

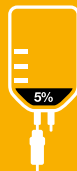
3M Science.
Applied to Life.™

ПОНИЖАВАНЕ НА РИСКА ОТ ИНФЕКЦИИ НА ХИРУРГИЧНОТО МЯСТО

3M™ Ioban™ 2 Антимикробно инцизионно фолио



Последици от инфекциите на хирургичното място (ИХМ).



При **5%** от пациентите, подложени на оперативно лечение, възникват ИХМ¹



Разходи за лечение най-малко **3 000 GBP**²



Негативно отражение върху качеството на живот³



Два пъти по-заstraшени от смърт⁴



Двойно по-дълъг болничен престой⁵



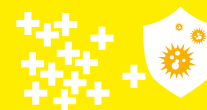
Нужда от повече сестрински грижи⁶



Ниска удовлетвореност на пациентите⁶



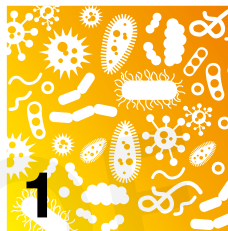
По-голям брой заведени съдебни дела⁶



Лечението с **антибиотици** води до повишение на **резистентността** на микроорганизмите към тях⁷

Рискът от ИХМ е свързан с броя на микроорганизмите върху кожата.

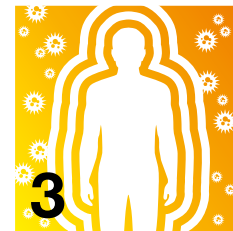
Според Центъра за контрол и превенция на заболяванията на САЩ (CDC) рискът от инфекции на хирургичното място (ИХМ) може да се определи въз основа на следните три ясно разграничими променливи:⁸



1
Доза на микробното замърсяване,
т.е. количество на микроорганизмите.



2
Вирулентност на микроорганизмите,
т. е. тяхната способност да причиняват инфекции.



3
Устойчивостта на гостоприемника,
т. е. доброто състояние на имунната система на пациента.

Тази зависимост може да бъде представена чрез следното уравнение:

$$\text{Риск от ИХМ} = \frac{\text{Количество на микроорганизмите} \times \text{Вирулентност на микроорганизмите}}{\text{Имунна система на гостоприемника}}$$

На всеки квадратен сантиметър от човешката кожа могат да живеят до 100 000 микроорганизма.

Само 100 микроорганизма на квадратен сантиметър могат да доведат до ИХМ.⁹

Нови данни в борбата срещу ИХМ.

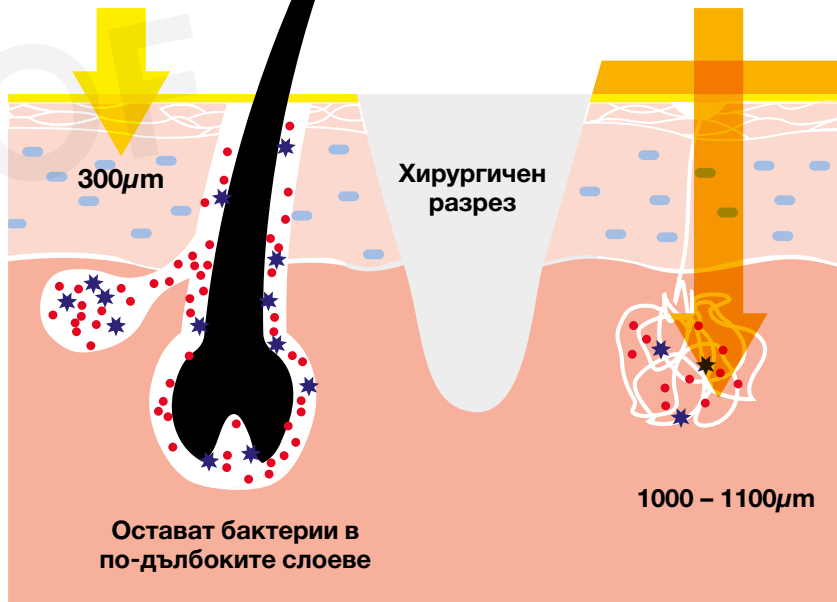
Известно е, че повечето инфекции на хирургичното място (ИХМ) са причинени от замърсяване на хирургичния разрез с микроорганизми, намиращи се по тялото на пациента по време на операцията. Инфекциите, причинени от микроорганизми, попаднали в раната след операцията от външен източник, са по-редки.⁶

Макар че обработката на кожата намаляват броя на микроорганизмите по кожната повърхност, бактериите в по-дълбоките слоеве на кожата все пак остават. След известно време тези микроорганизми могат отново да колонизират кожната повърхност.

Съществуват нови данни, които показват, че йодът, който се освобождава от 3М™ Ioban™ 2 Антимикробно инцизионно фолио, може да проникне в тези по-дълбоки слоеве на кожата в необходимата за унищожаването на микроорганизмите концентрация.¹⁰

Помага да се предотврати повторна колонизация на кожата и осигурява защита срещу ИХМ.

Действието при
обработка на
кожата е
в тази област



Йодът от фолиото Ioban прониква в по-дълбоките слоеве на кожа

Прониква в по-дълбоките слоеве на кожа.

През 2015 г. при проучване на Elliott et al. 10 е измерена степента на проникване на йода, отделян от 3M™ Ioban™ 2 Антимикробно инцизионно фолио чрез инокулация на проби от човешка кожа с метицилин резистентни Staphylococcus aureus (MRSA), епидемичен щам EMRSA-15, и поставяне на Ioban върху кожната повърхност в продължение на шест часа. След това фолиото е отстранено от кожната повърхност, като кожните проби веднага са замразени криогенно. Впоследствие е извършена дисекция, така че да се получат кожни проби с диаметър 100 μm (до дълбочина 1 500 μm). Йодът от всеки срез е екстрахиран и е измерена неговата концентрация.

Установено е, че йодът от фолиото Ioban™ присъства в бактерицидни концентрации на дълбочина от 1 000 до 1 100 μm – **това означава, че достига до дълбоките слоеве на кожата.**

За разлика от това, при обработка на кожата с хлорхексидин глюконат (CHG) се прониква в кожата в бактерицидни концентрации само до дълбочина 300 μm .

Понижаване на риска от ИХМ. Доказателства.

Yoshimura et al.¹¹

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.

Целта на това проучване е да се изследват рисковите фактори, свързани с инфекцията на раната, като се обърне специално внимание на употребата на 3М™ Ioban™ 2 Антимикробно инцизионно фолио.

Методология

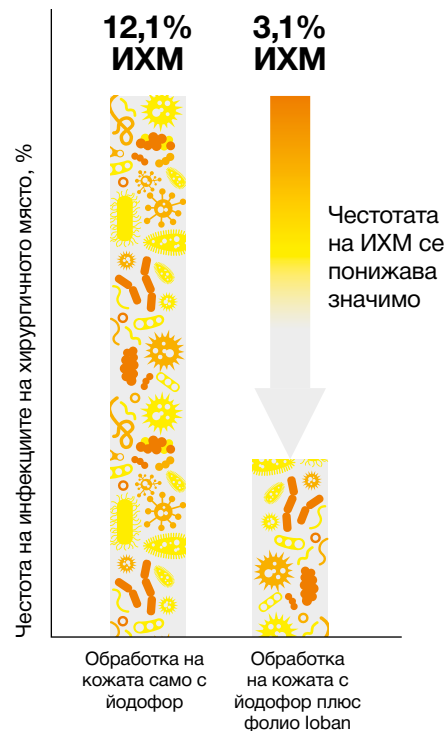
Ретроспективно проучване при 296 пациенти, подложени на високо-рискова чернодробна операция. От тези пациенти 122 са третирани с препарат за обработка на кожата, съдържащ йодофор и фолио Ioban, а останалите 174 пациенти само с препарат за обработка на кожата, съдържащ йодофор. След това е измерена честотата на инфекциите на раната (ИХМ).

Резултати

Честотата на ИХМ при пациентите, третирани само йодофор, е 12,1%. За разлика от това при пациентите, при които е извършена обработка на кожата с йодофор и е използвано инцизионно фолио Ioban, тя е 3,1%. Резултатите са статистически значими: ($p = 0,001$).

Авторът прави следното заключение:

„При чернодробна операция неизползването на инцизионно фолио Ioban е възможен рисков фактор за инфекция на раната.“



Bejko et al.¹²

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.

Целта на това проучване е да се сравнят ефикасността на 3M™ Ioban™ 2 Антимикробно инцизионно фолио и разходите за него с тези при стандартно инцизионно фолио.

Методология

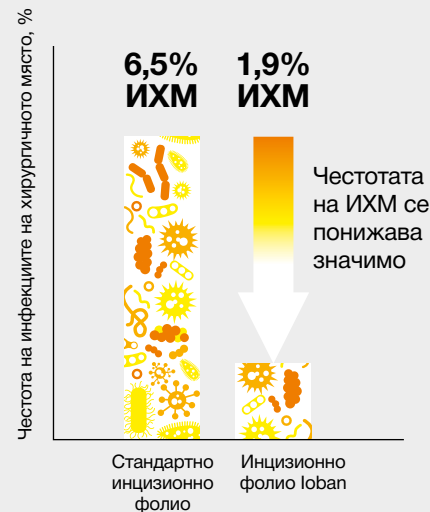
Проспективно рандомизирано проучване, в което са включени 5 100 пациенти, подложени на сърдечна операция. От тези пациенти 1 016 са съпоставени по рискови фактори. Едната група, състояща се от 808 пациенти, е третирана с препарат за обработка на кожата на йодна основа и стандартно инцизионно фолио. Другата група, също състояща се от 808 пациенти, е третирана с препарат за обработка на кожата на йодна основа и инцизионно фолио Ioban. След това са измерени общите разходи при всяка група, като са отчетени разходите за инцизионно

фолио, антибиотици, терапия с вакуум-асистирано затваряне (VAC), ревизия на раната в стерилната област, заплати на персонала и разходите, свързани с удължен болничен престой.

Резултати

Измерена честотата на ИХМ при всяка група пациенти. При групата, третирана със стандартно инцизионно фолио, е установено, че честотата на ИХМ е 6,5%. При групата пациенти, третирани с инцизионно фолио Ioban, честотата на ИХМ е 1,9%. Разликата се счита за статистически значима ($p = 0,001$).

От анализа на разходите се установява, че макар първоначалните разходи, свързани с инцизионно фолио Ioban да са по-големи в сравнение с тези при стандартно инцизионно фолио, след отчитане на допълнителните разходи, свързани с ИХМ, употребата на инцизионно фолио Ioban води до понижение на разходите с 957 евро на пациент.



Информация за продукта.

Антимикробното инцизионно фолио 3M™ Ioban™ 2 предоставя следните клинични ползи за Вас и Вашите пациенти:

- ▶ Създава бариера и така понижава риска от замърсяване на хирургичната рана с бактерии;
- ▶ Импрегнираното с антимикробни вещества фолио осигурява постоянен контакт с кожата на пациента - дори при промиване на раната;
- ▶ Осигурява непрекъсната широкоспектрна антимикробна защита на целия участък до самия хирургичен разрез;
- ▶ Залепва здраво към кожата, което премахва риска от повдигането му от повърхността и от отмиване на препаратата за обработка на кожата;
- ▶ Слабата памет на разтягане позволява движение на крайниците и голяма степен на ретракция, без да се опъва силно кожата;
- ▶ Изработено е от дишащо фолио, което не съдържа латекс

Препоръки на Националния институт за здравеопазване и високо клинично качество във Великобритания (NICE).¹⁴

Когато при операция е необходимо да се използва инцизионно фолио, използвайте инцизионно фолио, импрегнирано с йодофор, освен ако пациентът не е алергичен към йод.

Знаете ли че ...

Около 30% от инфекциите могат да бъдат предотвратени, ако се използват вече съществуващите знания и инструменти.¹¹ Инцизионно фолио 3M™ Ioban™ е един от продуктите, които заслужават да се използват във всички етапи на оперативното лечение много повече отколкото понастоящем.

Какво казват лекарите ...

„Ioban е част от златния стандарт на лечение, който осигуряваме за всички наши пациенти. Употребата му е бърза, лесна и ефективна.“

Франк Макдермот,
Завеждащ отделението по неврохирургия
болница „Western General Hospital“, Единбург

„Никога не можете напълно да стерилизирате кожата, но можете да почистите кожата, така че да получите стерилно оперативно поле ... без никакви микроорганизми, като използвате стерилно импрегнирано инцизионно фолио. Така мястото се запечатва под пластмасовото фолио в стерилна среда.“

г-н Филип Робъртс
Консултант ортопед-травматолог
Университетска болница на Северен
Стафордшир

Кодове на продуктите: 3M™ Ioban™ Инцизионно фолио

3M™ Ioban™ 2 Антимикробно инцизионно фолио





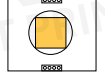




Кат. № на 3M	Продукт	Общ размер	Размер на лепящата повърхност	Бройки в кутия	Кутии в кашон	Препоръчително приложение
6635	Терапевтичен размер 	15cm x 20cm	10cm x 20cm	10	4	За малки операции на крайниците, напр. на пръстите
6640	Малък размер 	44cm x 35cm	34cm x 35cm	10	4	Малки операции на крайниците, глезените и китките
6650	Среден размер 	66cm x 45cm	56cm x 45cm	10	4	Операция на херния и операции на деца
6648	Голям размер 	66cm x 60cm	56cm x 60cm	10	4	Операции на коляното, рамото и коремни операции
6651	Размер XL 	66cm x 85cm	56cm x 85cm	10	4	Операции на тазобедрената става, сърдечни операции, големи коремни операции

3M™ Ioban™ 2 Антимикробно инцизионно фолио EZ

Кат. № на 3M	Продукт	Общ размер	Размер на лепящата повърхност	Бройки в кутия	Кутии в кашон	Препоръчително приложение
6661EZ	фолио в рамка 	30cm x 20cm	26cm x 20cm	50	2	Операции при деца, операции на крайниците, глезените и китките
6640EZ	Малък размер 	60cm x 35cm	35cm x 35cm	10	4	Малки операции на крайниците, глезени и китки
6650EZ	Среден размер 	90cm x 45cm	60cm x 45cm	10	4	Операция на херния и операции на деца
6648EZ	Голям размер 	90cm x 60cm	60cm x 60cm	10	4	Операции на коляното, рамото и коремни операции
6651EZ	Размер XL 	90cm x 85cm	60cm x 85cm	10	4	Операции на тазобедрената става, сърдечни операции, големи коремни операции

Код на продукта: 3M™ Ioban™ Специализирано фолио

3M фолио с Ioban 2 за инцизионна повърхност (Специализирано фолио)

Кат. № на 3M	Продукт	Общ размер	Размер на лепящата повърхност	Бройки в кутия	Кутии в кашон	Препоръчително приложение
6665	Фолио за коремно-перинеалната област 	200cm x 270cm	35cm x 46cm	10	1	Обща хирургия
6677	Чаршаф за сърдечно-съдови операции 	274cm x 338cm	41cm x 92cm	6	1	Сърдечна хирургия
6681	Фолио за сърдечно-съдови операции 	230cm x 230cm	30cm x 152cm	8	1	Сърдечна хирургия
6682	Фолио за сърдечно-съдови операции 	330cm x 254cm	78cm x 43cm	8	1	Сърдечна хирургия
6657	Плик с 3M™ Ioban™ 2 инцизионно фолио 	87cm x 74cm	30cm x 30cm	10	1	Акушерство и гинекология
6697	Чаршаф за цезарово сечение 	196cm x 292cm	30cm x 30cm	5	1	Акушерство и гинекология
6617	Изолационен чаршаф 	320cm x 213cm	50cm x 24cm	5	4	Ортопедична хирургия
6619	Голям изолационен чаршаф 	328cm x 254cm	70cm x 32cm	5	1	Ортопедична хирургия
6687	Чаршаф за краниотомия 	196cm x 432cm	36.8cm x 21.4cm	10	1	Неврохирургия

Източници:

- 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 Plowman R, Graves N, Griffin M *et al.* (1999) The socio-economic burden of hospital acquired infection. London: Public Health. Laboratory Service.
- 3 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 Hosp Epidemiol*; 23(4):183–189.
- 4 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.
- 5 Coello R, *et al.* (2005) Adverse impact of surgical site infections in English hospitals *J. Hosp. Infect* 60: 93–103.
- 6 NICE Clinical Guidelines, No. 74. *Prevention and treatment of surgical site infection.*
- 7 Cars O, Nordberg P. Antibiotic resistance – the faceless threat. *International Journal of Risk and Safety in Medicine.* 2005;17:103-110.
- 8 Guideline for Prevention of Surgical Site Infection, 1999. Centers for Disease Control and Prevention (CDC) Hospital Infection Control Practices Advisory Committee.
- 9 J.A.Urban, S.Hinrichs, H.Song, B.P.Hasley, and K.L.Garvin. "Skin bacterial counts in patients with a history of infected total joint arthroplasty." *Amer. Acad. Orthop.Surg.* Poster Pres. (2001).
- 10 Elliott *et al.* Antimicrobial activity and skin permeation of iodine present in an iodine-impregnated surgical incise drape. *J. Antimicrobial Chemotherapy.* 2015.
- 11 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.
- 12 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.
- 13 National audit office (2000). The management and control of hospital acquired infection in acute NHS trusts in England. London: The Stationery Office.
- 14 NICE guidelines [CG74], Surgical site infections: prevention and treatment. Oct 2008.

www.3M.co.uk/ioban

3M Bulgaria

3M България

София, Бизнес парк София
сграда 4, етаж 2

3M и Ioban са търговски марки на дружеството 3M.
© 3M 2020. Всички права запазени. OMG49192.

3M Science.
Applied to Life.™