

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 leikkaus- aluetta desinfioitaessa. 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 desinfioitaessa, jos tarvitaan suojakäsineitä

- suojakäsineet puetaan desinfioituihin 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 läpianтокаappa, 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
Yhteenvedo 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, paperiton 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: Respiratorinen virusinfektio tai -epäily katso ohje: Respiratorista virusinfektiota sairastavan potilaan varotoimet vuodeosastoilla Influenssa ja korona aerosoleja tuottavia toimenpiteitä tehtäessä, esim. intubaatio/eks-tubaatio, 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 - tulirokkko tai faryngiitti lapsella - tehohoitoinen nekrotisoiva faskiitti	Tärkeimmät ilmavarotoimin hoidettavat mikrobit ja infektiosairaudet: Ilmavarotoimia vaativa tuberkuloosi: - Värjäyspositiivinen keuhko- tai kurkunpäätuberkuloosi/epäily - Laajat keuhkomuutokset tai onteloinen muutos keuhkokuvassa, vaikka yskösvärjäys olisi negatiivinen - Keuhkojen ulkopuolinen tulehduspesäke (esim. peritoniitti, paise, empyeema), jos aerosolim muodostusta Huom. imusolmukkeen poisto ei aiheuta tartuntavaaraa, vaikka epäiltäisiin imusolmuketuberkuloosia 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 jätteistä 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 läpäisemätön, pitkähihainen suojaesi-liina tai pitkähihainen suojatakki. Katso: Kosketusvarotoimet	Tavanomaiset varotoimet ja - kirurginen suu-nenäsuojain IIR - Influenssa ja korona aerosolia tuottavat toimenpiteet FFP2/3- hengityksensuojain - lähihoidossa suojalasit tai visiiri - hihallinen suojaesiliina/-takki, jos vaara roiskeista työvaatteilla. Katso: Pisaravarotoimet Katso: FFP2- ja FFP3- hengityksensuo- jaimet	Tavanomaiset varotoimet ja - FFP3-hengityksensuojain peitetyllä venttiilillä tai venttiilitön FFP2 - Koskee myös skopiateitse tehtäviä leikkaustoimenpiteitä, jos tuberku-loosi 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 varotoimet	Leikkausta ennen Kosketusvarotoimet	Leikkausta ennen Pisaravarotoimet	Leikkausta ennen Ilmavarotoimet
Leikkaustason suojaus kosteutta läpäisemättömällä liinalla, jos on odotettavissa runsasta vuotoa tai käytetään runsaasti huuhte-lunesteitä. Anestesia-/lääkepöytä pidetään puhtaana ja käytetyt hoitoväli-neet säilytetään eritasolla. Potilaan vuode tulee olla selke-ästi merkitty tai puhtaaksi pe-dattu.	Suojainohjeet ja varotoimikyltti sekä suojaimet laitetaan näkyville salin ulko-puolelle. Anestesia-lääkepöytä sijoitetaan kauem-maksi potilaasta ja anestesiassa tarvit-tava välttämätön hoitovälineistö laite-taan erilliselle ”välipöydälle”. Ei vaikuta leikkausjärjestykseen	Suojainohjeet ja varotoimikyltti sekä suo-jaimet laitetaan näkyville salin ulkopuo-llelle. Anestesia-/lääkepöytä sijoitetaan kauem-maksi potilaasta ja anestesiassa tarvittava välttämätön hoitovälineistö laitetaan eril-liselle ”välipöydälle”. Ei vaikuta leikkausjärjestykseen	Suojainohjeet ja varotoimikyltti sekä suojai-met laitetaan näkyville salin ulkopuolelle. Ei vaikuta leikkausjärjestykseen Salin paineistus ylipaineinen, kuten muissa-kin leikkauksissa. Salin ilmanvaihdon tulee olla riittävä (ultra-clean-taso). Ilmanvaihto säädetään maksi-mille leikkauksen ajaksi.
Leikkauksen aikana Tavanomaiset varotoimet	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

Leikkauksen jälkeen Tavanomaiset varo- toimet	Leikkauksen jälkeen Kosketusvarotoimet	Leikkauksen jälkeen Pisaravarotoimet	Leikkauksen jälkeen Ilmavarotoimet
Kaikki potilaat: Tutkimus- ja hoitovälineiden sekä leikkausinstrumenttien puhdistuksesta, desinfektioista 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 välinehuoltoon	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 koronapotilaat valvotaan salissa tai heräämössä 1-hh tai tilavarotoimin. Influenssa ja korona tai -epäily 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). Respiratorinen virusinfektio tai -epäily katso ohje: Respiratorista virusinfektiota sairastavan potilaan varotoimet vuodeosastoilla	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 varotoimet	Potilaskuljetus Kosketusvarotoimet	Potilaskuljetus Pisaravarotoimet	Potilaskuljetus Ilmavarotoimet
Kaikki potilaat: Leikkaussalin henkilökunta voi käyttää samoja päänalueen suojaimeja potilaan siirron aikana jatko-osastolle, mikäli ne eivät ole kontaminoituneet eritteillä. Potilassiirrossa tai -kuljetuksessa ei käytetä käsi- neitä missään varotoimiluokassa. 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-nenäsuojausta. Potilas käyttää kirurgista suu-nenäsuojausta, mikäli mahdollista.	Ilmavarotoimia vaativa keuhkotuberkuloosipotilas siirretään suoraan osastolta ilmavarotoimisaliin/-huoneeseen tai osastolle desinfioiduin käsin ja käyttäen FFP3-hengityssuojausta tai venttiilitöntä FFP2-hengityksensuojausta. Ilmavarotoimia vaativa keuhkotuberkuloosipotilas käyttää venttiilitöntä FFP2-hengityksensuojausta. Mikäli se ei onnistu, hän käyttää kirurgista suu-nenäsuojausta. Keuhkojen ulkopuolinen tuberkuloosipotilas siirretään tavanomaisin varotoimin

Muutoshistoria

1.8.2025	Tarkennettu 30.7.2025 muutosta
30.7.2025	Ilmavarotoimipotilasta leikatessa ei alipaineisteta leikkaussalia
23.4.2025	Tarkennettu respiratorinen virusinfektio tai -epäily kohtia
25.1.2023	Ohje julkaistu