin, jotka suljetaan astian täytyttyä*
- *astiat pakataan mustiin pusseihin johon lisätään ”VIILTÄVÄ”-tarra*
- *säilytetään jätehuoneessa*
- *lasit niille tarkoitettuihin mustiin lasinkeräyssankoihin*



Lääkejäte: vanhentuneet/väärin säilytetyt lääkkeet yms.

- *pakataan tiiviisti ja pakkaus suljetaan huolellisesti*
- *lääkejäte hävitetään toimipaikkakohtaisesti joko apteekin tai jätehuollosta vastaavan toimesta*

## 9 ERISTYS JA VAROTOIMET INFEKTIOIDEN TORJUNNASSA

Eristyksen tarkoituksena on estää sairauksia aiheuttavien tai moniresistenttien mikrobien tartunta muihin potilaisiin, hoitohenkilökuntaan tai vierailijoihin. Eristyksessä käytettävät toimenpiteet on jaettu kahteen tasoon: *tavanomaiset varotoimet (ks. luku 2 Tavanomaiset varotoimet, s. 8)* ja *varsinaiset tartuntaeristystoimet*.

### ERISTYS- JA VAROTOIMILUOKAT

#### Kosketuseristys

Käytetään tavanomaisten varotoimien lisäksi jos potilaalla tiedetään tai epäillään olevan kosketuksen välityksellä leviävä infektio. Kosketuseristyksessä olennaista on suojainhoito. Se eroaa *tavanomaisista varotoimista* kahdessa suhteessa:

- *potilas sijoitetaan omaan huoneeseen*
- *suojakäsineitä käytetään aina*

Kosketuseristyksen piiriin kuuluvia sairauksia:

- *moniresistentit mikrobit (s. 32)*
- *monet hengitystieinfektiot*
- *selvästi märkäiset infektiot*
- *täit ja syyhy*

## Pisaraeristys

Käytetään sairauksissa jotka leviävät suurten (yli 5µm) pisaroiden välityksellä. Pisaroita syntyy yskiessä, niistäessä, puhuessa, toimenpiteissä jne. Pisarat eivät leijaile ilman mukana, joten ne eivät tavallisesti kulkeudu metriä kauemmaksi syntypaikastaan. Pisaraeristyksessä:

- *potilas sijoitetaan yhdenhengen huoneeseen*
- *käytetään suu-nenäsuojusta lähihoidossa*
- *opastetaan potilaalle oikeanlainen yskimisreitti*

Pisaraeristuksen piiriin kuuluvia sairauksia:

- *monet hengitystieinfektiot*
- *jotkut rokkotaudit (esim. vihuri-, tulirokko)*
- *kurkkumätä, sikotauti*

## Ilmaeristys

Ilmaeristystä käytetään kun potilaalla on sellainen sairaus jonka aiheuttaja leviää ilmassa kauas ja kauan ilmassa leijailevien mikropartikkelien välityksellä. Oleellista ilmaeristyksessä:

- *oikean yskimistavan opastaminen potilaalle*
- *alipaineistettu eristyshuone*
- *hengityksensuojaimen käyttö*

Ilmaeristuksen piiriin kuuluvia sairauksia:

- *jotkut rokkotaudit (esim. vesi-, tuhkarokko)*
- *vyöruusu*
- *tuberkuloosi (kun ysköksen tub.värjäys positiivinen)*
- *SARS (lisäksi kosketuseristys)*

## Verivarotoimet

Verivarotoimien avulla pyritään estämään veren välityksellä tapahtuva tartunta. Veren lisäksi siemenneste, vaginaerite ja veriset eritteet voivat välittää tartuntaa. Verivarotoimissa olennaista on:

- *pisto- ja viiltovahinkojen välttäminen*
- *suojainhoito*

Verivarotoimia käytetään hoidettaessa potilasta jolla on tai epäillään olevan:

- *HIV-infektio*
- *B- ja C-hepatiitti*

## VERIALTISTUS JA TOIMINTA SEN TAPAHDUTTUA

Koska terve iho suojaa veriteitse tarttuvilta mikrobeilta hyvin, on niiden päästävä tunkeutumaan sen läpi. Tämä tapahtuu yleensä ihonläpäisevässä tartunnassa esimerkiksi neulanpisto, tai mikrobien jouduttua eritteen mukana ihottuman heikentäneelle tai haavaiselle iholle. Riskialttiita tilanteita ovat mm. leikkaustoimenpiteet, injektoiden ja infuusioiden anto, verinäytteen otto ja instrumenttien käsittely (20).

### Altistuskohdan käsittely (20)

- *Altistuskohda huuhdellaan välittömästi runsaalla vesimäärällä*
- *Altistuskohdasta ei tulisi puristaa veren pois saamiseksi, koska puristamalla veri tunkeutuu syvemmälle kudokseen (lisäksi puristuksen aiheuttama tulehdusreaktio saattaa edesauttaa tartunnan syntymistä)*
- *Veren ollessa pistohaavassa, haavaisella iholla tai ihottumassa asetetaan altistuskohdalle alkoholipitoinen haude (alkoholia yli 60 %) kahdeksi minuutiksi*

### Tutkimukset (20)

- *Veren lähteenä olevasta potilaasta määritellään HBsAg, anti-HCV ja anti-HIV-vasta-aineet (tähän tarvitaan potilaan suostumus)*
- *Verelle altistuneen terveydentilan ja serologisen infektion mittareiden seuranta kuuden kuukauden ajan (testit esim. 0, 3kk ja 6kk)*
- *Ilmoitus työterveyshuoltoon joka ylläpitää veritartuntavaararekisteriä*

## ERISTYS/VERITARTUNTAVAARALLISEN POTILAAN TOIMENPIDE

Eristysleikkaus on leikkaus, jossa tavanomaiset varotoimet eivät ole riittävät infektioiden torjumiseksi. Eristysleikkauksikäytänteitä käytetään mm. moniresistenttien mikrobien kantajien leikkauksissa, joidenkin rokkotautien tarttuvassa vaiheessa jne. Verivarotoimileikkausta sovelletaan silloin kun potilaalla on tai epäillään olevan veriteitse tarttuva sairaus. Tavanomaiset varotoimet toiminnan perustana sekä eristys että verivarotoimileikkauksissa (5).

### VERIVAROTOIMILEIKKAUS (5)

#### Käsihygienia

- *käsien desinfiointi ennen ja jälkeen potilaskosketuksen*
- *ennen suojakäsineiden pukemista ja riisumisen jälkeen*
- *eritteisten välineiden koskemisen jälkeen*

#### Suojavaatetus

- *leikkausryhmä käyttää kosketussuoja laminoitua leikkaustakkia, suojalaseja, visiirimaskia tms. ja kaksia leikkauksineitä*
- *muu henkilökunta käyttää normaalia työasua, suojakäsineitä ja suu-nenä- sekä silmäsuojuksia*

#### Anestesia

- *kertakäyttöiset letkustot ja potilaskohtainen suodatin*

#### Välinehuolto

- *leikkauksessa käytetyille instrumenteille lämpödesinfektio ja sterilointi*
- *lämpödesinfektiota kestäättömille: saippua-pyyhintäpesu, huuhtelu, kuivaus ja desinfektio*

#### Siivous

- *normaalin käytännön mukaisesti*

#### Pyykki- ja jätehuolto

- *normaalin käytännön mukaisesti*

## MONIRESISTENTIT MIKROBIT

Viime vuosikymmeninä bakteerien herkkyys mikrobilääkkeille on huonontunut kaikkialla maailmassa huolestuttavan nopeasti. Resistenttien bakteerien torjunta perustuu oikeanlaiseen ja hyvään käsihygieniaan. Kolonisoituneiden ja infektoituneiden potilaiden hoidossa korostuvat lisäksi erityisvarotoimet (21).

Moniresistentin mikrobin kantajan tai sille infektoituneen potilaan eristysleikkaus (MRSA, VRE, VRSA, ESBL:a tuottava E.coli) (5)

### Käsihygienia

- *Ihokosketuksessa käytetään suojakäsineitä*
- *käsien desinfiointi ennen ja jälkeen potilaskosketuksen*
- *ennen suojakäsineiden pukemista ja riisumisen jälkeen*
- *eritteisten välineiden koskemisen jälkeen*

### Suojavaatetus

- *jos leikkauksessa on vaara kastua, esim. runsaasti huuhtelunesteitä käytettäessä, leikkausryhmä käyttää kosketussuojalaminoitua leikkaustakkia*
- *muu henkilökunta käyttää suojatakkia ja suojakäsineitä lähihoidossa*
- *roiskevaaratilanteissa käytetään kirurgista nenä-suusuojusta*

### Anestesiakone

- *kertakäyttöiset letkustot ja potilaskohtainen suodatin*

### Postoperatiivinen vaihe

- *potilasta ei viedä heräämään muiden potilaiden joukkoon vaan häntä valvotaan leikkaussalissa tai muussa erillisessä tilassa*

### Välinehuolto

- *leikkauksessa käytetyille instrumenteille lämpödesinfektio ja sterilointi*
- *lämpödesinfektiota kestäättömille: saippua-pyyhintäpesu, huuhtelu, kuivaus ja desinfektio*

## Siivous

- *siivous normaalin käytännön mukaisesti*
- *eritetahroille eritetahradesinfektio*
- *kosketuspintojen puhdistukseen kiinnitetään erityishuomiota*

## Pyykki- ja jätehuolto

- *normaalin käytännön mukaisesti*

## 10 MUUTA HUOMIOITAVAA

### KIRURGISEN LEIKKAUSHAAVAN POSTOPERATIIVINEN HOITO (23)

- *haava pidetään peitettynä ensimmäiset 24 tuntia, jolloin sitä käsitellään myös steriilisti*
- *sidokset pidetään kiristämättöminä*
- *haavasidokset poistetaan 24 tunnin kuluttua leikkauksesta*
  - *haavan saa tämän jälkeen kastella (huom. ortopediset haavat kirurgin ohjeen mukaan yleensä 2-5vrk)*
  - *saunominen vuorokauden kuluttua ompeleiden poistosta*
- *haavan erittäessä sidokset vaihdetaan kun ne ovat kostuneet tai vähintään kerran päivässä*
- *paranemista seurataan päivittäin*
- *ompeleet poistetaan lääkärin ohjeen mukaisesti*

### INFEKTOITUNEEN LEIKKAUSHAAVAN HOITO, infektio alkaa yleensä kahden viikon sisällä toimenpiteestä (23)

#### Paikallisoireet:

- *punoitus*
- *turvotus*
- *kuumotus*
- *kipu*
- *haavaeritteen lisääntymisen/muu muutos*
- *haavan väri tummuu*
- *haava avautuu*

#### Yleisoireet:

- *kuume/lievä lämpöily*
- *CRP, La, Leuk nousee*
- *joskus veriviljely positiivinen*

Mehiläisessä leikatut infektoituneet haavat ilmoitetaan Ilmoitus leikkaushaavainfektioista -lomakkeella ja tilastoidaan infektioirekisteriin. Lomakkeen täyttää sairaanhoitaja, joka poistaa ompeleet, ja se palautetaan vastaavalle hoitajalle missä leikkaus on tehty. Yksikön vastaava hoitaja tilastoi ilmoituksen infektioirekisteriin.

Kirurgisesti suljetun haavan infektoituessa, se on avattava ja haavaan kertyvä märkä poistettava (22)

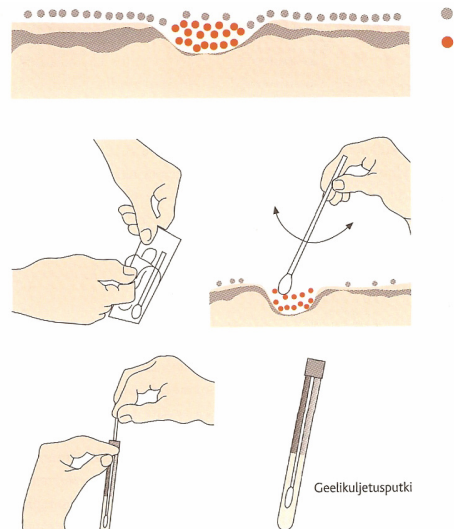
- *pinnallisille haavoille riittää iho-ompeleiden poisto ja klaffaus, syvemmät käsitellään anatomisten kerrosten pohjia myöten*
- *haavaonkalon aukiolo tulisi varmistaa taitoksilla, kumiliuskalla tai dreenillä*
- *haavaeritteestä otetaan bakteeriviljely*
- *yleisoireiden mukaisesti aloitetaan mikrobilääkehoito*
- *paikallishoitona antiseptinen kompressiohoito*
- *haavainfektion syy yritetään selvittää*

## HAAVANÄYTTEEN OTTO (24)

Bakteerinäyte otetaan haavasta ennen mikrobilääkkeen aloitusta.

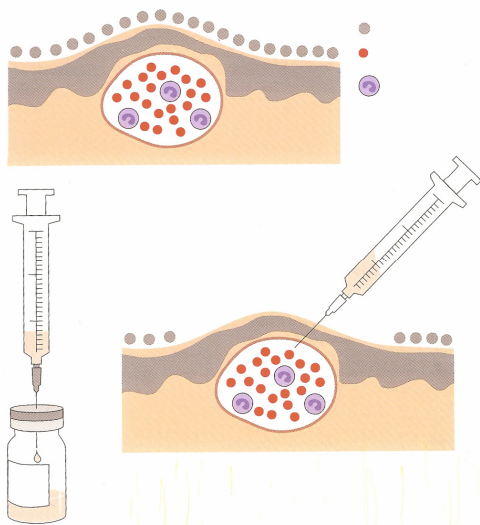
### Pintanäytteen otto

- *poista pintamärkä ja puhdista näytteen ottokohta steriilillä keittosuolaliuoksella, kuivaa sideharsolla*
- *ota näyte steriilillä pumpulitikulla haavan pohjasta, varo normaaliflooran pääsyä näytteeseen*
- *lähetä näyte laboratorioon geelikuljetusputkessa*
- *näytettä voidaan säilyttää huoneenlämmössä jos se viedään laboratorioon vuorokauden sisällä, muuten se säilytetään jääkaapissa 4 °C:ssa*



Lähde: Mikrobit hoitotyön haasteena, 2005, s. 195

## Syvänäytteen otto



Lähde: Mikrobit hoitotyön haasteena, 2005, s. 197

- *näytteenottoalue puhdistetaan desinfektioaineella*
- *näyte imetään steriiliin ruiskuun neulalla*
- *ruiskuun vaihdetaan uusi steriili neula*
- *näyte ruiskutetaan anaerobipulloon agarin päälle aseptisesti*
- *näyte lähetetään mahdollisimman pian laboratorioon*

## OMPELEIDEN JA HAAVAHAKASTEN POISTO

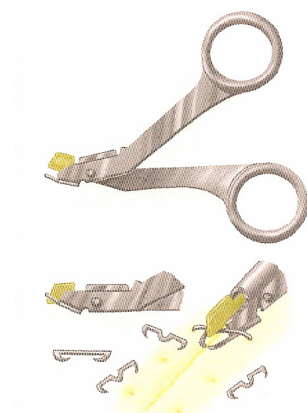
Poiston ajankohta riippuu haavan sijaintipaikasta ja käytetystä ompelutekniikasta:

- *Kasvot: 3-5 vrk*
- *Vartalo: 7-10 vrk*
- *Venytykselle alttiit kohdat, esim. jalka, n. 14 vrk kuluttua*

## VALMISTELUT

Välineet:

- *tehdaspuhtaat käsineet*
- *tehdaspuhtaat taitokset*
- *ihon desinfiointiainetta*
- *haavateippiä*
- *steriilit atulat ja sakset (ompeleenpoistosetti)/atulat ja ompeleenpoisoterä*
- *agraffien eli haavahakasten poistoa varten oma instrumentti*
- *huomioi riittävä valaistus*



Kuvan lähde: Sisätautien, kirurgisten sairauksien ja syöpätautienhoitotyö, 2004 s. 76

## OMPELEIDEN POISTO

- *Kohota ommelta varovasti atulan avulla ylöspäin niin, että ihon sisällä ollut ompeleen osa kohoaa näkyviin haavan molemmin puolin*
- *Katkaise ommel läheltä ihoa, ja vedä ulos niin ettei haavan ulkopuolella ollut ompeleen osa joudu enää kudoksen sisälle*
- *Varmista, että kaikki ompeleet on poistettu*
- *Puhdista haava ja sitä ympäröivä alue tarvittaessa klooriheksidiiniliuokseen kostutetulla taitoksella*
- *Suojaa haava haavateipillä tarvittaessa*
- *Huolla/hävitä käyttämäsi instrumentit ja välineet asianmukaisesti*

## HAAVAHAKASTEN POISTO

- *Työnnä instrumentin alaleuka haavahakasen alle ja purista leuat yhteen jolloin hakanen irtoaa ihosta*

## OHJAUS

- *Haavaa ei tulisi rasittaa/ venyttää (n. 6vk)*
- *Vuorokauden kuluttua ompeleiden poistosta voi sauna*
- *Haava-alueen kipu, kuumotus, erityys, kuumeen nousu tms. viittaa infektiin -> yhteys hoitopaikkaan*

## LÄHTEET

1. Jakobsson, A. & Ratia, M. 2005. Työ- ja suojavaatetus sekä suojaimet infektioiden torjunnassa. Teoksessa Hellsten, S. (toim). Infektioiden torjunta sairaalassa. 5. uudistettu painos. Porvoo: WS Bookwell Oy, 602-610.
2. Jakobsson, A. & Ratia, M. 2005. Henkilöhygieniä. Teoksessa Hellsten, S. (toim). Infektioiden torjunta sairaalassa. 5. uudistettu painos. Porvoo: WS Bookwell Oy, 599-601.
3. Kujala, P., Ojajärvi, J., Syrjälä, H. & Terilä, I. 2005. Käsihygieniä. Teoksessa Hellsten, S. (toim). Infektioiden torjunta sairaalassa. 5. uudistettu painos. Porvoo: WS Bookwell Oy, 611-629.
4. Syrjälä, H. 2005. Mitä hoitoon liittyvät infektiot ovat ja voidaanko niiden esiintymiseen vaikuttaa?. Teoksessa Hellsten, S. (toim). Infektioiden torjunta sairaalassa. 5. uudistettu painos. Porvoo: WS Bookwell Oy, 19-34 .
5. Jakobsson, A., Rantala, A., Terilä, I. & Wiik, H. 2005. Hygieniä kirurgisessa toiminnassa. Teoksessa Hellsten, S. (toim). Infektioiden torjunta sairaalassa. 5. uudistettu painos. Porvoo: WS Bookwell Oy, 254-261.
6. Perttunen, J. 2007. Aseptiikka leikkaushoidossa. Hoitotyö eri toimintaympäristöissä luentosarja kevät 2007.
7. VSSHP, sairaalahygieniä. 2004. Käsihygieniä: ohje henkilöstölle.  
<http://ohjepankki.vsshp.fi/fi/3845>.
8. Lahti, A. & Syrjälä, H. 2005. Iho ja infektioiden torjunta. Teoksessa Hellsten, S. (toim). Infektioiden torjunta sairaalassa. 5. uudistettu painos. Porvoo: WS Bookwell Oy, 101-107.
9. Hautakangas, A-L., Horn, T., Pyhälä-Liljeström, P. & Raappana, M. 2003. Hoitotyö päiväkirurgisella osastolla. Porvoo: WS Bookwell Oy. 63-66.
10. Rantala, A.& Wiik, H. 2005. Leikkausalueen infektiot. Teoksessa Hellsten, S. (toim). Infektioiden torjunta sairaalassa. 5. uudistettu painos. Porvoo: WS Bookwell Oy, 245 - 253.
11. Jakobsson, A. & Töytäri, P. 1997. Infektioiden torjunta kirurgiassa. Keski-Suomen sairaanhoitopiirin kuntayhtymän julkaisuja 69/1997, 21.
12. Järvelä, K. & Laine, J. 2005. Anestesiaan ja puudutuksiin liittyvät infektiot. Teoksessa Hellsten, S. (toim). Infektioiden torjunta sairaalassa. 5. uudistettu painos. Porvoo: WS Bookwell Oy, 416 - 419.
13. Jakobsson, A. & Ojajärvi, J. 2005. Siivous ja pintojen desinfektio. Teoksessa Hellsten, S. (toim). Infektioiden torjunta sairaalassa. 5. uudistettu painos. Porvoo: WS Bookwell Oy, 197 - 202.
14. Härmä, M. & Papp, A. 2005. Kirurgiset infektiot ja niiden torjunta. Teoksessa Hellsten, S. (toim). Infektioiden torjunta sairaalassa. 5. uudistettu painos. Porvoo: WS Bookwell Oy, 239 - 245.
15. Kanta-Hämeen sairaanhoitopiiri. 2006. Hoito- tutkimusohjeet. Alueelliset hygieniä ohjeet. Välsiivoussuositus. <http://www.khshp.fi/index.asp>.

16. Ratia, M. 2005. Vuodehuolto. Teoksessa Hellsten, S. (toim). Infektioiden torjunta sairaalassa. 5. uudistettu painos. Porvoo: WS Bookwell Oy, 556 - 557.
17. Venho, K. 2005. Sairaalatekstiilien käsittely. Teoksessa Hellsten, S. (toim). Infektioiden torjunta sairaalassa. 5. uudistettu painos. Porvoo: WS Bookwell Oy, 550 - 555.
18. Kujala, P., Mäkeläinen, R. & Ylipalosaari, P. 2005. Potilaan eristäminen infektioiden torjunnassa. Teoksessa Hellsten, S. (toim). Infektioiden torjunta sairaalassa. 5. uudistettu painos. Porvoo: WS Bookwell Oy, 646 - 662.
19. Nelskylä, K. 2000. Recovery and outcome after gynaecological outpatient and short-stay surgery. Väitöskirjareferaatti. Finnanest vol.33 nro 5.  
[http://www.fimnet.fi/finnanest/lehdet/2000/no\\_5/v\\_nelskyla.pdf](http://www.fimnet.fi/finnanest/lehdet/2000/no_5/v_nelskyla.pdf)
20. Anttila, V-J., Lumio, J & Meurman, O. 2005. Veren välityksellä tarttuvat taudit. Teoksessa Hellsten, S. (toim). Infektioiden torjunta sairaalassa. 5. uudistettu painos. Porvoo: WS Bookwell Oy, 452-464.
21. Hautala, T. & Kujala, P. 2005. Mikrobilääkeresistenssi terveydenhuollon ongelmana. Teoksessa Hellsten, S. (toim). Infektioiden torjunta sairaalassa. 5. uudistettu painos. Porvoo: WS Bookwell Oy, 203-216.
22. Härmä, M. & Papp, A.. 2005. Haavan hoito. Teoksessa Hellsten, S. (toim). Infektioiden torjunta sairaalassa. 5. uudistettu painos. Porvoo: WS Bookwell Oy, 239-245.
23. Kanta-Hämeen sairaanhoitopiiri. 2006. Hoito- tutkimusohjeet. Alueelliset hygienia ohjeet. Infektoitunut haava. <http://www.khshp.fi/index.asp>.
24. Jonsson, A., Karhumäki, E. & Saros, M. 2005. Mikrobit hoitotyön haasteena. Helsinki: Edita prima Oy. 195-197.

## HAKEMISTO

**A**

Agraffit 35  
Aseptiikka anestesiassa 23  
Aseptiikka leikkauksen aikana 22  
ATK-laitteet 25

**B**

Biologinen jäte 27

**D**

Desinfektio aine 21  
Desinfektio välineet 21  
Desinfiointi 12

**E**

Eristys 28  
Eristyspotilaan toimenpide 31  
Eritetahradesinfektio 24  
ESBL 32

**G**

Glyseroli 11

**H**

Haavahakasten poisto 36  
Haavan hoito 33  
Haavanäyte 34  
Henkilökohtainen hygienia 6  
Hiussuojus 5

**I**

Ihokarvat 10  
Ihon pesu 10  
Ilmaeristys 8, 29  
Infektoriskin arviointi 10  
Infektoituneen leikkausalueen  
desinfektio 21  
Infektoitunut leikkaushaava 33

**J**

Jätehuolto 27

**K**

Kaksoiskäsineet 14  
Kenkäsuojukset 4  
Kirurginen käsien desinfektio 13  
Kirurginen suu-nenäsuojus 5  
Korut 6, 10  
Kosketuseristys 8, 28  
Kynnet 10

Kynsivallintulehdus 16  
Käsien desinfiointi 12  
Käsien saippuapesu 11  
Käsihygienia 8, 11  
Käsistä huolehtiminen 15  
Käsien ongelmat 16

**L**

Lateksi 13, 14  
Leikkausalueen desinfektio 20  
Leikkaushaava - näytteet 34  
Leikkauskäsineet 17  
Leikkauskäsineiden pukeminen 19  
Leikkaussaliliikenne 23  
Leikkauksen loputtua 24  
Leikkaustakki 17  
Loppusiivous  
Lävistyksen 6  
Lääkejäte 28

**M**

Monikäyttöiset suojakäsineet 14  
Moniresistentit mikrobit 32  
MRSA 32  
Muuta huomioitavaa 33

**N**

Nitriili 13, 14  
Näytteet (leikkaushaavasta) 34

**O**

Ohjaus 9  
Ompeleiden poisto 35

**P**

Paperi-pahvijäte 27  
Peittely 22  
Perusvoiteet 16  
Pintanäyte 34  
Pisaraeristys 8, 29  
Pisto- ja viiltovahingot 8, 30  
Polykloropreeni 13  
Potilaan ohjaus 9  
Potilaan valmistelu  
leikkaukseen 10  
Potilasvuoteen huolto 26  
Preoperatiivinen ohjaus 9  
Propofoli 23  
Pukeutuminen leikkausosastolla 7  
Pyykki 26

**R**

Rakennekynnet 6

**S**

Saippuapesu 11  
Silmäsuojukset 5  
Steriiliksi pukeutuminen 17  
Steriili leikkaustakki 17  
Steriilit leikkauskäsineet 17  
Steriilit kaksoiskäsineet 14  
Steriilit suojakäsineet 14  
Steriiliyden periaatteita 23  
Suojaesiliina 5  
Suojaimet 5, 8  
Suojakäsineet 6, 14  
Suojatakki 5  
Suojavaatekäytännöt leikkaus-  
osastolla 7  
Suu-nenäsuojus 5  
Suuhygienia 10  
Syvänäyte 35

**T**

Taloukskäsineet 15  
Tartuntavaarallinen jäte 27  
Tavanomaiset varotoimet 8  
Tehdaspuhtaat suojakäsineet 15  
Toimenpideasu 17  
Työasu 4  
Työjalkineet 4  
Työpisteasu 4  
Työskentely leikkausosastolla 4

**V**

Vaatteet 10  
Varotoimikäytännöt 28  
Verialtistus 30  
Veritartuntavaarallinen potilas 31  
Verivarotoimet 29  
Verivarotoimileikkaus 31  
Viiltävä-pistäväjäte 28  
Vinyyli 14  
VRE 32  
VRSA 32  
Välisiivous 25

**Ä**

Ärsytysihottuma 16

SUOSITELTAVAA KIRJALLISUUTTA / INTERNETSIVUSTOJA

Infektioiden torjunta sairaalassa. 2005. 5. uudistettu painos. Porvoo: WS Bookwell Oy

Kantahämeen sairaanhoitopiiri, <http://www.khshp.fi/index.asp> -> Hoito- ja tutkimusohjeet -> Alueelliset hygieniaohteet

VSSHP, Ohjepankki <http://ohjepankki.vsshp.fi/fi/3845>