

Leikkausalueen infektioriskin vähentäminen potilaan hoitopolun eri vaiheissa

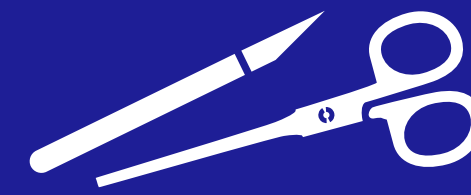


Tiesitkö tämän?



Leikkausalueen infektiot: kalliiksi käyvä ongelma.

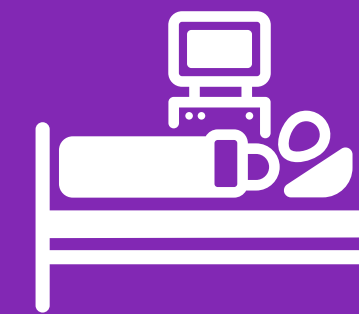
Leikkaushoito on olennainen osa terveydenhoitoa. Silti joka vuosi joillekin leikkauspotilaille aiheutuu komplikaatioita, kuten leikkausalueen infektiota (SSI). Leikkausalueen infektiot muodostavat valtavan operatiivisen ja taloudellisen taakan terveydenhuollon järjestelmille ja yksiköille. Leikkausalueen infektioiden vähentyminen kehittää hoitotuloksia sekä antaa paremman hoitokokemuksen potilaille ja heidän omaisilleen.



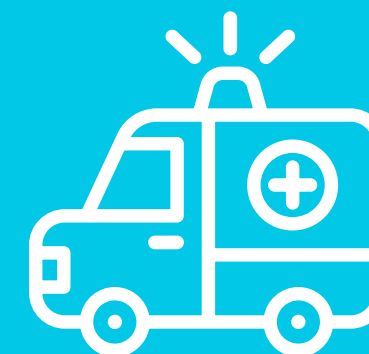
2–5 %
leikkauspotilaista
saa leikkausalueen
infektion¹



Kuoleman riski on
2x
suurempi²



Sairaalahoito kestää
2x
pidempään³



5x
todennäköisempi
paluu
sairaalahoitoon¹



Elämänlaatu
kärsii⁴



Hinta vähintään
£3,000
potilaalta⁵

Tiesitkö tämän?



Leikkausalueen infektiot: monitahoinen ongelma.

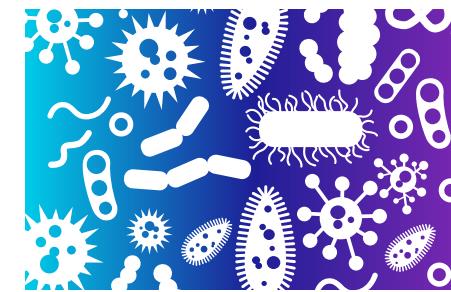
Leikkausalueen infektiot ovat monitahoinen ja merkittävä ongelma, johon ei ole yhtä ainoaa ratkaisua. Leikkausalueen infektion riskiin vaikuttaa kolme muuttujaa, kuten Yhdysvaltain tautikeskuksen (CDC) kaavasta nähdään.³⁸

Vaikka muuttujia, bakteerien virulenssia ja potilaan riskitekijöitä, ei ole helppo hallita, infektioriski voidaan minimoida noudattamalla parhaita käytäntöjä bakteereilta suojautumiseksi.

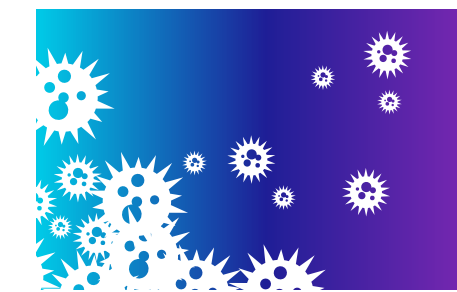
Leikkaus- alueen infektioriski

=

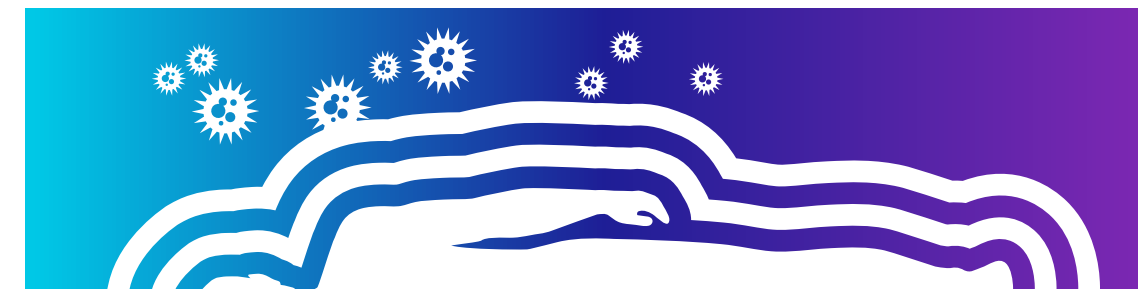
Bakteerialtistus



Bakteerien
virulenssi



X



Isännän (potilaan) vastustuskyky

Bakteerien lähde voi olla



potilas



hoitohenkilökunta



sairaalaympäristö

Nämä tekijät hallitsemalla alennetaan leikkausalueen infektioriskiä.

60 % infektioista on estettävissä^{7,40,41}

Jokaisella kosketuspisteellä on väliä

Jokaisella kosketuspisteellä on väliä karsittaessa leikkausalueen infektioriskiä.



Tilaisuudet karsia riskejä

Leikkauspotilaan tullessa sairaalaan on monta tilaisuutta pieniin muutoksiin, joilla voi olla suuri vaikutus hoitotulokseen.



Näyttö ja ohjeistukset

Kaikki tässä verkkokurssissa esitetyt suositukset tukeutuvat kliiniseen tutkimusnäyttöön ja ohjeistoihin.



3M ratkaisu

Tarjoamme laajan valikoiman ratkaisuja, jotka auttavat hoitohenkilökuntaa suojaamaan potilaita ehkäistävissä olevilta leikkausalueen infektioilta.

Jokaisella kosketuspisteellä on väliä



Lue lisää ►



Potilas on arvioitava ja hänelle on annettava oleelliset tiedot ennen leikkausta.



Tilaisuus informoida potilasta ja valmistella hänet onnistuneeseen leikkaukseen.

Näyttö ja ohjeistukset

Ohjeistusten mukaan potilaalle tulee antaa oleelliset tiedot ennen leikkausta.⁸



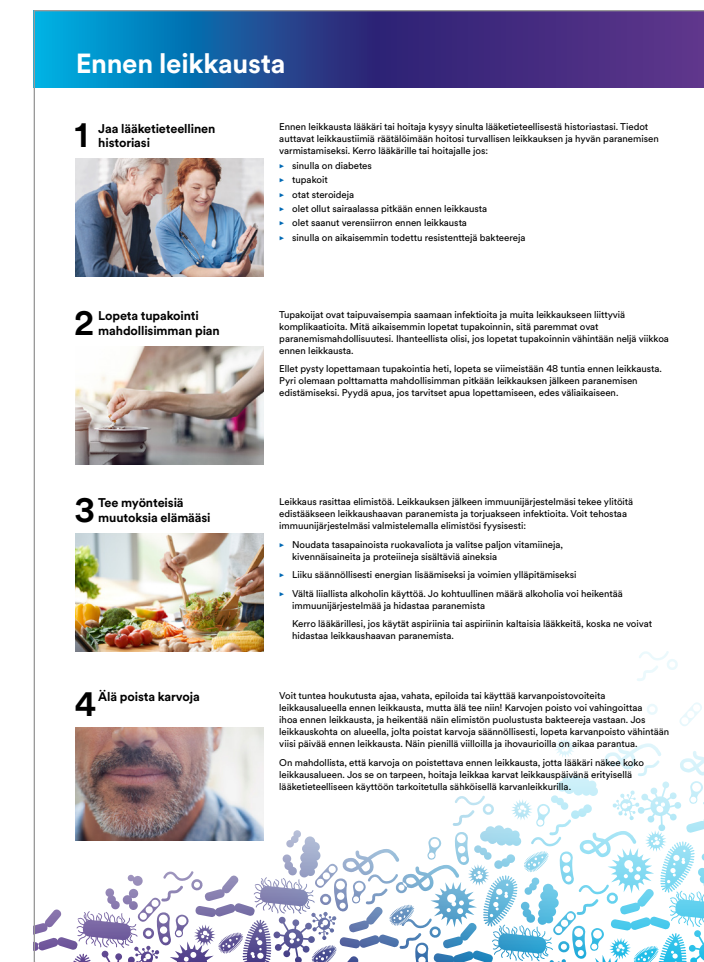
Jokaisen elektiiviseen leikkaukseen tulevan potilaan tulee läpikäydä preoperatiivinen arviointi, jossa määritetään leikkausalueen infektion ja itse leikkauksen riski.⁹

Nämä riskit yhdessä vaikuttavat hoitomuodon tai asianmukaisen haavasidoksen valintaan ja asian selittämiseen potilaalle.



3M ratkaisu

Kliiniset asiantuntijamme ovat laatineet potilasoppaan, joka tukee potilaan aktiivista roolia leikkaukseen valmistautumisessa.



Oppaaseen pääset tästä.



Huomaamatta jäävä puute steriloinnissa voi muodostaa riskin potilaille. Tiheä valvonta auttaa pienentämään leikkaushaavainfektion riskiä.



Tilaisuus valvoa välineistön steriiliyttä.

Näyttö ja ohjeistukset

Osa leikkausalueen infektiosta johtuu instrumenttien puutteellisesta prosessoinnista.¹⁰



Aukottomat sterilointikäytännöt välinehuollon yksiköissä voivat vähentää leikkaushaavainfektioiden riskiä ja niiden potentiaalista vaikutusta sairaalan ja terveydenhuollon kustannuksiin.

Valvonta sterilointiprosessin indikaattoreita käyttäen on steriiliyden varmistamisessa tärkeää.

Valvontatiheys määrätään kansallisissa ohjeistuksissa tai standardeissa. Maailman terveysjärjestö WHO suosittelee höyry- ja vetyperoksidisterilointilaitteiden testausta päivittäin sekä etyleenioksidin kohdalla jokaisen sterilointisyklin testausta.¹¹

Prosessien vaihtelun vuoksi kansainväliset standardit kuten EN ISO 17665 (1-3):2006 edellyttävät, että jokaista sykliä valvotaan steriiliyden takaamiseksi.¹⁴

”Potilaiden terveys on sen varassa, että sterilointihenkilökunta valvoo prosessien tehokkuutta ja huolehtii potilaskäytössä olevien välineiden turvallisuudesta.” Havrilla (2005)¹²

3M ratkaisu

Sterilisointiprosessin valvonnan pitäisi kattaa jokainen lasti ja pakkaus, sillä jokainen sykli on nähtävä erillisenä tapahtumana. 3M tarjoaa neljä tilaisuutta prosessin valvontaan:



1 Laitteiden valvonta 3M™ Comply™ Bowie-Dick-testipakkauksilla tai elektronisella 3M™ ETS-testijärjestelmällä.

2 Kuorman valvonta – Höyryä, vetyperoksidia (VH₂O₂) ja etyleenioksidia (EO) hyödyntäviä sterilointisyklejä voidaan valvoa biologisilla 3M™ Attest™ Super Rapid Readout -indikaattoreilla.

3 Pakkauksensisäinen valvonta – Kemialliset 3M™ Comply™ SteriGage™ -indikaattoriliuskat sijoitetaan pakkauksen sisään, ja niistä tarkistetaan steriloinnin onnistuminen avattaessa pakkaus leikkaussalissa.

4 Pakkausten ulkoinen valvonta – Pakkauksissa on oltava ulkoinen prosessi-indikaattori kuten 3M™ Comply™ -indikaattoriteippi, joka ilmaisee visuaalisesti, että pakkaus on altistunut höyrysteriloinnille.



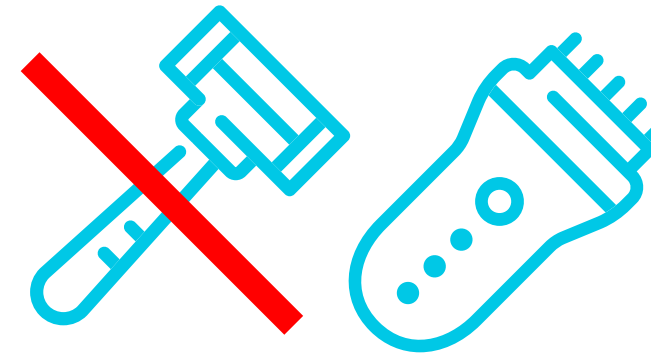
Preoperatiivista suihkua, karvojen poistoa ja nenän puhdistushoitoa suositellaan osana potilaan valmisteluprosessia.^{8,11,15,16}



Tilaisuus valmistella potilaan iho leikkaukseen.

Näyttö ja ohjeistukset

Ohjeistuksena on käyttää kertakäyttöisellä terällä varustettua kirurgista karvanleikkuria karvojen poistoon niin lähellä leikkausajankohtaa kuin mahdollista.^{6,8,11,15–19}



Raakkaamista partahöylällä ei saisi suorittaa, koska raakkaaminen aiheuttaa iholle nirhaumia, jotka antavat mikro-organismeille väylän edetä elimistöön lisäten potilaan riskiä leikkausalueen infektiolle.^{23,24}

S. aureus on leikkausalueen infektioiden yleisin aiheuttaja.

30 %:lla väestöstä on nenän limakalvoilla *S. aureus* -bakteereja.

84 % nenästä löydetyistä *S. aureus* -kannoista oli identtisiä leikkaukskohdasta löytyneiden kantojen kanssa.^{20–22}

NICE ja CDC suosittelevat nenän puhdistushoitoa sekä klooriheksidiinihuuhtelua tai -pyyhintää riskiryhmäpotilaille, korkean riskin leikkauksiin ja *S. aureus* -kantajiksi tiedetyille.^{8,6}

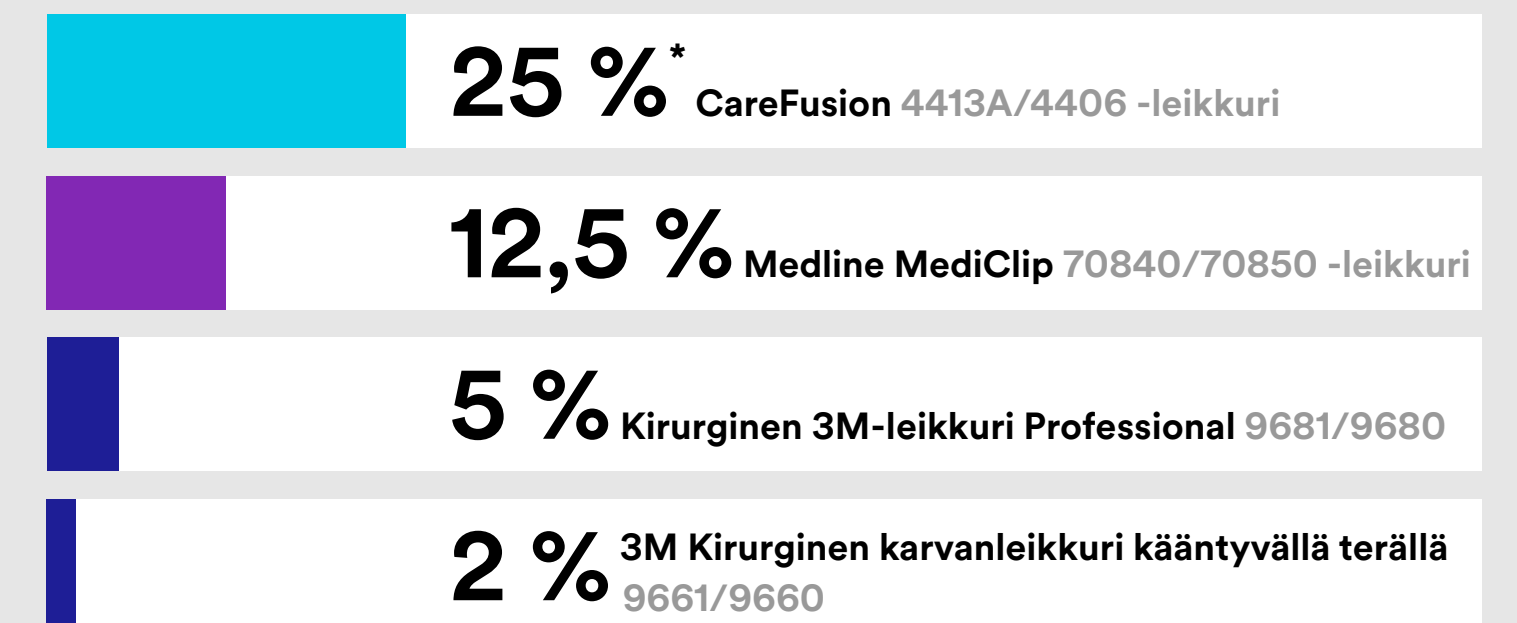
3M ratkaisu

3M™ kirurgiset karvanleikkurit vastaavat tarpeisiisi. Ensiluokkainen muotoilu ja suorituskky ehkäisevät nirhaumia. Laitteissa on lisäksi kestävä akku, nopea lataus, akun merkkivalo ja ergonomisesti muotoiltu, vedenpitävä kahva. Kirurginen karvanleikkuri ainutlaatuisella kääntyvällä terällä mukailee potilaan ihoa.



Kirurgisissa karvanleikkureissa on eroja
3M Kirurgiset karvanleikkurit minimoivat nirhaumien ja viiltojen syntymisen, mikä auttaa pienentämään leikkausalueen infektoriskiä. Tutkimuksessa nirhaumien esiintyvyydeksi todettiin 2–5 %.²⁵

Keskimäär. osuus (%) potilaista, joilla ≥ 1 nirhauma (±keskivirhe)



*Ero on tilastollisesti merkitsevä (P = 0,004)



Aktiivinen ääreisosien lämmitys vähentää lämmön uudelleenjakautumisen vaikutuksia pienentäen riskiä perioperatiiviseen hypotermiaan.



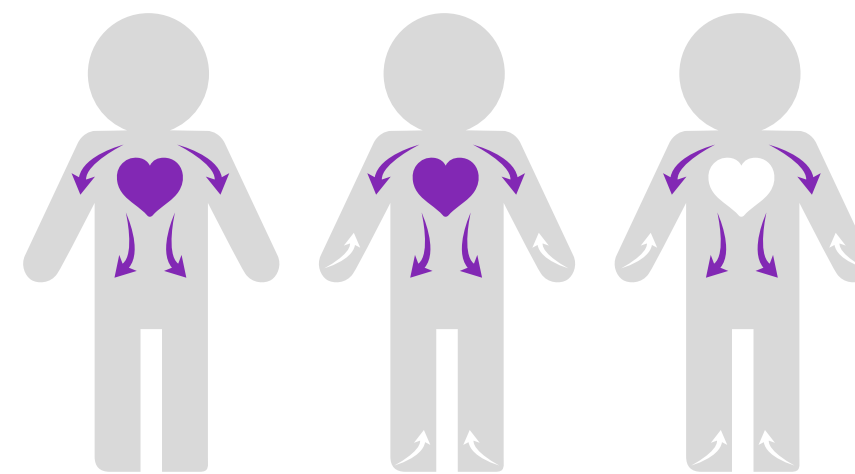
Ensimmäinen tilaisuus estää tahatonta perioperatiivista hypotermiaa.

Näyttö ja ohjeistukset

Suosituksena on potilaan esilämmitys ennen anestesiainduktiota.^{27–34}



Anestesiainduktion jälkeen termoregulaatiivinen kynnys verisuonten supistumiseen alenee nopeasti. Verisuonten laajeneminen mahdollistaa kehon ytimen lämmön siirtymisen verenkierron mukana viileämpiin perifeerisiin osiin. Tämä saa kehon lämpötilan laskemaan nopeasti, mitä on vaikea kumota etenkin lyhyissä toimenpiteissä.³⁵



Lämmön uudelleenjakautuminen aiheuttaa noin **80 %** ydinlämpötilan laskusta anestesiainduktion jälkeen.³⁵

Potilaan esilämmitys ennen anestesiainduktiota lisää kehon ääreisosien lämpötilaa, mikä vähentää ytimen ja ääreisosien välistä lämpötilaeroa. Tuloksena on merkittävästi pienempi ydinlämpötilan lasku.²⁶

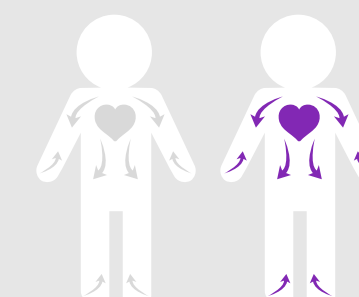
3M ratkaisu

3M™ Bair Hugger™ -lämpöpuku- ja -peitejärjestelmillä voidaan kaventaa kehon ytimen ja ääreisosien välistä lämpötilaeroa preoperatiivisesti tai anestesiainduktion aikana. Näin minimoidaan lämmön uudelleenjakautumisen vaikutukset kehossa.



Tiesitkö tämän?

Jo 10–20 minuutin anestesiainduktiota edeltävä lämmitys 3M™ Bair Hugger™ Normotermia-järjestelmällä lisää potilaan ääreisosien lämpöä auttaen minimoimaan lämmön uudelleenjakautumisen aiheuttamaa ydinlämpötilan laskua.²⁶





Jatkuva ja tarkka potilaan ydinlämpötilan seuranta ennen leikkausta, sen aikana ja sen jälkeen varmistaa potilaan normotermian.

Näyttö ja ohjeistukset

Ohjeistusten mukaan potilaiden ydinlämpötilaa on seurattava koko perioperatiivisen prosessin ajan.²⁷⁻³²



NICE suosittelee lämpötilan mittausta kohdasta,

- ▶ joka ilmaisee ydinlämpötilan suoraan tai
- ▶ kohdasta, josta ydinlämpötila voidaan tutkitusti arvioida 0,5 %:n tarkkuudella.²⁷

Epätarkkuuksien vuoksi lämpötilan epäsuoraa arviointia ei suositella kirurgisilla potilailla.²⁷

Kun tiedät potilaan ydinlämpötilan, osaat reagoida nopeasti, mikä vähentää tahattomasta perioperatiivisesta hypotermiasta seuraavia komplikaatioita, kuten leikkausalueen infektionriskin 3-kertaistumista.³⁵



3M ratkaisu

3M™ Bair Hugger™ -ydinlämpötilan seurantajärjestelmä on noninvasiivinen, jatkuva ydinlämpötilan seurantajärjestelmä, joka on tarkkuudeltaan osoitettu yhtä hyväksi kuin keuhkovaltimokatetri ja muut yleisesti käytetyt invasiiviset järjestelmät.³⁶



Yhdellä 3M™ Bair Hugger™ -ydinlämpötilan seurantaan tarkoitetulla sensorilla voit seurata potilaan ydinlämpötilaa tarkasti koko leikkauksen ajan.

Tiesitkö tämän?

NICE suosittelee nyt "zero heat flux" -teknologiaa ydinlämpötilan tarkkaan mittaukseen ja julkaisi vastikään innovaatiotiedotteen Bair Hugger -ydinlämpötilan seurantajärjestelmästä.³⁷



Tilaisuus seurata ydinlämpötilaa jatkuvasti.



Ylläpidä potilaan normotermiaa perioperatiivisen prosessin aikana käyttäen aktiivista forced-air-lämmitysjärjestelmää sekä nesteenlämmitystä, jotta vältät tahattoman perioperatiivisen hypotermian seuraamukset.



Tilaisuus ylläpitää normotermiaa leikkauksen aikana.

Näyttö ja ohjeistukset

Ohjeistuksissa suositellaan potilaan aktiivista lämmittämistä käyttäen forced air warming -järjestelmää normotermian intraoperatiiviseen ylläpitämiseen.²⁷⁻³⁴



Yli 500 ml:n neste-erät on lämmitettävä, jottei kylmän nesteen infusointi laske ydinlämpötilaa.^{27-30,33}

Normotermiasta huolehtiminen tuo hyötyjä:³⁵

- ▶ pienempi leikkausalueen infektioriski
- ▶ potilasmukavuuden kasvu
- ▶ vähemmän patologisia sydäntapahtumia
- ▶ nopeampi toipuminen, lyhyempi sairaalassa olo
- ▶ vähäisempi verivalmisteiden tarve
- ▶ kustannussäästöjä.

Potilasta ei tule siirtää pois heräämöstä, ennen kuin kehon lämpötila on 36 °C tai yli. Jatka tarvittaessa potilaan lämmittämistä käyttäen forced-air-lämmitysjärjestelmää.^{27,28,32,34}



3M ratkaisu



3M™ Bair Hugger™ -normotermiajärjestelmällä voidaan vähentää lämpöhukkaa, ylläpitää ydinlämpötilaa ja hoitaa hypotermiaa. Bair Hugger -lämpöpeitteiden ja -pukujen älykäs kanavarakenne vähentää ilmavirran vastusta, jolloin lämpö jakautuu tasaisesti lämpöpeitteessä. Lämpö siirtyy potilaaseen lämpöpeitteen rei'ityksen kautta sekä johtumalla ja lämpösäteilynä.

3M™ Ranger™ - veren- ja nesteenlämmitysjärjestelmä hyödyntää lämpölevyjä, jotka seuraavat kertakäyttösetissä virtaavan nesteen lämpötilaa varmistaen sen lämmityksen ja vähentäen näin infuusionesteen vaikutuksia kehon keskilämpötilaan virtausnopeudesta tai ympäristön lämpötilasta riippumatta.

Tiesitkö tämän?

Yli 170 kliinistä tutkimusta tukee Bair Hugger forced-air-lämmitysjärjestelmän käyttöä.⁴⁸

Bair Hugger -lämpöpeitteissä on yliverlainen lämmönsiirto ja ne jakavat lämpimän ilman tasaisesti peitteeseen.¹³



Valmistele hoitohenkilöstö, välineet ja leikkausympäristö siten, etteivät mikro-organismit pääse leikkausalueelle.



Tilaisuus valmistella leikkausalue leikkausviiltoa varten.

Näyttö ja ohjeistukset

Ohjeistuksien mukaan leikkaussalihenkilökunnan on desinfioitava kätensä antiseptisellä pesuaineella.^{8,11,15}



Kirurgisen suu-nenäsuojuksen on peitettävä kokonaan suu, nenä, viikset ja parta, ja se on vaihdettava ennen jokaista toimenpidettä. Kirurgisen suu-nenäsuojuksen poiston jälkeen kädet on desinfioitava.¹⁵

Leikkaussalihenkilökunnan on käytettävä leikkaussalissa steriilejä takkeja leikkauksen ajan⁸ ja leikkauksen ympäristöön on muodostettava fyysinen este steriileillä liinoilla.¹⁵



Kirurgisten liinojen ja takkien on täytettävä EN13795-standardin vähimmäiskriteerit.³⁹

Haavan reunasuojat voivat suojata leikkaushaavaa infektiolta tietyissä leikkauksissa.^{11,42}

3M ratkaisu

Varmista steriili leikkausalue 3M™ Steri-Drape™ 9000 -leikkausliinoilla ja 3M™ Steri-Drape™ -rengaskelmuilla.

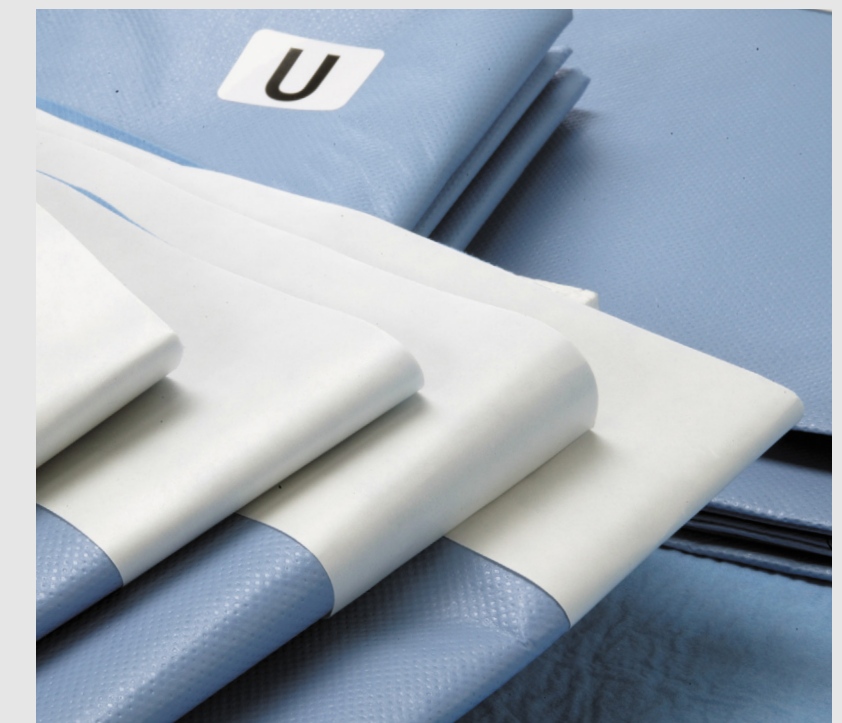


Asianmukaisten henkilönsuojainten valinta on tärkeää sekä hoitohenkilökunnan että potilaiden suojaamiseksi. Meiltä löytyy valikoima kirurgisia suu-nenäsuojuksia ja hengityssuojaimia kaikkiin tilanteisiin.

Leikkaussalihenkilökunta voi suorittaa välineiden steriiliyden lopputarkastuksen kemiallisella 3M™ Comply™ SteriGage™ -indikaattorilla, joka on suojautettu pakkaukseen välinehuollossa.

Tuotteita, joihin voit luottaa

Kaikki 3M kirurgiset leikkausliinat ja -takit täyttävät tai ylittävät EN13795-standardin vähimmäiskriteerit.





Desinfioi iho ja muodosta kemiallinen ja fyysinen este leikkausalueen infektiolle altistaville mikrobeille.



Tilaisuus vähentää ihon uudelleenkolonisoitumista ja eliminoida mikro-organismeja.

Näyttö ja ohjeistukset

Useimmat leikkausalueen infektiot aiheutuvat mikrobien pääsystä leikkaushaavaan potilaan omasta kehosta leikkauksen aikana. Ulkopuolelta tulevien mikro-organismien aiheuttamat leikkauksen jälkeiset infektiot ovat harvinaisempia.⁸

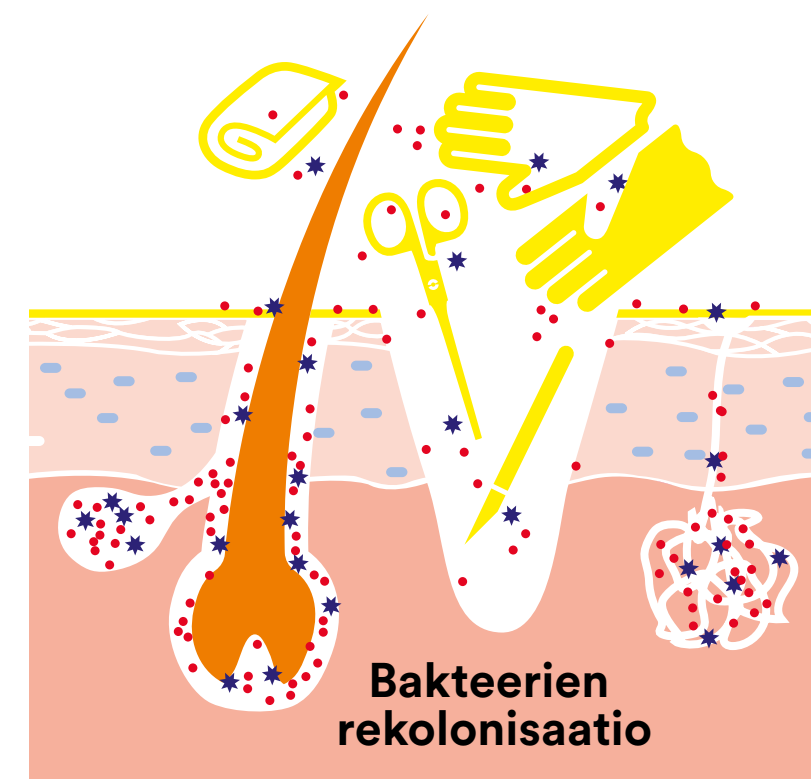


Ihon valmistelutuotteet poistavat mikrobeita ihon pinnalta, mutta syvempien ihokerrosten bakteerit jäävät jäljelle. Ajan myötä nämä mikrobit voivat uudelleenkolonisoida ihon pinnan.⁴³

Desinfioi iho alkoholipohjaisella antiseptisellä liuoksella.^{1,3,4,5,6,7,9}

Ohjeistuksissa suositellaan, että jos läpileikkauskalvoa käytetään, sen pitää olla jodoforilla kyllästetty.^{8,15}

Älä käytä leikkauksissa rutiinomaisesti kirkasta läpileikkauskalvoa jota ei ole kyllästetty jodoforilla, koska sellaisen käyttö voi lisätä riskiä leikkausalueen infektiin.^{8,15}



3M ratkaisu

Muodosta kemiallinen ja fyysinen este leikkausalueen ympärille 3M™ Ioban™ 2 -antimikrobisella läpileikkauskalvolla ihon uudelleenkolonisoitumisen ja sitä kautta leikkausalueen infektioriskin pienentämiseksi.^{44,45}



Näyttö osoittaa, että antimikrobisten 3M™ Ioban™ 2 -läpileikkauskalvojen vapauttama jodi penetroituu syvempiin ihokerroksiin mikrobit tappavina pitoisuuksina.⁴³

Kaikki läpileikkauskalvot eivät ole samanlaisia



3M™ Ioban™ 2 -antimikrobisten läpileikkauskalvojen luokitus on luokan III lääkinällinen laite, koska läpileikkauskalvon jodi on lääke, joka vaikuttaa syviin ihokerroksiin leikkausalueen infektioriskiä alentaen.⁴³⁻⁴⁵

Luokan II jodoforilla kyllästetyt läpileikkauskalvot eivät tarjoa samaa varmuutta. Niiden lääkeainekomponentin turvallisuutta ja tehoa ihmiskehoon ei ole arvioitu.



Sulje, suojaa ja peitä haava; valitse leikkauksen jälkeen parhaiten soveltuva sidos tai hoito.

Seuraa haavaa leikkauksen jälkeen ja toipumisen ajan.



Tilaisuus onnistuneeseen haavan paranemiseen ja seurantaan.

Näyttö ja ohjeistukset

Haavan hidas paraneminen voi johtaa leikkausalueen komplikaatioihin (SSC), kuten leikkaushaavan infektiin, avautumiseen, hematoomaan tai seroomaan. Nämä komplikaatiot voivat viivästyttää paranemista, pitkittää sairaalassa oloaikaa, vaatia paluuta sairaalaan tai uusintaleikkausta ja lisätä sairastuvuutta ja kuolleisuutta.³⁷



Leikkaushaava pitäisi leikkauksen päätteeksi peittää asianmukaisella interaktiivisella sidoksella.⁸ Sidosta ei pitäisi poistaa ennen kuin aikaisintaan 48 tuntia leikkauksen jälkeen, jollei haavan tarkastus ole tarpeen.^{6,8,15,16}

NICE:n ohjeistuksen (2019) mukaan ensimmäinen sidos voidaan poistaa 48 tuntia leikkauksen jälkeen. Kuitenkin, jos leikkaushaavan tarkastus onnistuu sidosta poistamatta, niin silloin sidos voidaan jättää paikalleen, kunnes tikit/niitit poistetaan tai potilas menee ensimmäiseen jälkitarkastukseen sidoksen käyttöajasta riippuen.⁸

WHO (2016) suosittelee ennaltaehkäisevää alipainehoitoa aikuispotilaiden korkean riskin leikkaushaavoille leikkausalueen infektioiden estämiseksi resurssit huomioiden.¹¹

3M ratkaisu

Läpinäkyvät, imukykyiset 3M™ Tegaderm™ -akryylisidokset antavat täysin läpinäkyvän haavasuojan, joka mahdollistaa infektion merkkien aktiivisen seurannan ja nopean intervention viiltokohtaa häiritsemättä.



Sidoksen 7–28 päivän käyttöaika antaa potilaille pidemmän suojan vielä sairaalassa olon jälkeen,⁴⁶ ja vedenpitävä este mahdollistaa suihkussa käynnin sidosta poistamatta, jolloin potilaat voivat palata arjen askareisiin nopeammin.⁴⁷

PREVENA™ - suljetun leikkaushaavan alipainejärjestelmä on ensimmäinen erityisesti suljetun leikkaushaavan hoitoon suunniteltu sähkötoiminen alipainehoito. PREVENA mahdollistaa leikkaushaavan yhtäjaksoisen alipainehoidon enintään 7 päivän ajan ja edistää parantumista pitämällä leikkaushaavan reunoja yhdessä, imemällä nestettä ja haavaeritettä, vähentämällä turvotusta ja stimuloimalla perфуusiota. Hoitoa suositellaan vaihtoehdoksi standardihoidolle, kun potilaalla on kohonnut riski leikkausalueen infektiolle.





Potilaalla on kotiutettaessa oltava asianmukaiset haavanhoito-ohjeet.

Tilaisuus antaa potilaalle keinoja parantaa elämänlaatuaan.

Näyttö ja ohjeistukset

NICE:n ohjeistuksen (2019) mukaan potilaille ja hoitajille on annettava tietoa ja neuvoja leikkausalueen infektion tunnistamiseen sekä ohjeet, kenen puoleen kääntyä infektiota epäiltäessä.⁸



Potilaita on valmisteltava leikkauksenjälkeiseen leikkausalueen hoitoon.

Hyvin ohjeistetut potilaat osaavat kantaa vastuuta omasta hoidostaan ja ilmoittaa hoitotaholle komplikaatioiden varhaisista merkeistä. Potilaalle on myös kerrottava, mitä leikkaushaavan normaaliin paranemisprosessiin kuuluu.



3M ratkaisu

Laatimaamme potilasinformaatioon sisältyy opas siitä, mihin potilaan tulee varautua imukykyistä, läpinäkyvää 3M™ Tegaderm™ -akryylisidosta käytettäessä. Potilas voi tarkkailla omaa haavaansa kirurgin ohjeiden mukaan ja ottaa yhteyttä terveydenhuollon ammattilaiseen, mikäli kaikki ei ole kunnossa.



Science. Applied to Life.™

Dressing Guide

Your surgeon placed a 3M™ Tegaderm™ Absorbent Clear Acrylic Dressing over your incision.

Follow your surgeon's instructions for incision monitoring. Use this document as a guide for what to expect when wearing your dressing. Contact your surgeon with questions about your incision or dressing.

Frequently asked questions

What might I see when I wear the dressing?

Your dressing has a clear absorbent pad with a waterproof cover dressing. This allows you to see your incision. As you wear the dressing, the pad may get stained with blood and fluid.

This is okay, and does not mean you need to remove your dressing. In fact, keeping the dressing on provides a healing environment.¹

Can I shower or bathe with the dressing?

Yes. You may shower with this dressing if it is firmly in place and the edges have not lifted or rolled. Do not soak in the bathtub or whirlpool while wearing the dressing.

Follow dressing-removal recommendations from your surgeon/provider:

What might I expect while wearing the dressing?

The dressing is designed to stay in place longer than you may have experienced with other dressings. The information below can help you understand what to expect while wearing the dressing.

If you are concerned about your incision or dressing, call your surgeon's office.

Bubbles

Bubbles are expected and represent the pad swelling to absorb and capture fluid.

Keep the dressing on.

Fluid in pad or cracked appearance

Fluid within the pad appears or there is a cracked appearance, but the edges of the dressing remain sealed to the skin. This is expected.

Keep the dressing on.

Rolled edges

Rolled edges appear, but the dressing and pad are still in place. This is okay and does not necessarily require reinforcement.

Keep the dressing on.

Fluid present in the dressing border

Fluid or staining is seen outside the pad area, but it is not actively leaking. This is expected for some types of incisions.

Keep the dressing on.

Medical Solutions Division
3M Health Care
2050 Conway Ave.
St. Paul, MN 55144 USA

Phone 1-800-228-3957
Web 3M.com/Medical

3M data on file, EM-05-001534
3M and Tegaderm are marks and/or registered marks of 3M. Unauthorized use prohibited. Please recycle. Printed in USA.
© 3M 2020. All rights reserved. GL_IN_70-2011-7937-7

Yhteenveto



Tilaisuudet karsia riskejä

Hoitopolun aikana on monta tilaisuutta vaikuttaa pienin muutoksin merkittävästi potilaan hoitotulokseen.



Näyttö ja ohjeistukset

Näyttö ja ohjeistukset puoltavat proaktiivista otetta riskien pienentämiseksi ennaltaehkäistävissä olevien leikkausalueen infektioiden vähentämiseksi.



3M ratkaisu

3M voi tukea klinikoita tutkitusti tehokkain ratkaisuin ja käytännön resurssein, jotka edesauttavat hyvää hoitotulosta.

Viitteet



- 1 Smyth ET *et al.* (2008) Four Country Healthcare Associated Infection Prevalence Survey 2006: Overview of the results. *Journal of Hospital Infection*; 69:230–48.
- 2 Kirkland *et al.* (1999) The impact of surgical-site infections in the 1990s: attributable mortality, excess length of hospitalization, and extra costs. *Infect Control Hosp Epidemiol*; 20(11): 725–730.
- 3 Coello R, *et al.* (2005) Adverse impact of surgical site infections in English hospitals *J. Hosp. Infect* 60: 93–103.
- 4 Whitehouse *et al.* (2002) The impact of surgical-site infections following orthopedic surgery at a community hospital and a university hospital: adverse quality of life, excess length of stay, and extra cost. *Infect Control*
- 5 Plowman R, Graves N, Griffin M *et al.* (1999) The socio-economic burden of hospital acquired infection. London: Public Health. Laboratory Service.
- 6 CDC (2017) Centers for Disease Control and Prevention, Guideline for the Prevention of Surgical Site Infection. Julkaistu elokuussa 2017.
- 7 Meeks DW, Lally KP, Carrick MM *et al.* Compliance with guidelines to prevent surgical site infections: As simple as 1-2-3? *Am J Surg* 2011; 201(1):76–83.
- 8 NICE (2019) Surgical site infections: prevention and treatment, Clinical guideline [NG125]. Julkaistu huhtikuussa 2019.
- 9 AHSN Network (2019) National wound care strategy programme 2018/19 <https://www.ahsnnetwork.com/about-academic-health-science-networks/national-programmes-priorities/national-wound-care-strategy-programme>: noudettu 30.3.2020.
- 10 Dancer, S.J., Stewart, M., Coulombe, C., *et al.*, Surgical site infection linked to contaminated surgical instruments, *Journal of Hospital Infection*, 2012;81(4):231–238.
- 11 WHO (2018) Global guidelines for the prevention of surgical site infection, second edition. Geneve: Maailman terveysjärjestö. Julkaistu 2018.
- 12 Havrilla, G., Hicks, R., Larson, D., *et al.*, Troubleshooting steam sterilization process failures – A series of unfortunate events, *Managing Infection Control*, October 2005;82–95.
- 13 Brauer A, *et al.* What Determines the Efficacy of Forced-Air Warming? A Manikin Evaluation with Upper Body Blankets. *Anesth Analg* 2009;108:192–8.
- 14 EN ISO 17665 (1–3):2006 specifies requirements for the development, validation and routine control of a moist heat sterilization process for medical devices. Moist heat sterilization processes covered by ISO 17665-1:2006 include but are not limited to: saturated steam venting systems; saturated steam active air removal systems; air steam mixtures; water spray; water immersion. <https://www.iso.org/standard/43187.html>
- 15 RKI (2018) Prevention of postoperative wound infections: Commission recommendation for hospital hygiene and infection prevention (KRINKO) at Robert Koch Institute, julkaistu huhtikuussa 2018.
- 16 WIP (2011) Prevention of post-operative wound infections, Work-group Infection Prevention. Julkaistu toukokuussa 2006, viimeksi päivitetty toukokuussa 2011.
- 17 AOS (2016) American College of Surgeons and Surgical Infection Society: Surgical Site Infection Guidelines. Päivitetty 2016.
- 18 SF2H (2013) Gestion préopératoire du risque infection. Julkaistu lokakuussa 2013.
- 19 NASIC (2018) National Association of Specialists on Infection Control (Russian Federation). Clinical Recommendations. Surgical Site Infections Prophylaxis. Julkaistu 2018.
- 20 Sievert DM, *et al.* Antimicrobial-Resistant Pathogens Associated with Healthcare-Associated Infections: Summary of Data Reported to the National Healthcare Safety Network at the Centers for Disease Control and Prevention, 2009–2010. *Infect Control Hosp Epidemiol* 2013; 34(1):1–14.
- 21 Kuehnert MJ, *et al.* Prevalence of Staphylococcus aureus nasal colonization in the United States, 2001–2002. *J of Inf Diseases* 2006;193:172–179. National Center for Infectious Diseases and National Center for Health Statistics, Centers for Disease Control and Prevention, Atlanta, Georgia.
- 22 Perl TM., *et al.* Intranasal mupirocin to prevent postoperative Staphylococcus aureus infections. *NEJM*. 2002;346(24):1871–77.
- 23 Alexander JW Fischer JE, *et al.* The influenced hair removal methods on wound infections archives of Surgery 1983; 118357–352.
- 24 Van Pelt-Koops, *et al.* Preventing surgical site infections: an update. Hospital Healthcare Europe, 2012.
- 25 3M:n asiakirja-aineisto 05-013632.
- 26 Horn EP, Bein B, Bohm R, Steinfath M, Sahili N, Hocker J. The Effect of Short Time Periods of Pre-Operative Warming in the Prevention of Peri-operative Hypothermia. *Anaesth*. 2012. 67(6).
- 27 NICE (2016) Hypothermia prevention and management in adults having surgery, Clinical guideline [CG65] Julkaisujankohhta: huhtikuu 2008, viimeksi päivitetty: joulukuu 2016.
- 28 Di Marco P, Canneti A (2017) SIAARTI Clinical Best Practice: Perioperative Normothermia, julkaistu maaliskuussa 2017.
- 29 Torossian A, Bräuer A, *et al.*, (2014) S3 German and Austrian Guideline: Preventing Inadvertent Perioperative Hypothermia, julkaistu toukokuussa 2014.
- 30 SFAR (2018) Prevention of inadvertent perioperative hypothermia in adults, Societe Francaise d’Anesthesie et de Reanimation, julkaistu syyskuussa 2018.
- 31 SEDAR (2018) A guide to clinical practice of unintentional perioperative hypothermia. Rev Esp Anesthesiol Reanim. Julkaistu 2018.
- 32 TARD The Turkish Anaesthesiology and Reanimation Society Guidelines for the prevention of inadvertent perioperative hypothermia.
- 33 CFKR Center For Kliniske Retningslinjer Danish PW.
- 34 PTPALIO Polish Society of Anaesthesia and Intensive Care Nurses – PW.
- 35 Sessler, DI. Perioperative Heat Balance. *Anesth*. 2000; 92: 578–596.
- 36 Eshraghi Y *et al.* An Evaluation of a Zero-Heat-Flux Cutaneous Thermometer in Cardiac Surgical Patients. *Anesth Analg*. 2014 Sep;119(3):543–9.
- 37 World Union of Wound Healing Societies [WUWHS], Closed surgical incision management: understanding the role of NPWT, 2016.
- 38 Mangram, A.J. *et al.* (2019) Guideline for Prevention of Surgical Site Infection. Centers for Disease Control and Prevention (CDC). Julkaistu huhtikuussa 1999.
- 39 EN 13795-1 Surgical clothing and drapes – Requirements and test methods – Part 1: Surgical drapes and gowns.
- 40 Umscheid CA, Mitchell MD, Doshi JA *et al.* Estimating the proportion of healthcare-associated infections that are reasonably preventable and the related mortality and costs. *Infect Control Hosp Epidemiology* 2011; 32(2):101–114.
- 41 Anderson, Deverick J., *et al.* Strategies to Prevent Surgical Site Infections in Acute Care Hospitals: 2014 Update. *Infection Control and Hospital Epidemiology*. 2014; 35(6): 605–627.
- 42 Mihaljevic, A.L. *et al.* (2014) Multi-center Double-Blinded Randomized Controlled Trial of Standard Abdominal Wound Edge Protection With Surgical Dressings Versus Coverage With a Sterile Circular Polyethylene Drape for Prevention of Surgical Site Infections A CHIR-Net Trial (BaFO; NCT01181206) *Annals of Surgery*. Volume 260, Number 5, November 2014.
- 43 Elliott *et al.* Antimicrobial activity and skin permeation of iodine present in an iodine-impregnated surgical incise drape. *J. Antimicrobial Chemotherapy*. 2015.
- 44 Yoshimura *et al.* Plastic iodophor drape during liver surgery operative use of the iodophor impregnated adhesive drape to prevent wound infection during high risk surgery. *World J. Surgery*. 2003; 27:685–688.
- 45 Bejko *et al.* Comparison of efficacy and cost of iodine impregnated drape vs. standard drape in cardiac surgery:Study in 5100 patients. *J Cardiovasc Trans. Res*. 2015;8:431–437.
- 46 3M:n asiakirja-aineisto. EM-05-014692. EM-05-014725. Voidaan jättää paikalleen 28 päiväksi haavan ja ympäröivän ihon kunnosta riippuen; noudatetaan kliinistä käytäntöä. Sidosta voi käyttää, kunnes se alkaa vuotaa, liima menettää tehonsa tai side on irrotettava haavan tarkastamiseksi tai muun hoitotarpeen vuoksi.
- 47 3M:n asiakirja-aineisto. EM-05-014684.
- 48 3M™ Bair Hugger™ System Research Compendium. Saatavilla osoitteessa: <https://engage.3m.com/normothermiacompendiumuk>

Vastuuvapauslauseke

Tässä asiakirjassa kuvattu polku ei todellisuudessa ole lineaarinen. Eri vaiheet eivät välttämättä tapahdu esitetyssä järjestyksessä, ja moni vaihe tapahtuu samanaikaisesti. Vaiheet on erotettu toisistaan kuhunkin vaiheeseen liittyvän näytön ja ohjeistojen esittämistä varten.

Kaikki suositukset on otettu kliinisistä tutkimuksista ja/tai julkistetuista ohjeistoista. Ne eivät ole 3M:n muodostamia mielipiteitä.

Suomen 3M Oy
3M Medical Solutions Division
Keilaranta 6
Espoo, 02600

3M, Bair Hugger, Ranger, Comply, Attest, SteriGage, Tegaderm, loban ja Steri-drape ovat 3M Companyn tavaramerkkejä. PREVENA on 3M-konserniin kuuluvan KCI:n tavaramerkki.
© 3M 2020. Kaikki oikeudet pidätetään. OMG97055.

3M