

Kliinisten näyttöjen yhteenvedot

3M™ Ioban™ 2 -antimikrobiset läpileikkauskalvot

Yhteenveto 1

Antimikrobinen Ioban 2 -läpileikkauskalvo on kustannustehokas väline, joka vähentää merkittävästi leikkausalueen infektioiden määrää

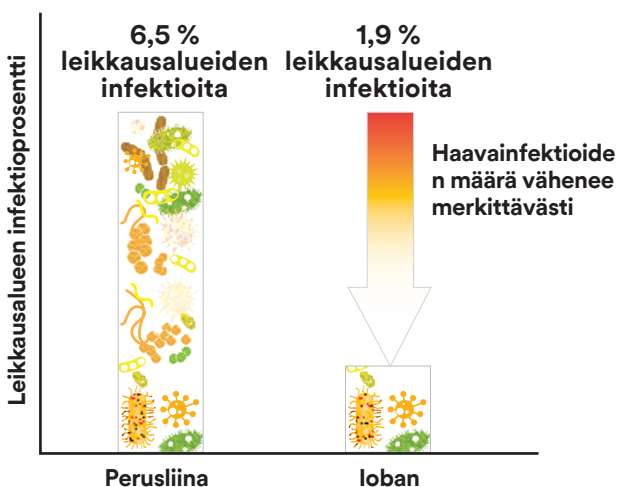
Bejko J, Tarsia V, Carrozzini M, et al. Comparison of efficacy and cost of iodine impregnated drape vs. standard drape in cardiac surgery: study in 5100 patients. *J Cardiovasc Transl Res.* 2015; 8: 431–7.

Tavoite

- Kahden läpileikkauskalvon (jodilla kyllästetyn ja jodilla kyllästämättömän) tehokkuuden arviointi leikkausalueen infektioiden ehkäisyssä sydänleikkausten aikana
- Tutkimuksen aikana suoritettiin myös yksityiskohtainen kustannusanalyysi

Metodologia

- Tutkimuksessa tarkasteltiin jälkikäteen 5 100 sydänkirurgiapotilaalta kerättyjä tietoja tammikuun 2008 ja maaliskuun 2015 välisenä aikana
- Tutkimuksessa käytettiin taipumusanalyysiä, ja jokaisesta ryhmästä verrattiin 808 potilasta käytettävissä oleviin riskitekijöihin



Tulokset

- Ioban 2 -antimikrobisen läpileikkauskalvon todettiin vähentävän merkittävästi leikkausalueen infektioiden kokonaismäärää ($P = .001$)
- Ioban 2 -antimikrobista läpileikkauskalvoa käytettäessä leikkausalueen infektiota oli 1,9 prosentilla potilaista, kun taas muuta kuin jodilla kyllästettyä läpileikkauskalvoa käytettäessä vastaava luku oli 6,5 prosenttia (leikkausalueen infektiota oli siten 71 prosenttia vähemmän)
- Ioban 2 -antimikrobinen läpileikkauskalvo osoittautui kustannustehokkaaksi suoraan potilaaseen liittyvässä hoidossa, ja se toi yhteensä 773 495 euron kustannussäästöt eli noin 957 euroa potilasta kohden

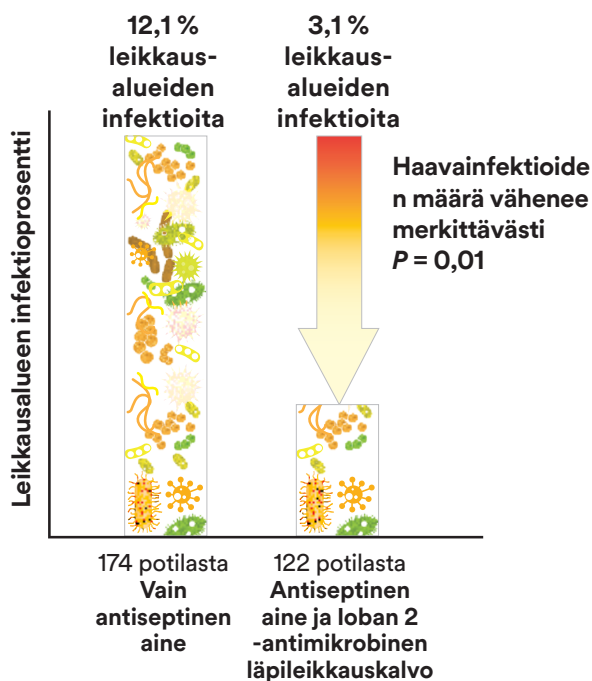
Yhteenveto 2

Ioban 2 -antimikrobinen läpileikkauskalvo vähensi merkittävästi infektioiden määrää verrattuna leikkauksiin, joissa ei käytetty lainkaan läpileikkauskalvoa

Yoshimura Y, Kubo S, Hirohashi K, 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 Surg.* 2003; 27: 685-8.

Tavoite

- Selvittää jodoforilla kyllästetyn läpileikkauskalvon vaikutukset leikkausalueen infektiomääriin maksan resektokirurgian aikana



Metodologia

- Retrospektiivisessä tutkimuksessa, johon osallistui 296 potilasta, tutkittiin haavainfektiota maksan resektokirurgian jälkeen
- Infektioiden määrän vertaamiseen käytettiin regressioanalyysiä, jossa verrattiin antimikrobisen läpileikkauskalvon (Ioban 2 -antimikrobinen läpileikkauskalvo) käyttöä ilman läpileikkauskalvoa tehtyyn leikkaukseen

Tulokset

- Haavainfektio oli huomattavasti epätodennäköisempi ($P = 0,01$) käytettäessä jodoforikalvoja (3,1%) kuin leikkauksissa ilman jodoforikalvoja (12,1%)
- Regressioanalyysi osoitti, että jodoforikalvojen käyttämättä jättäminen oli haavainfektion riskitekijä
- Suurin osa eristetyistä bakteereista oli ihobakteereja, mukaan lukien *Staphylococcus aureus* ja *Staphylococcus epidermidis*

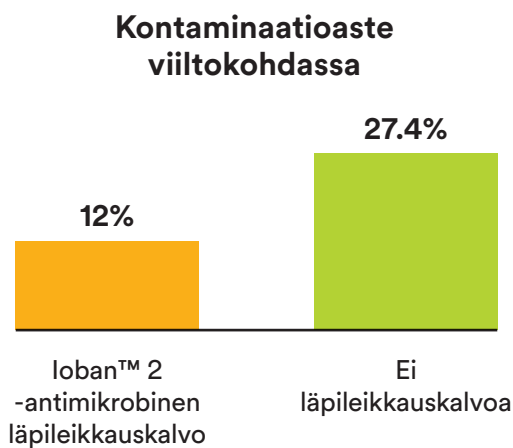
Yhteenveto 3

loban 2 -antimikrobinen läpileikkauskalvo osoittautui huomattavan tehokkaaksi mikrobikontaminaation vähentämisessä verrattuna ilman kalvoa suoritettuihin leikkauksiin

Rezapoor M, Tan TL, Maltenfort MG, Parvizi J. Incise draping reduces the rate of contamination of the surgical site during hip surgery: prospektiivinen satunnaistettu koe. *J Arthroplasty*. Painossa.

Tavoite

- loban 2 -antimikrobinen läpileikkauskalvon tehokkuuden arviointi leikkausalueen kontaminaatiolta suojaamisessa lonkkaleikkauksen aikana



Metodologia

- Prospektiivinen, satunnaistettu kliininen tutkimus
- Potilaat, joille tehtiin lonkkaniveltä säästävää kirurgiaa, satunnaistettiin siten, että leikkauksessa käytettiin joko loban 2 -antimikrobista läpileikkausliinaa tai ei lainkaan läpileikkausliinaa
- Leikkaukskohdasta otettiin pyyhkäisynäyte viitena eri ajankohtana kirurgisen toimenpiteen aikana

Tulokset

- Tutkimus osoitti, että loban 2 -antimikrobinen läpileikkauskalvo vähensi merkittävästi leikkaushaavan mikrobikontaminaatiota verrattuna toimenpiteisiin, joissa ei käytetty lainkaan läpileikkauskalvoa
- Leikkauksen lopussa bakteereja havaittiin 12 prosentissa leikkaushaavoista, joissa käytettiin loban 2 -antimikrobista läpileikkauskalvoa, ja 27,4 prosentissa leikkaushaavoista, joissa ei käytetty läpileikkauskalvoa
- Kun tarkkailtiin ennen leikkausta tapahtuvaa kolonisaatiota ja muita tekijöitä, potilailla, joilla ei ollut sidosainetta sisältäviä läpileikkauskalvoja, oli huomattavasti todennäköisemmin bakteereita leikkaushaavassa kuin potilailla, joilla oli loban 2 -antimikrobinen läpileikkauskalvo haavan sulkemishetkellä

Koska bakteerikolonisaatio väheni merkittävästi sidosainetta käyttävässä ryhmässä, tutkimus päätettiin lopettaa.

Yhteenveto 4

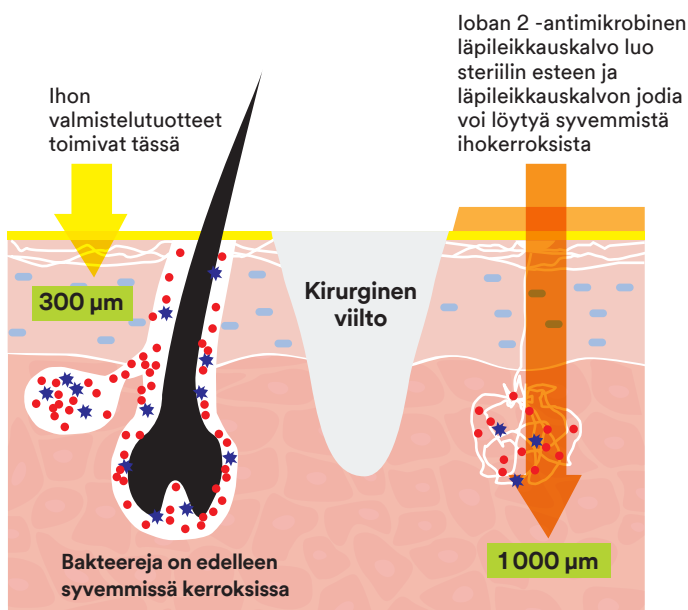
loban 2 -antimikrobisessa läpileikkauskalvossa olevan jodin osoitettiin kulkeutuvan ihon syvempiin kerroksiin (1 000 mikroniin saakka) karvan juuritupen tasolle saakka

Casey AL, Karpanen TJ, Nightingale P, Conway BR, Elliott TSJ. Antimicrobial activity and skin permeation of iodine present in an iodine-impregnated surgical incise drape. *J Antimicrob Chemother.* 2015; 70: 2255-60.

Tavoite

- loban 2 -antimikrobisen läpileikkauskalvon antimikrobinen teho MRSA:ta vastaan arvioitiin ihmisen ihonäytteessä
- Myös loban 2 -antimikrobisesta läpileikkauskalvosta ihoon siirtynyt jodi arvioitiin

3M™ loban™ 2 -antimikrobisen läpileikkauskalvon ja ihon valmisteluotteiden ihonläpäisevyys



Metodologia

- loban 2 -antimikrobisen läpileikkauskalvon antimikrobinen teho verrattuna 3M kirkaaseen™ Steri-Drape™ 2 -läpileikkauskalvon käyttöön ja paljaaseen ihoon ilman mitään liinaa arvioitiin ex vivo -menetelmällä käyttämällä ihmiskudosluovuttajaa 5 minuutin, 2 tunnin ja 6 tunnin kuluttua suojan levittämisestä MRSA:n iholle istutuksen jälkeen
- Lisäksi arvioitiin jodipitoisuudet eri ihosyvyyksillä

Tulokset

- Tutkimus osoitti, että loban 2 -antimikrobinen läpileikkauskalvo ei ainoastaan tuhoa bakteereita tehokkaasti ex vivo -iholla, vaan jodia havaittiin myös syvemmissä, karvan juuritupen tasolla olevissa ihokerroksissa (1 000 mikronia)
- Vastaavassa tutkimuksessa CHG-pohjaiset ihon valmisteluotteet tunkeutuivat vain 300 mikroniin saakka¹

¹Karpanen TJ, Worthington T, Conway BR, Hilton AC, Elliott TSJ, Lambert PA. Penetration of chlorhexidine into human skin. *Antimicrob Agents Chemother.* 2008; 52: 3633-6.



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

3M, loban ja Steri-Drape ovat 3M Companyn tavaramerkkejä.
Käytetään 3M:n tytäryhtiöiden ja sivuliikkeiden luvalla.

© 3M 2018. Kaikki oikeudet pidätetään. Julkaistu: 6/18 12435HB. 70-2011-6834-4 V2. J429128.