

Sammenfatning af klinisk evidens

3M™ Ioban™ 2 Antimikrobiel incisionsfilm

Sammenfatning 1

Ioban 2 Antimicrobial Incise Drape is a cost effective intervention associated with a significantly lower incidence of SSI

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.

Formål

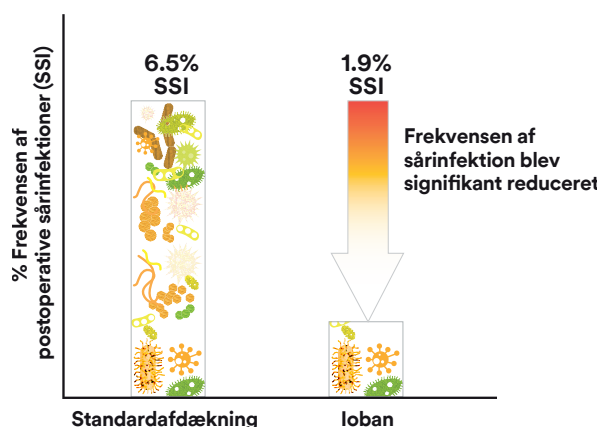
- At evaluere effektiviteten af to incisionsfilm (jodfor-imprægneret og ikke jodfor-imprægneret) i forebyggelse af postoperative sårinfektioner ved hjertekirurgi
- En detaljeret omkostningsanalyse blev også gennemført

Metode

- Retrospektivt studie som evaluerede prospektivt indsamlede data fra 5100 hjertekirurgipatienter i perioden januar 2008 til marts 2015
- Med anvendelse af en propensity score analyse blev 808 patienter fra hver gruppe matchede for mulige risikofaktorer

Resultater

- Ioban 2 antimikrobiel incisionsfilm var forbundet med en signifikant reduktion i forekomsten af postoperative sårinfektioner (P = .001)
- Frekvensen af postoperative sårinfektioner hos gruppen, som fik Ioban 2 antimikrobiel incisionsfilm, var 1,9% sammenlignet med 6,5% for gruppen som fik ikke jodfor-imprægneret incisionsfilm (71% reduktion i frekvensen af postoperative sårinfektion)
- Samtidig viste Ioban 2 antimikrobiel incisionsfilm at være omkostningseffektiv i forhold til direkte patientrelateret pleje, og gav en samlet besparelse på ca. € 773,495 eller ca. € 948 pr. patient



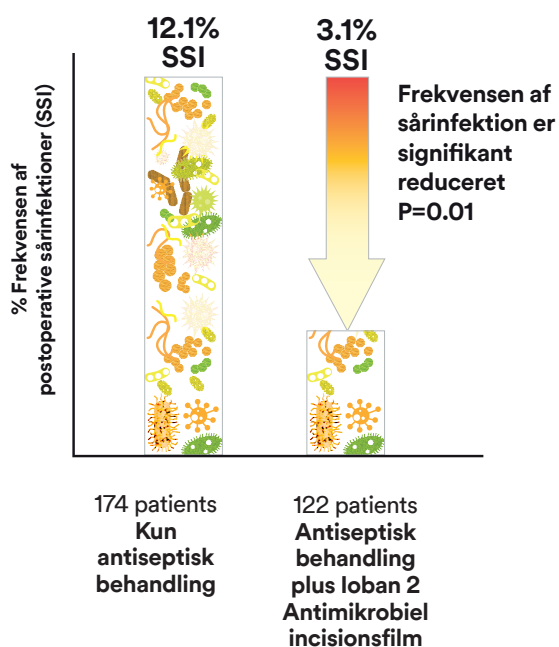
Sammenfatning 2

Ioban 2 Antimicrobial Incise Drape was showed significant reduction in infection rate compared to using no incise drape

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.

Formål

- Forstå hvilken effekt brugen af en jodofor-imprægneret incisionsfilm har på frekvensen af postoperative sårinfektioner ved leverresektionskirurgi



Metode

- Retrospektivt studie som involverede 296 patienter undersøgt for sårinfektion efter leverresektionskirurgi
- Regressionsanalyse anvendt til sammenligning af infektionsfrekvensen ved brug af en antimikrobiel incisionsfilm (Ioban 2 antimikrobiel incisionsfilm) sammenholdt med ingen brug af incisionsfilm

Resultater

- Sårinfektion var signifikant mindre sandsynlig ($P = 0,01$) ved anvendelse af jodoforfilm (3,1%) end ved kirurgi uden jodoforfilm (12,1%)
- Regressionsanalyse viste, at ingen anvendelse af jodofor-imprægneret incisionsfilm var en risikofaktor for sårinfektion
- De fleste af de isolerede bakterier var hudbakterier, inklusiv *Staphylococcus aureus* and *Staphylococcus epidermidis*

Sammenfatning 3

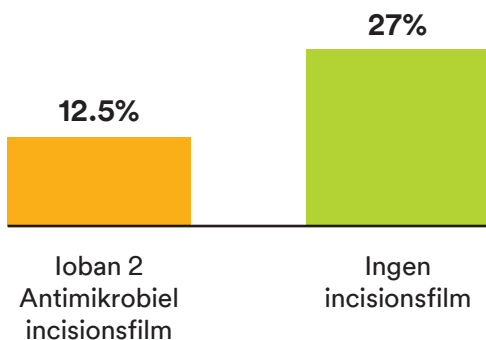
Ioban 2 Antimicrobial Incise Drape was shown to be significantly more effective at reducing microbial contamination vs. using no drape

Chen AFC, Rezapoor MR, Tan TLT, Maltenfort MGM, Parvizi JP. Incise draping (Ioban) is protective against surgical site contamination during hip surgery: a prospective, randomized trial. Paper presented at: 26th Annual Open Scientific Meeting of the MusculoSkeletal Infection Society; August 2016; Charlotte, NC.

Formål

- At evaluere effekten af Ioban 2 antimikrobiel incisionsfilm til beskyttelse mod kirurgisk kontaminering under hofterkirurgi

Frekvens af kontaminering i incisionsfeltet



Metode

- Prospektiv, randomiseret klinisk studie
- Patienter som gennemgik behandling med hofteoperation randomiseredes til enten Ioban 2 antimikrobiel incisionsfilm eller ingen incisionsfilm
- Sår-kultur swabprøver blev taget fra incisionsfeltet på fem forskellige tidspunkter under det kirurgiske indgreb

Resultater

- Studiet viste at Ioban 2 antimikrobiel incisionsfilm var signifikant mere effektiv til at reducere den mikrobielle sårkontamination i incisionsfeltet sammenlignet med ingen anvendelse af incisionsfilm
- Ved operationens afslutning var 12,5% af incisionerne med Ioban 2 antimikrobiel incisionsfilm og 27% af incisionerne uden incisionsfilm positive for bakterier
- Ved kontrol af præoperativ kolonisering og andre faktorer, var sandsynligheden signifikant højere for patienter uden klæbende incisionsfilm for at have bakterier ved incisionen end patienter med Ioban 2 antimikrobiel incisionsfilm på sårlukningstidspunktet

Sammenfatning 4

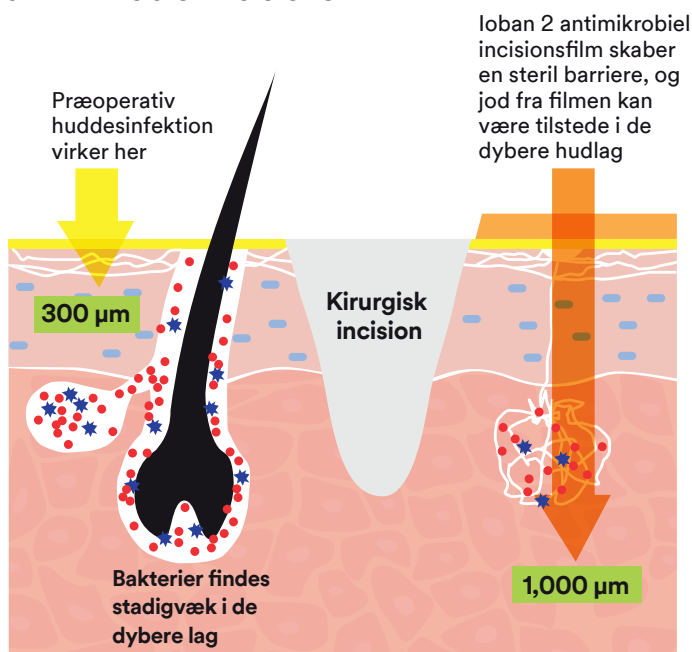
The iodine in loban 2 Antimicrobial Incise Drape was shown to be present in the deeper layers of the skin (down to 1000 microns) where hair follicles exist

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.

Formål

- Den antimikrobielle effekt af loban 2 antimikrobiel incisionsfilm mod MRSA blev evalueret i en human hudmodel
- Tilstedeværelsen af jod fra loban 2 antimikrobiel incisionsfilm i huden blev også vurderet

Hudpenetration af præoperativ huddesinfektion og 3M™ loban™ 2 antimikrobiel incisionsfilm



Metode

- Den antimikrobielle effekt af loban 2 antimikrobiel incisionsfilm, sammenlignet med 3M™ Steri-Drape™ 2 afdækning og ingen afdækning, blev evalueret ex vivo med brug af human donorhud ved 5 minutter, 2 timer og 6 timer efter afdækningsapplicering, efter hud inokulering med MRSA
- Derudover blev koncentrationen af jod ved forskellige hudtykkelser vurderet

Resultater

- Studiet viste, at loban 2 antimikrobiel incisionsfilm ikke kun er effektiv til at dræbe mikrober på ex vivo hud, men også at jod viste sig at være til stede i de dybere hudlag (1000 mikron) hvor hårfollikler findes
- Dette sammenlignes med et relateret studie, som viser at klorhexidinbaseret huddesinfektion kun penetrerer ned til 300mikron¹

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.

