

Zusammenfassungen klinischer Nachweise

3M™ Ioban™ 2

Antimikrobielle Inzisionsfolien

Zusammenfassung 1

Die Ioban 2 Antimikrobielle Inzisionsfolie bietet ein kosteneffektives Wirkungsspektrum mit signifikantem Rückgang der SSI-Häufigkeit.

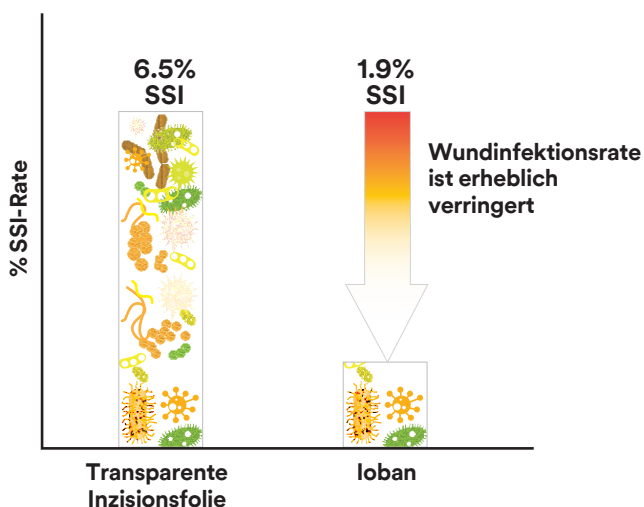
Bejko J, Tarsia V, Carrozzini M, et al. Comparison of efficacy and cost of iodine impregnated drape vs. standard drape in cardiac surgery: study in 5100 patients. *J Cardiovasc Transl Res.* 2015; 8: 431-7.

Ziel

- Beurteilung der Effizienz von zwei verschiedenen Inzisionsfolien (mit und ohne Jod-Imprägnierung) zur Verhinderung von postoperativen Wundinfektionen (SSIs) in der Herzchirurgie
- Eine ausführliche Kostenanalyse wurde ebenfalls durchgeführt

Methodik

- Eine retrospektive Studie, die prospektiv erhobene Daten von 5.100 Herzchirurgiepatienten im Zeitraum zwischen Januar 2008 und März 2015 berücksichtigt
- Mit einer Vergleichsgruppenanalyse wurden 808 Patienten aus jeder Gruppe entsprechend vorhandener Risikofaktoren paarweise zugeordnet



Erkenntnisse

- Die Ioban 2 Antimikrobielle Inzisionsfolie wurde mit einer signifikanten Verringerung der Häufigkeit von SSIs in Verbindung gebracht ($P = .001$)
- In der Gruppe, bei der Ioban 2 Antimikrobielle Inzisionsfolien eingesetzt wurden, lag die SSI-Rate bei 1,9% gegenüber 6,5% für die Gruppe, bei der Inzisionsfolien eingesetzt wurden, die nicht mit Jod imprägniert wurden (Reduktion der SSI-Rate um 71%)
- Zusätzlich zeigte sich, dass die Ioban 2 Antimikrobielle Inzisionsfolie bei der direkten Patientenversorgung mit Gesamtkosteneinsparungen von 773.495 € oder 948 € pro Patient kosteneffektiv war

Zusammenfassung 2

Die Ioban 2 Antimikrobielle Inzisionsfolie zeigte eine bedeutende Verringerung der Infektionsrate im Vergleich zu Patienten, bei denen keine Inzisionsfolien verwendet wurden

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.

Ziel

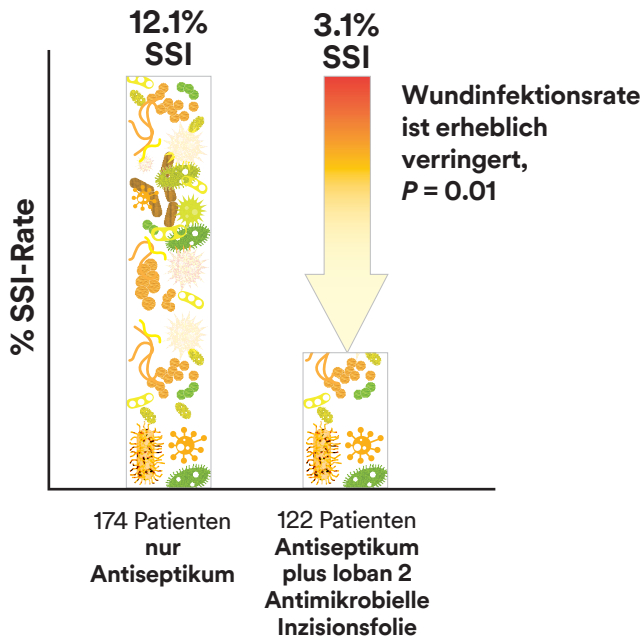
- Zu verstehen, welchen Effekt Iodophor imprägnierte Inzisionsfolien auf die Infektionsraten an der Eingriffsstelle bei Leberresektionen haben

Methodik

- In einer retrospektiven Studie mit 296 Patienten wurden Wundinfektionen nach einer Leberresektion untersucht
- Eine Regressionsanalyse wurde verwendet, um Infektionsraten mit und ohne Verwendung von antimikrobiellen Inzisionsfolien (Ioban 2 Antimikrobielle Inzisionsfolie) miteinander zu vergleichen

Erkenntnisse

- Die Gefahr der Wundinfektion wurde bei Einsatz von Iodophor-Folien (3,1%) im Gegensatz zu Operationen ohne Iodophor-Folien (12,1%) erheblich reduziert ($P = 0.01$)
- Die Regressionsanalyse zeigte, dass ein Nicht-Einsatz von Iodophor-Folien einen Risikofaktor bei Wundinfektionen darstellt
- Die meisten isolierten Bakterien waren Hautbakterien, einschließlich *Staphylococcus aureus* und *Staphylococcus epidermidis*



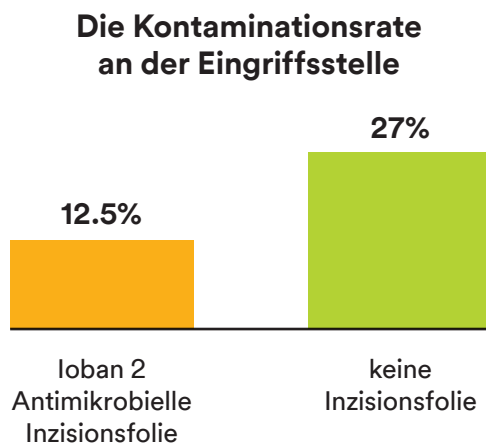
Zusammenfassung 3

Die loban 2 Antimikrobielle Inzisionsfolie zeigte eine deutlich wirkungsvollere Verringerung einer mikrobiellen Kontamination gegenüber Fällen, in denen keine Folien verwendet wurden

Rezapoor M, Tan TL, Maltenfort MG, Parvizi J, Incise Draping Reduces the Rate of Contamination of the Surgical Site During Hip Surgery: A Prospective, Randomized Trial, The Journal of Arthroplasty (2018), doi: 10.1016/j.arth.2018.01.013

Ziel

- Bewertung der Wirksamkeit von loban 2 Antimikrobiellen Inzisionsfolien zum Schutz gegen die Kontamination der Eingriffsstelle bei Hüftoperationen



Methodik

- Prospektive, randomisierte, klinische Studie
- Patienten, die sich einer Hüftoperation unterziehen mussten, wurden zufällig entweder mit einer loban 2 Antimikrobiellen Inzisionsfolie oder ohne eine Inzisionsfolie operiert
- Abstrichproben wurden an der Eingriffsstelle zu fünf unterschiedlichen Zeiten während des chirurgischen Eingriffs entnommen

Erkenntnisse

- Die Studie zeigte, dass die loban 2 Antimikrobielle Inzisionsfolie bei der Verringerung von mikrobieller Wundkontamination an der Eingriffsstelle deutlich wirkungsvoller war als Eingriffe ohne Einsatz von Inzisionsfolien
- Am Ende der Operationen wurden 12,5% der Eingriffe mit der loban 2 Antimikrobiellen Inzisionsfolie und 27% der Eingriffe ohne Inzisionsfolie positiv auf Bakterien getestet
- Bei der Kontrolle der präoperativen Kolonisation und anderen Faktoren waren bei Patienten ohne Inzisionsfolie mit deutlich höherer Wahrscheinlichkeit Bakterien an der Eingriffsstelle vorzufinden, als bei Patienten, die zum Zeitpunkt des Wundverschlusses mit einer loban 2 Antimikrobiellen Inzisionsfolie versehen waren

Zusammenfassung 4

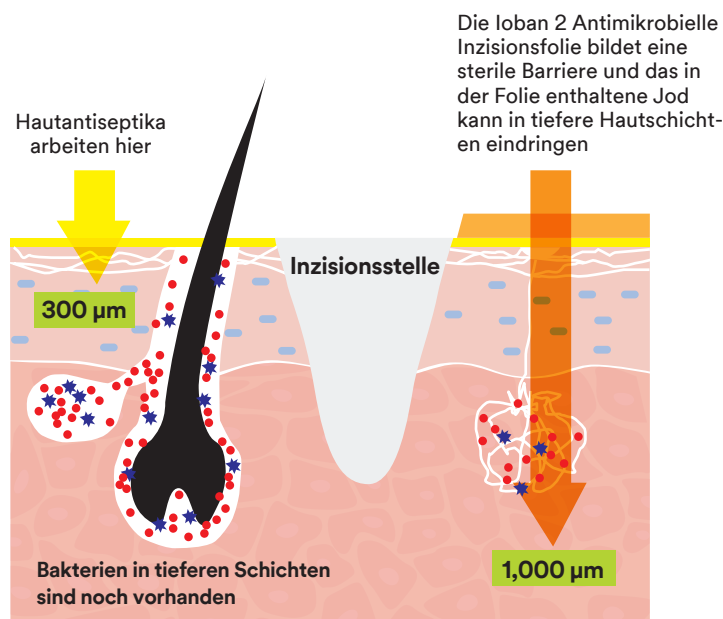
Das Jod in der Ioban 2 Antimikrobiellen Inzisionsfolie wurde in den tieferen Schichten der Haut nachgewiesen (bis zu 1.000 Mikron), im Bereich von Haarfollikeln

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.

Ziel

- Die antimikrobielle Wirksamkeit von Ioban 2 Antimikrobiellen Inzisionsfolien gegen MRSA wurde an der menschlichen Haut getestet
- Die Präsenz von Jod in der Haut durch Ioban 2 Inzisionsfolien wurde ebenfalls getestet

Die Hautdurchdringung von Hautantiseptika und 3M™ Ioban™ 2 Antimikrobieller Inzisionsfolie



Methodik

- Die antimikrobielle Wirksamkeit von Ioban 2 Antimikrobieller Inzisionsfolie im Vergleich zu 3M™ Steri-Drape™ und ohne Folie wurde ex vivo unter Verwendung menschlicher Spenderhaut nach 5 Minuten, 2 Stunden und 6 Stunden nach Abdeckung folgend einer MRSA-Inokulation, getestet
- Zusätzlich wurden die Jod-Konzentrationen in unterschiedlichen Hauttiefen ausgewertet

Erkenntnisse

- Die Studie zeigte, dass die Ioban 2 Antimikrobielle Inzisionsfolie nicht nur effektiv zur Abtötung von Mikroben auf der Haut ex vivo eingesetzt werden kann, Jod wurde zudem auch noch in tieferen Hautschichten (1000 Mikron), im Bereich von Haarfollikeln, nachgewiesen
- Dieses steht im Vergleich mit einer ähnlichen Studie, die zeigt, dass auf CHG basierende Hautvorbereitungspräparationen nur bis zu 300 Mikron in die Haut eindringen¹

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.



3M Medica
Zweigniederlassung der 3M
Deutschland GmbH
Hammfelddamm 11
41453 Neuss

3M (Schweiz) GmbH
Medizin
Eggstrasse 93
8803 Rüslikon

3M Österreich GmbH
Medizin
Kranichberggasse 4
1120 Wien

3M Science. Applied to Life, 3M, Ioban und Steri-Drape sind eingetragene Warenzeichen von 3M. Verwendung unter Lizenz durch 3M Tochtergesellschaften und Partner. © 3M 2017. Alle Rechte vorbehalten. IPD-PO-IB-6002-1-EU-0617