



Chirurgické rukavice **zlepšující bezpečí pacienta** v případě mikroperforací v průběhu operace

bez latexu

bez pudru

bez akcelérátorů

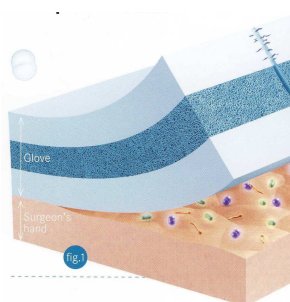
## Infekce v místě chirurgického výkonu (SSI)

### 3. nejčastější zdroj nozokomiálních infekcí (NI)<sup>[1]</sup>

Infekce v místě chirurgického výkonu (SSI) souvisejí s vysokou úmrtností, chorobností a zvýšenými náklady na zdravotní péči

- 1. mezi příčinami úmrtí po provedení chirurgického zákroku<sup>[2]</sup>
- Závažné komplikace zvyšují délku hospitalizace až dvacetkrát a stojí pětkrát více<sup>[3]</sup>
- Náklady na SSI jsou odhadovány mezi 4.500 až 61.300 euro<sup>[4]</sup>.

## Funkce



- syntetický elastomer
- antimikrobiální vrstva
- mikroperforace

- syntetický elastomer
- pokožka

## Porušené rukavice zvyšují riziko infekce v místě chirurgického výkonu<sup>[5]</sup>

### Přítomnost bakterií na ruce pod rukavicí<sup>[6]</sup>

- Přípravky pro ruce před chirurgickým zákrokem musí eliminovat transientní mikroflóru a snížit množství rezidentní mikroflóry<sup>[3]</sup>.
- Pokud jsou však ruce silně kontaminovány, přípravky pro ruce před chirurgickým zákrokem nemusí odstranit veškeré potenciální patogeny. Konkrétně pak je známo, že zřejmě i skryté dermatologické potíže rukou výrazně zvyšují bakteriální zátěž.
- Mikrobiální flóra rukou zaznamenává nárůst po jedné hodině používání rukavic.

### Častost mikroperforací rukavic<sup>[7]</sup>

- U 18 % (rozpětí 5 – 82 %) chirurgických rukavic dojde k mikroskopickému protržení v průběhu chirurgického výkonu.
- Více než 80 % z nich si uživatelé nevšimnou.
- Po 2 hodinách operace lze u 35 % rukavic prokázat mikroperforace umožňující přechod kapaliny vrstvami rukavice, aniž by byl vyvinut jakýkoli tlak.

### Riziko SSI

- Přítomnost cizí částice nebo nekrotické tkáně či inokula v rozsahu pouhých 100 CFU může způsobit infekci v místě chirurgického výkonu<sup>[3]</sup>.
- Nedávný pokus demonstroval, že perforované rukavice dvakrát zvyšují riziko SSI.

## Bezpečná konstrukce

Antimikrobiální látka chirurgické rukavice G-Bact je zcela izolována mezi dvěma vrstvami syntetických elastomerů. Není tedy během používání vůbec v kontaktu s pacientem či uživatelem. Rukavice také neobsahují přírodní gumový latex nebo akcelerátory, které mohou být zdrojem podráždění nebo alergické reakce.

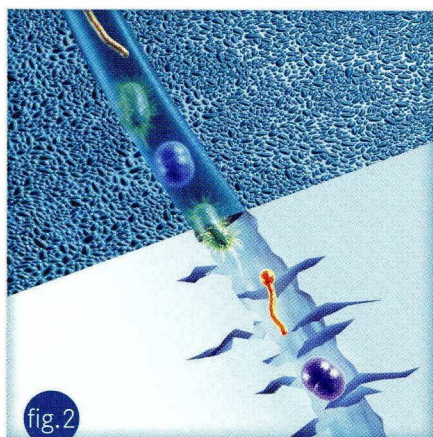
### Tato izolační technologie má řadu výhod:

- Index primárního podráždění pokožky (PII) = 0
- Senzitivizace = stupeň 0
- Akutní systemická toxicita = bez znaků toxicity či úmrtnosti v rámci podmínek studie (Zkoušky provedeny v souladu s normou ISO 10993).

V případě narušení materiálu rukavice mohou z rukavice uniknout jen stopová množství benzalkonium chloridu. Bylo provedeno posouzení biokompatibility a bezpečnosti se závěrem, že složení kapaliny v jádru rukavice nepředstavuje toxikologické nebezpečí pro uživatele nebo pacienta, kteří mohou být vystaveni této látce během operačního zákroku.

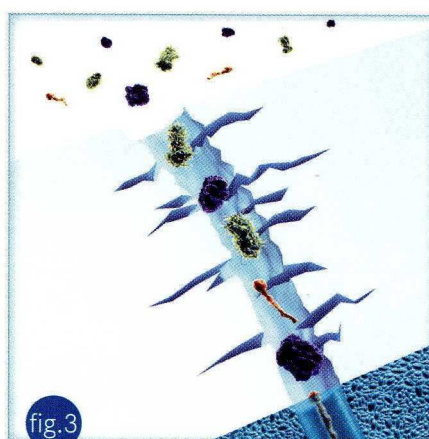
## Inovativní chirurgická rukavice snižuje riziko přenosu mikrobů v případě vzniku mikroperforace v průběhu operace!

G-Bact je vícevrstvý materiál vytvořený ze syntetického elastomeru, jenž vytváří vynikající fyzickou zábranu (obr. 1) při stejné tloušťce jako u rukavice tvořené jednovrstvým materiálem. V případě malého narušení je toto fyzické selhání okamžitě kompenzováno chemickou akcí antimikrobiální látky (banzalkonium chlorid) uvolněné z prostřední vrstvy rukavice. Když se kapaliny šíří po rukavici, přijdou do styku s kapalným antimikrobiální látkou (obr. 2 a 3), což má za následek snížení mikrobiální zátěže.



Inovativní prvky poskytují pacientovi dodatečnou ochranu tím, že snižují riziko působení bakterií, které mohou být přeneseny z rukou chirurga skrze vrstvy rukavice do chirurgické rány.

Použití chirurgické rukavice G-Bact doplňuje stávající úroveň postupů a předpisů, za účelem snížení rizika vzniku pooperačních infekcí přenesených v místě operace.



### Vědecky prokázaná účinnost

Pro posouzení účinnosti systému G-Bact v porovnání s konvenčními chirurgickými rukavicemi byly vyvinuty speciální experimentální postupy se zkouškou simulované mikroperforace.

V zásadě zkouška spočívá v protlačování mikrobakteriálního roztoku zevnitř prstu rukavice ven, přičemž tento prst je nejdříve perforován jehlou daného rozměru. Mikrobiální zátěž, která projde rukavicí je zajištěna na vnějším povrchu rukavice a je titrována.

Účinnost rukavice byla hodnocena vůči odpovídajícím patogenům otevřených ran jako např. **staphylococcus aureus**, **coagulase-negative staphylococci**, **escherichia coli** a **candida albicans**.

**V porovnání s běžnou chirurgickou rukavicí snížila rukavice G-Bact mikrobiální zatížení o více jak 90 %.**

Pro více informací o zkušebních zprávách a výsledcích nás kontaktujte na adrese: [info.gbact@hutchinson.fr](mailto:info.gbact@hutchinson.fr)

**Není prokázáno, že by rukavice G-Bact chránila proti krevním infekcím v případě perkutánního poranění (proražení, říznutí, atd.)**

### Jedinečné pohodlí

Rukavice G-Bact je vyrobena pomocí nejmodernějších procesů a má stejnou tloušťku jako rukavice s jednoduchou vrstvou přitom ale **větší pružnost**. Rukavice G-Bact proto kombinuje jedinečnou spolehlivost materiálu a skvělou přizpůsobivost i při těch nejsložitějších operacích jako jsou např. mikrovaskulární zákroky

### Doporučené použití

- Všeobecně při všech postupech zahrnujících jakýkoli druh cizího materiálu (implantáty, šití, jiné biomedikální pomůcky)
- U pacientů se sníženou imunitou
- Delší složitě chirurgické zákroky nebo zákroky, které požadují větší nároky na dotekovou obratnost

## Technické údaje

**Název produktu** G-Bact  
**Popis** Nepudrovaná syntetická chirurgická rukavice obsahující ve svém jádru antimikrobiální látku snižující bakteriální zátěž v případě mikroperforace rukavice v průběhu operace.

**Hlavní materiál** Termoplastový elastomer (kopolymer)

**bez akceleratorů**

**bez pudru**

**bez latexu**

**Antimikrobiální látka** Benzalkonium chlorid  
**Kontrola jakosti** 100 % rukavic prochází vizuální kontrolou před balením do kapsiček.  
**Forma** Anatomicky tvarované prsty  
**Sterilizace** Gama záření  
**Rozměry** 260 mm minimální délka  
**Biokompatibilita** Hodnocení dle normy ISO 10993  
**Trvanlivost** 3 roky od data výroby  
**Balení** Zásobníkový balíček pro odběr se 30 páry rukavic (v jednotlivých kapsičkách).

Velikost	Referenční číslo
6	2112
6,5	2113
7	2114
7,5	2115
8	2116
8,5	2117
9	2118

## Kontakt

### Dovozce a generální distributor v ČR:

KRÁSNÝ - zdravotnická technika s.r.o.  
Politických vězňů 48  
301 00 PLZEŇ  
IČ: 25225669 DIČ: CZ25225669 Distributor:

Non-stop linka: +420 603 864 348

E-mail: e-mail: [krasny@szo.cz](mailto:krasny@szo.cz)

[WWW.SZO.CZ](http://www.szo.cz)

## Odkazy

<sup>[1]</sup> <http://www.who.int/csr/resources/publications/whocdscreph200212.pdf> <sup>[2]</sup> <http://www.u44.fr/nos/INFECT.pdf> <sup>[3]</sup> Niuchols, Emerging Infectious Diseases, Vol7, 2, 2001 <sup>[4]</sup> <http://qualite-securite-soins.fr/app/download/3847382402/infections-du-site-operatoire-ISO.pdf> <sup>[5]</sup> H.Misteli and Al, Arch Surg, 2009; 144 (6): 553-558 <sup>[6]</sup> WHO Guidelines on Hand Hygiene in Health Care, 2009 <sup>[7]</sup> Widmer et al, Paper presented at 34 Interscience Conference on Antimicrobial Agents and Chemotherapy, Orlando, FL, 1994 <sup>[8]</sup> Elek and al. British Journal of Experimental Pathology, 1957, 38:573-586