

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 (kädet 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 desinfioidessa. Suu-nenäsuojain puetaan tiiviisti kasvoille, se on kertakäyttöinen, käytön jälkeen se laitetaan suoraan roskapussiin ja desinfioidaan kädet.
 - **tehdaspuhtaat suojakäsineet:**
 - kun kosketaan eritteitä, haavoja, ihorikkoja, limakalvoja tai potilaan eritteillä kontaminoituja alueita
 - leikkausaluetta desinfioidessa, jos tarvitaan suojakäsineitä
 - suojakäsineet puetaan desinfiointuihin 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. **Jos työntekijällä on tekoripset tai ripsikoru, tulee hänen työskennellessään käyttää silmäsuojaimia (suojalaseja tai visiirimaskia).**
- **suojaesiliina**; tehdaspuhdasta, pitkähihaista suojaesiliinaa käytetään, jos on työasun kontaminaatiovaara sekä eri varotoimiluokissa 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 pesevällä desinfektioaineella tai -liinalla.
- Jätteiden ja pyykin käsittely, niin ettei aiheudu tartuntavaaraa **Katso:** HUS jäteohjeet ja Pyykin käsittely

Tavanomaiset varotoimet	Kosketusvarotoimet	Pisaravarotoimet	Ilmavarotoimet
Yhteenveto tavanomaisista varotoimista edellisellä sivulla. Tarkista tarvittaessa käytettävät varotoimet: Aakkosellinen luettelo mikrobeista ja infektiosairauksista	Tärkeimmät kosketusvarotoimin hoidettavat mikrobit ja infektiosairaudet: Moniresistentin mikrobin kantaja: - MRSA - VRE - CPE - Acin-MDR, Pseu-MDR - ESBL <i>Klebsiella pneumoniae</i>-kanta - alle 7-vuotias lapsi, kaikki ESBL -kannat - Candida auris Vuoden sisällä sairaalahoito yli 24 h tai tmp ulkomailla tai turvapaikan hakija, pauperiton tai pakolainen (kunnes yhdet MRSA ja muut seulontanäytteet neg) IV-huumeiden käyttäjä (kunnes yhdet MRSA-seulontanäytteet neg) Gastroenteriitti (ripulitaudit mm. norovirus, Clostridium difficile) A-streptokokki (24 h hoidon alusta) - Runsaasti erittävä haava - Nekrotisoiva faskiitti teholla	Tärkeimmät pisaravarotoimin hoidettavat mikrobit ja infektiosairaudet: 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) 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) A-streptokokki - tulirokko tai faryngiitti lapsella - tehohoitoinen nekrotisoiva faskiitti	Tärkeimmät ilmavarotoimin hoidettavat mikrobit ja infektiosairaudet: Ilmavarotoimia vaativa tuberkuloosi: - Värjäyspositiivinen keuhko- tai kunkunpääatuberkuloosi/epäily - Laajat keuhkomuutokset tai onteloitten muutos keuhkokuvassa, vaikka yskösvärjäys olisi negatiivinen - Keuhkojen ulkopuolinen tulehdussäke (esim. peritoniitti, paise, empyeema), jos aerosolimudostusta Vesirokko ja vyöruusu, Katso: Aakkosellinen luettelo mikrobeista ja infektiosairauksista
	Tartuntareitti Kosketuksen välityksellä käsistä, pinnoilta ja hoitovälineistä.	Tartuntareitti Suurten pisaroiden (yli 5µm) välityksellä, pisarat eivät leijaile yleensä yli 2 m kauemmaksi syntypaikastaan.	Tartuntareitti Pienten (alle 1- 5µm) partikkelien välityksellä.

Suojainten käyttö Tavanomaiset varo- toimet	Suojainten käyttö Kosketusvarotoimet	Suojainten käyttö Pisaravarotoimet	Suojainten käyttö Ilmavarotoimet
Kaikki potilaat: Yhteenveto suojainten käytöstä kaikkien potilaiden kohdalla sivulla 1. Suojaimet ovat kertakäyttöisiä. Hiussuojain ja kasvojen suojaimet puetaan leikkaussalin ulkopuolella Suojatakki ja käsineet riisutaan salissa ja pään alueen suojaimet salin ulkopuolella. Päänalueen suojaimille varataan jäteastia salin ulkopuolelle Salin kaapeilla voi käydä puh-tailla, desinfioiduilla, käsi-neettömillä käsillä.	Tavanomaiset varotoimet ja - 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. - lähihoidossa lisäksi kosteutta lä-päisemätön, pitkähihainen suojaesi-liina tai pitkähihainen suojatakki. Katso: Kosketusvarotoimet	Tavanomaiset varotoimet ja - kirurginen suu-nenäsuojain IIR - lähihoidossa suojalasit tai visiiri - hihallinen suojaesiliina/-takki, jos vaara roiskeista työvaatteilla. Influenssa: pitkäkestoisessa leikkauk-sessa ja aerosolia tuottavissa tmp käyte-tään FFP3:a peitetyllä venttiilillä tai vent-tiilitöntä FFP2:ta. Covid-19: Covid-19 Suojainohjeet Katso: Pisaravarotoimet Katso: FFP2- ja FFP3- hengityksensuo-jaimet	Tavanomaiset varotoimet ja - FFP3-hengityksensuojain peitetyllä venttiilillä tai venttiilitön FFP2 - Koskee myös skopiateitse tehtäviä toi-menpiteitä, jos tuberkuloosi tai sen epäily skopia-alueella. Huom! Jos käytetään avoimella venttiilillä va-rustettua FFP3-hengityksensuojainta, sen päälle puetaan kirurginen suu-nenäsuojain Katso: Ilmavarotoimet Katso: FFP2- ja FFP3- hengityksensuojaimet

Leikkausta ennen Tavanomaiset va- rotoimet	Leikkausta ennen Kosketusvarotoimet	Leikkausta ennen Pisaravarotoimet	Leikkausta ennen Ilmavarotoimet
Leikkaustason suojaus kos- teutta läpäisemättömällä lii- nalla, jos on odotettavissa runsasta vuotoa tai käytetään runsaasti huuhtelunesteitä. Anestesia-/lääkepöytä pide- tään puhtaana ja käytetyt hoi- tovälineet säilytetään erita- solla. Potilaan vuode tulee olla sel- keästi merkitty tai puhtaaksi pedattu.	Suojainohjeet ja varotoimikyltti sekä suo- jaimet laitetaan näkyville salin ulkopuo- lelle. Anestesia-lääkepöytä sijoitetaan kauem- maksi potilaasta ja anestesiassa tarvittava välttämätön hoitovälineistö laitetaan erilli- selle ”välipöydälle”. Ei vaikuta leikkausjärjestykseen	Suojainohjeet ja varotoimikyltti sekä suo- jaimet laitetaan näkyville salin ulkopuo- lelle. Anestesia-/lääkepöytä sijoitetaan kauem- maksi potilaasta ja anestesiassa tarvittava välttämätön hoitovälineistö laitetaan eril- liselle ”välipöydälle”. Ei vaikuta leikkausjärjestykseen Salia ei tarvitse alipaineistaa myöskään influenssa tai Covid-19-potilaan kohdalla.	Suojainohjeet ja varotoimikyltti sekä suojai- met laitetaan näkyville salin ulkopuolelle. Leikkaussali alipaineistetaan, mikäli se on mahdollista. - kun ilmavarotoimia vaativa keuhkotuber- kuloosi Ei vaikuta leikkausjärjestykseen Leikkaussalia ei tarvitse alipaineistaa, ei vai- kuta salin valintaan - keuhkojen ulkopuolinen tuberkuloosi
Leikkauksen aikana Tavanomaiset varo- toimet	Leikkauksen aikana Kosketusvarotoimet	Leikkauksen aikana Pisaravarotoimet	Leikkauksen aikana Ilmavarotoimet
	Tavanomaiseen varotoimien lisäksi kts. suojainkohta yllä	Tavanomaiseen varotoimien lisäksi kts. suojainkohta yllä	Tavanomaisten varotoimien lisäksi FFP3-hengityksensuojain peitetyllä venttiilillä tai venttiilitön FFP2-hengityksensuojain Märkäeritteen aerosolimuodostusta vältetään leikkauksen aikana, haavat ja fistelit peitetään hyvin Kts. salin paineistus edeltä

Leikkauksen jälkeen Tavanomaiset varo- toimet	Leikkauksen jälkeen Kosketusvarotoimet	Leikkauksen jälkeen Pisaravarotoimet	Leikkauksen jälkeen Ilmavarotoimet
Kaikki potilaat: Tutkimus- ja hoitovälineiden sekä leikkausinstrumenttien puhdistuksesta, desinfektiosta ja steriloinnista huolehditaan sovitusti. Anestesiakoneen potilasletkut, käsiventilaatioletku ja -pussi vaihdetaan laitekohtaisten ohjeiden mukaan sekä bakteerisuodatin vaihdetaan jokaisen potilaan jälkeen. Katso: Leikkauksessa käytettyjen välineiden toimittaminen leikkaussalista väli- nehuoltoon	Salissa tai heräämön yhden hengen huoneessa valvotaan (tapauskohtainen harkinta, jos viimeiset seulontanäytteet negatiiviset) - MRSA-kantaja, jolla on runsaasti hilseilevä ihottuma - CPE-kantaja - VRE-kantaja - Noro ja C.difficile tai niiden epäily - C. auris-kantaja Muut kosketusvarotoimipotilaat: - valvotaan leikkaussalissa, heräämössä 1-hh tai tilavarotoimin Katso: Kohortointi- ja tilavarotoimet Heräämössä oma hoitaja, jos mahdollista.	Influenssa- ja Covid-19-potilaat valvotaan salissa tai heräämössä 1-hh tai tilavarotoimin. 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) Muut pisaravarotoimin hoidettavat potilaat: heräämössä 1-hh tai tilavarotoimin (potilas sijoitetaan reunapaikalle kauas muista potilaista. Viereinen potilaspaikka jätetään tyhjäksi ja potilaspaikkojen välissä käytetään sermejä.	Hengityssuojainta käytetään salissa 15 min ajan potilaan poistumisen jälkeen, (kun salin ilma vaihtuu vähintään 20 x tunnissa). Laitoshuolto voi aloittaa salin siivouksen hengityksensuojainta käyttäen heti potilaan poistuttua. Potilas valvotaan salissa ja seuranta-ajan jälkeen siirretään takaisin osastolle, jos heräämössä ei ole alipaineistettua huonetta. Keuhkojen ulkopuolinen tuberkuloosi tai sen epäily: potilas voidaan valvoa heräämössä.

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