

VAROTOIMET LEIKKAUSOSASTOLLA

Tavanomaiset varotoimet

Tavanomaiset varotoimet ovat voimassa kaikkien potilaiden kohdalla ja toimivat perustana muille varotoimiluokille. Veren välityksellä tarttuvaa virusta (HBV, HCV ja HIV) kantavan potilaan hoidossa noudatetaan tavanomaisia varotoimia. Muissa varotoimiluokissa (kosketus-, pisara- ja ilmavarotoimet) käytetään tavanomaisten varotoimien lisäksi kunkin varotoimiluokan mukaisia suojaimia ja toimintatapoja.

Potilaan varotoimiluokka ei vaikuta leikkausjärjestykseen, kun noudatetaan suositusten mukaisia varotoimia.

Alla olevan lisäksi noudatetaan mahdollisia voimassa olevia yleisiä ohjeita suu- ja nenäsuojaimen käytöstä tiloissa, joissa hoidetaan potilaita.

Tavanomaisiin varotoimiin kuuluu:

- Käsihygienia, Kirurginen käsien desinfektio, Työvaatetus
- Suojainten oikea käyttö (kätet desinfioidaan aina ennen suojainten pukemista ja niiden riisumisen jälkeen)
 - **kirurginen suu-nenäsuojain:**
 - Leikkausryhmä käyttää kirurgista suu-nenäsuojainta kaikissa leikkauksissa. Kaikki leikkaussalissa työskentelevät käyttävät suu-nenäsuojainta vähintään silloin, kun on kyseessä vierasesine- tai elinsiirtokirurgia sekä 1 puhtausluokan leikkauksissa ja aina, jos leikkauksessa tai toimenpiteessä on roiskevaara. Suu-nenäsuojainta käytetään myös steriilin pöydän valmistelussa ja leikkausaluetta desinfioidaessa. Suu-nenäsuojain puetaan tiiviisti kasvoille, se on kertakäyttöinen, käytön jälkeen se laitetaan suoraan roskapussiin ja desinfioidaan kätet.
 - **tehdaspuhtaat suojakäsineet:**
 - kun kosketaan eritteitä, haavoja, ihorikkoja, limakalvoja tai potilaan eritteillä kontaminoituja alueita
 - leikkausaluetta desinfioidaessa, jos tarvitaan suojakäsineitä
 - suojakäsineet puetaan desinfiotuihin ja kuiviin käsiin vasta, kun niitä tarvitaan potilaan hoidossa. Älä koskettele suojakäsineillä muita kohteita (esim. tietokone, puhelin, kaapissa tai laatikossa olevia puhtaita hoitotarvikkeita), vaihda käsineet työvaihekohtaisesti
 - **indikaattorikäsineet:** suositellaan kaikissa leikkauksissa, päällimmäiset käsineet vaihdetaan 2 tunnin välein
 - **hiussuojain:** salissa työskennellessä käytetään aina hiussuojainta (myös silloin kun potilas ei ole salissa)
 - käytetään työnantajan tarjoamaa hiussuojainta, joka voi olla kertakäyttöinen tai monikäyttöinen, pesulassa pestävä pipo tai huivi
 - samaa hiussuojainta voidaan käyttää koko työvuoron ajan, jos sitä ei riisuta tai siihen ei tule roiskeita
 - hiussuojain puetaan ja riisutaan salin ulkopuolella

- parta suojataan kypärämallisella hiussuojaimella
 - hiussuojaimen tulee peittää kaikki hiukset
- **silmäsuojain** (suojalasit tai visiiri): suositellaan leikkaustiimille kaikissa leikkauksissa
- **suojaesiliina**; tehdaspuhdasta, pitkähihaista suojaesiliinaa käytetään, jos on työasun kontaminaatiovaara sekä eri varotoimiluo- kissa ohjeiden mukaisesti
- leikkaustiimi käyttää steriiliä leikkaustakkia
- Työskennellään aseptisesti oikeassa järjestyksessä
- Ympäristön pinnoille syntyneet veri- ja eritetahrat poistetaan välittömästi **Katso:** Eritetahradesinfektio
- Veritartuntavaaran minimointi **Katso:** Veritapaturmaohjeet
 - terävät ja viiltävät jätteet laitetaan leikkauksen jälkeen suoraan särnäisjäteastiaan ja eritteillä kontaminoitunut särnäisjäteastia vaihdetaan uuteen
 - välisiivouksen yhteydessä särnäisjäteastia tarvittaessa vaihdetaan uuteen
- Leikkaussaliliikenteen minimoiminen:
 - leikkauksen aikana ei saa avata salin ovea, jos asia on mahdollista hoitaa puhelimitse.
 - Käytetään ulkopassariaja läpiantokaappia, jos mahdollista.
- Näytteitä käsitellään puhtailla suojakäsineillä. Puhdista tarvittaessa kontaminoituneen näyte- tai näytepurkin ulkopinta peseväällä desinfek- tioaineella tai -liinalla.
- Jätteiden ja pyykin käsittely, niin ettei aiheudu tartuntavaaraa **Katso:** HUS jäteohjeet ja Pyykin käsittely

Tavanomaiset varotoimet	Kosketusvarotoimet	Pisaravarotoimet	Ilmavarotoimet
<p>Yhteenveto tavanomaisista varotoimista edellisellä sivulla.</p> <p>Tarkista tarvittaessa käytettävät varotoimet: Aakkosellinen luettelo mikrobeista ja infektiosairauksista</p>	<p>Tärkeimmät kosketusvarotoimin hoidettavat mikrobit ja infektiosairaudet:</p> <p>Moniresistentin mikrobin kantaja:</p> <ul style="list-style-type: none"> • MRSA • VRE • CPE • Acin-MDR, Pseu-MDR • ESBL <i>Klebsiella pneumoniae</i>-kanta • alle 7-vuotias lapsi, kaikki ESBL -kannat • Candida auris <p>Vuoden sisällä sairaalahoito yli 24 h tai tmp ulkomailla tai turvapaikan hakija, pauperiton tai pakolainen (kunnes yhdet MRSA ja muut seulontanäytteet neg)</p> <p>IV-huumeiden käyttäjä (kunnes yhdet MRSA-seulontanäytteet neg)</p> <p>Gastroenteriitti (ripulitaudit mm. norovirus, Clostridium difficile)</p> <p>A-streptokokki (24 h hoidon alusta)</p> <ul style="list-style-type: none"> - Runsaasti erittävä haava - Nekrotisoiva faskiitti teholla 	<p>Tärkeimmät pisaravarotoimin hoidettavat mikrobit ja infektiosairaudet:</p> <p>Influenssa tai -epäily 5 vrk oireiden alusta tai 3 vrk lääkehoidon alusta, paitsi immuunipuutteiset koko hoitojakson ajan (Huom. aerosoleja tuottavia toimenpiteitä tehtäessä, esim. intubaatio/ekstubaatio, FFP2/3-hengityksensuojain)</p> <p>COVID-19 tai -epäily (Huom. aerosoleja tuottavia tmp, esim. intubaatio/ekstubaatio, tehtäessä FFP2/3-hengityksensuojain. Potilaan poistuttua saliin voi mennä ilman FFP-hengityksensuojainta 15 min varoajan jälkeen aerosolia tuottavasta toimenpiteestä (kun salin ilma vaihtuu vähintään 20 x tunnissa)</p> <p>A-streptokokki</p> <ul style="list-style-type: none"> • tulirokko tai faryngiitti lapsella • tehohoitoinen nekrotisoiva faskiitti 	<p>Tärkeimmät ilmavarotoimin hoidettavat mikrobit ja infektiosairaudet:</p> <p>Ilmavarotoimia vaativa tuberkuloosi:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Värjäyspositiivinen keuhko- tai kurkunpäättuberkuloosi/epäily • Laajat keuhkomuutokset tai onteloitten muutos keuhkokuvassa, vaikka yskösvärjäys olisi negatiivinen • Keuhkojen ulkopuolinen tulehduspesäke (esim. peritoniitti, paise, empyeema), jos aerosolimuodostusta <p>Vesirokko ja vyöruusu, Katso: Aakkosellinen luettelo mikrobeista ja infektiosairauksista</p>
	<p>Tartuntareitti Kosketuksen välityksellä käsistä, pinnoilta ja hoitovälineistä.</p>	<p>Tartuntareitti Suurten pisaroiden (yli 5µm) välityksellä, pisarat eivät leijaile yleensä yli 2 m kauemmaksi syntypaikastaan.</p>	<p>Tartuntareitti Pienten (alle 1- 5µm) partikkelien välityksellä.</p>

Suojainten käyttö Tavanomaiset varo- toimet	Suojainten käyttö Kosketusvarotoimet	Suojainten käyttö Pisaravarotoimet	Suojainten käyttö Ilmavarotoimet
<p>Kaikki potilaat: Yhteenveto suojainten käytöstä kaikkien potilaiden kohdalla sivulla 1.</p> <p>Suojaimet ovat kertakäyttöisiä.</p> <p>Hiussuojain ja kasvojen suojaimet puetaan leikkaussalin ulkopuolella</p> <p>Suojatakki ja käsineet riisutaan salissa ja pään alueen suojaimet salin ulkopuolella.</p> <p>Päänalueen suojaimille varataan jätteastia salin ulkopuolelle</p> <p>Salin kaapeilla voi käydä puh-tailla, desinfioituilla, käsi-neettömillä käsillä.</p>	<p>Tavanomaiset varotoimet ja</p> <ul style="list-style-type: none"> • Huom! Et tarvitse suojakäsineitä, kun kosketat lyhyesti potilaan ehjää ihoa tai kontaminoitumatonta lähiympäristöä. • Poikkeuksena käytä suojakäsineitä aina koskiessasi potilasta tai hänen lähiympäristöään hoidettaessa Clostridioides difficile- ja Noro-gastroenteriitti, syyhy, CPE, VRE, Candida Auris ja MRSA -potilas, jolla hilseilevä iho. • läihoidossa lisäksi kosteutta lä-päisemätön, pitkähihainen suojaesi-liina tai pitkähihainen suojatakki. <p>Katso: Kosketusvarotoimet</p>	<p>Tavanomaiset varotoimet ja</p> <ul style="list-style-type: none"> • kirurginen suu-nenäsuojain IIR • läihoidossa suojalasit tai visiiri • hihallinen suojaesiliina/-takki, jos vaara roiskeista työvaatteilla. <p>Influenssa: pitkäkestoisessa leikkauk-sessa ja aerosolia tuottavissa tmp käyte-tään FFP3:a peitetyllä venttiilillä tai vent-tiilitöntä FFP2:ta.</p> <p>Covid-19: Covid-19 Suojainohjeet</p> <p>Katso: Pisaravarotoimet Katso: FFP2- ja FFP3- hengityksensuo-jaimet</p>	<p>Tavanomaiset varotoimet ja</p> <ul style="list-style-type: none"> • FFP3-hengityksensuojain peitetyllä venttiilillä tai venttiilitön FFP2 • Koskee myös skopiateitse tehtäviä toi-menpiteitä, jos tuberkuloosi tai sen epäily skopia-alueella. <p>Huom! Jos käytetään avoimella venttiilillä va-rustettua FFP3-hengityksensuojainta, sen päälle puetaan kirurginen suu-nenäsuojain</p> <p>Katso: Ilmavarotoimet Katso: FFP2- ja FFP3- hengityksensuojaimet</p>

Leikkausta ennen Tavanomaiset va- rotoimet	Leikkausta ennen Kosketusvarotoimet	Leikkausta ennen Pisaravarotoimet	Leikkausta ennen Ilmavarotoimet
<p>Leikkaustason suojaus kos- teutta läpäisemättömällä lii- nalla, jos on odotettavissa runsasta vuotoa tai käytetään runsaasti huuhtelunesteitä.</p> <p>Anestesia-/lääkepöytä pide- tään puhtaana ja käytetyt hoi- tovälineet säilytetään erita- solla.</p> <p>Potilaan vuode tulee olla sel- keästi merkitty tai puhtaaksi pedattu.</p>	<p>Suojainohjeet ja varotoimikyltti sekä suo- jaimet laitetaan näkyville salin ulkopuo- lelle.</p> <p>Anestesia-lääkepöytä sijoitetaan kauem- maksi potilaasta ja anestesiassa tarvittava välttämätön hoitovälineistö laitetaan erilli- selle ”välipöydälle”.</p> <p>Ei vaikuta leikkausjärjestykseen</p>	<p>Suojainohjeet ja varotoimikyltti sekä suo- jaimet laitetaan näkyville salin ulkopuo- lelle.</p> <p>Anestesia-/lääkepöytä sijoitetaan kauem- maksi potilaasta ja anestesiassa tarvittava välttämätön hoitovälineistö laitetaan eril- liselle ”välipöydälle”.</p> <p>Ei vaikuta leikkausjärjestykseen</p> <p>Salia ei tarvitse alipaineistaa myöskään influenssa tai Covid-19-potilaan kohdalla.</p>	<p>Suojainohjeet ja varotoimikyltti sekä suojai- met laitetaan näkyville salin ulkopuolelle.</p> <p>Leikkaussali alipaineistetaan, mikäli se on mahdollista.</p> <ul style="list-style-type: none"> kun ilmavarotoimia vaativa keuhkotuber- kuloosi <p>Ei vaikuta leikkausjärjestykseen</p> <p>Leikkaussalia ei tarvitse alipaineistaa, ei vai- kuta salin valintaan</p> <ul style="list-style-type: none"> keuhkojen ulkopuolinen tuberkuloosi
Leikkauksen aikana Tavanomaiset varo- toimet	Leikkauksen aikana Kosketusvarotoimet	Leikkauksen aikana Pisaravarotoimet	Leikkauksen aikana Ilmavarotoimet
	<p>Tavanomaiseen varotoimien lisäksi kts. suojainkohta yllä</p>	<p>Tavanomaiseen varotoimien lisäksi kts. suojainkohta yllä</p>	<p>Tavanomaisten varotoimien lisäksi FFP3-hengityksensuojain peitetyllä venttiilillä tai venttiilitön FFP2-hengityksensuojain</p> <p>Märkäeritteen aerosolimuodostusta vältetään leikkauksen aikana, haavat ja fistelit peitetään hyvin</p> <p>Kts. salin paineistus edeltä</p>

Leikkauksen jälkeen Tavanomaiset varotoimet	Leikkauksen jälkeen Kosketusvarotoimet	Leikkauksen jälkeen Pisaravarotoimet	Leikkauksen jälkeen Ilmavarotoimet
<p>Kaikki potilaat:</p> <p>Tutkimus- ja hoitovälineiden sekä leikkausinstrumenttien puhdistuksesta, desinfectiosta ja steriloinnista huolehditaan sovitusti.</p> <p>Anestesiakoneen potilasletkut, käsiventilaatioletku ja -pussi vaihdetaan laitekohtaisten ohjeiden mukaan sekä bakteerisuodatin vaihdetaan jokaisen potilaan jälkeen.</p> <p>Katso: Leikkauksessa käytettyjen välineiden toimittaminen leikkaussalista välinehuoltoon</p>	<p>Salissa tai heräämön yhden hengen huoneessa valvotaan (tapauskohtainen harkinta, jos viimeiset seulontanäytteet negatiiviset)</p> <ul style="list-style-type: none"> - MRSA-kantaja, jolla on runsaasti hilseilevä ihottuma - CPE-kantaja - VRE-kantaja - Noro ja C.difficile tai niiden epäily - C. auris-kantaja <p>Muut kosketusvarotoimipotilaat:</p> <ul style="list-style-type: none"> - valvotaan leikkaussalissa, heräämössä 1-hh tai tilavarotoimin <p>Katso: Kohortointi- ja tilavarotoimet</p> <p>Heräämössä oma hoitaja, jos mahdollista.</p>	<p>Influenssa- ja Covid-19-potilaat valvotaan salissa tai heräämössä 1-hh tai tilavarotoimin.</p> <p>COVID-19 tai -epäily (Huom. aerosoleja tuottavia tmp, esim. intubatio/ekstubaatio, tehtäessä FFP2/3-hengityksensuojain. Potilaan poistuttua saliin voi mennä ilman FFP-hengityksensuojainta 15 min varoajan jälkeen aerosolia tuottavasta toimenpiteestä, (kun salin ilma vaihtuu vähintään 20 x tunnissa)</p> <p>Muut pisaravarotoimin hoidettavat potilaat: heräämössä 1-hh tai tilavarotoimin (potilas sijoitetaan reunapaikalle kauas muista potilaista. Viereinen potilaspaikka jätetään tyhjäksi ja potilaspaikkojen välissä käytetään sermejä.</p>	<p>Hengityssuojainta käytetään salissa 15 min ajan potilaan poistumisen jälkeen, (kun salin ilma vaihtuu vähintään 20 x tunnissa).</p> <p>Laitoshuolto voi aloittaa salin siivouksen hengityksensuojainta käyttäen heti potilaan poistuttua.</p> <p>Potilas valvotaan salissa ja seuranta-ajan jälkeen siirretään takaisin osastolle, jos heräämössä ei ole alipaineistettua huonetta.</p> <p>Keuhkojen ulkopuolinen tuberkuloosi tai sen epäily: potilas voidaan valvoa heräämössä.</p>

Potilaskuljetus Tavanomaiset varo- toimet	Potilaskuljetus Kosketusvarotoimet	Potilaskuljetus Pisaravarotoimet	Potilaskuljetus Ilmavarotoimet
<p>Kaikki potilaat: Leikkaussalin henkilökunta voi käyttää samoja päänalueen suojaimia potilaan siirron aikana jatko-osastolle, mikäli ne eivät ole kontaminoituneet eritteillä.</p> <p>Potilassiirrossa tai -kuljetuksessa ei käytetä käsi- neitä missään varotoimi- luokassa.</p> <p>Katso Potilaan kuljetus sairaalassa</p>	<p>Potilas siirretään osastolta suoraan leikkaukseen ja takaisin desinfioiduin käsin</p>	<p>Potilas siirretään suoraan osastolta leikkaukseen ja takaisin desinfioiduin käsin.</p> <p>Henkilökunta käyttää kirurgista suu-nenäsuojainta.</p> <p>Potilas käyttää kirurgista suu-nenäsuojainta, mikäli mahdollista.</p>	<p>Ilmavarotoimia vaativa keuhkotuberkuloosipotilas siirretään suoraan osastolta ilmavarotoimisaliin/-huoneeseen tai osastolle desinfioiduin käsin ja käyttäen FFP3-hengityssuojainta tai venttiilitöntä FFP2-hengityksensuojainta.</p> <p>Ilmavarotoimia vaativa keuhkotuberkuloosipotilas käyttää venttiilitöntä FFP2-hengityksensuojainta. Mikäli se ei onnistu, hän käyttää kirurgista suu-nenäsuojainta.</p> <p>Keuhkojenulkopuolinen tuberkuloosipotilas siirretään tavanomaisin varotoimin</p>